



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

"بررسی تأثیر طب فشاری نقطه ساینینجائو (SP6) بر شدت درد و میزان مصرف مسکن پس از

سزارین در زنان نخست‌زا: یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده یک‌سوکور"

فرحناز چنگایی - دانشیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرمآباد، ایران

(farahnazchangavi@yahoo.com)

پگاه پدرام* - کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرمآباد، ایران

(pegahpedram81@gmail.com)

مژگان مسعودی - استادیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرمآباد، ایران

(masoudi.mozh@gmail.com)

سمیه محمدی پور - استادیار گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرمآباد، ایران

(mohammadipours781@gmail.com)

سودابه زارع - استادیار گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرمآباد، ایران

(soodabeh.zare@yahoo.com)

چکیده

مقدمه و هدف: درد پس از سزارین یکی از چالش‌های اصلی مراقبت‌های پس از زایمان است. با توجه به عوارض داروهای مسکن، استفاده از روش‌های غیردارویی ایمن مانند طب فشاری اهمیت دارد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر طب فشاری نقطه ساینینجائو (SP6) بر شدت درد و میزان مصرف مسکن پس از سزارین در زنان نخست‌زا انجام شد.

روش‌ها: این کارآزمایی بالینی تصادفی شده یک‌سوکور بر روی ۷۲ زن نخست‌زا (۳۶ نفر در گروه طب فشاری SP6 و ۳۶ نفر در گروه کنترل) تحت سزارین با بی‌حسی نخاعی در بیمارستان شهید رحیمی خرم‌آباد در سال ۱۴۰۴ انجام شد. مداخله طب فشاری در دو نوبت (ساعت ۲ و ۴ پس از سزارین) به مدت ۲ دقیقه با الگوی ۵ ثانیه فشار و ۲ ثانیه استراحت بر روی نقطه SP6 اعمال شد. گروه کنترل تماس سطحی بدون فشار دریافت کرد. شدت درد با مقیاس دیداری آنالوگ (VAS) در پنج زمان (T0 تا T4) اندازه‌گیری شد. تعداد دفعات مصرف مسکن (استامینوفن و دیکلوفناک شیاف) نیز ثبت گردید. داده‌ها با آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی، آنالیز کوواریانس و مدل خطی تعمیم‌یافته با اندازه‌گیری‌های مکرر تحلیل شدند.



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان- ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

یافته ها: دو گروه از نظر متغیرهای زمینه ای همگن بودند ($P > 0.05$). اثر گروه، زمان و اثر متقابل گروه $\times$ زمان بر شدت درد معنی دار بود ($P > 0.001$). میانگین شدت درد در گروه SP6 در تمام زمان های اندازه گیری به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل بود ($P < 0.001$). میانگین تعداد دفعات مصرف مسکن در گروه SP6 ($56/2 \pm 50/0$) به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل ($5/08 \pm 0/80$) بود ($P > 0.001$). هیچ عارضه جانبی جدی در طول مطالعه مشاهده نشد.

نتیجه گیری: طب فشاری نقطه سانینجائو (SP6) به طور معناداری شدت درد و میزان مصرف مسکن را در چهار ساعت اول پس از سزارین در زنان نخست زای کاهش می دهد. این روش ایمن، کم هزینه و قابل اجرا توسط پرسنل آموزش دیده است و می تواند در پروتکل های مراقبتی بخش های پس از زایمان جای گیرد.

کلیدواژه ها: طب فشاری، نقطه سانینجائو (SP6)، درد پس از سزارین، زنان نخست زای، مصرف مسکن.

"The Effect of Sanyinjiao Point (SP6) Acupressure on Pain Intensity and Analgesic Consumption After Cesarean Section in Primiparous Women: A Single-Blind Randomized Controlled Trial"

Abstract

Background and Objective: Post-cesarean pain is a major challenge in postpartum care. Due to analgesic side effects, safe non-pharmacological methods such as acupressure are important. This study aimed to determine the effect of Sanyinjiao (SP6) acupressure on pain intensity and analgesic consumption after cesarean section in primiparous women.

Methods: This single-blind randomized controlled trial was conducted on 72 primiparous women (36 in the SP6 acupressure group and 36 in the control group) undergoing cesarean section under spinal anesthesia at Shahid Rahimi Hospital, Khorramabad, Iran (2025). Acupressure was applied at 2 and 4 hours post-surgery for 2 minutes (5 seconds pressure, 2 seconds rest) at the SP6 point. The control group received superficial touch without pressure. Pain intensity was measured using a Visual Analogue Scale (VAS) at five time points (T0 to T4). Analgesic suppository (acetaminophen and diclofenac) consumption frequency was recorded. Data were analyzed using independent t-test, paired t-test, ANCOVA, and generalized linear model with repeated measures.

Results: The two groups were homogeneous regarding baseline variables ($P > 0.05$). Group, time, and group $\times$ time interaction effects on pain intensity were significant ($P < 0.001$). Mean pain intensity in the SP6 group was significantly lower than the control group at all measurement times ($P < 0.001$). Mean analgesic consumption frequency in the SP6 group (2.56 ± 0.50) was



significantly lower than the control group (5.08 ± 0.80) ($P < 0.001$). No serious adverse events were reported.

Conclusion: SP6 acupressure significantly reduces pain intensity and analgesic consumption during the first four hours after cesarean section in primiparous women. This safe, low-cost method can be performed by trained personnel and can be incorporated into postpartum care protocols.

Keywords: Acupressure, Sanyinjiao point (SP6), Post-cesarean pain, Primiparous women, Analgesic consumption.

مقدمه

سزارین یکی از رایج ترین جراحی های بزرگ در جهان است که در شرایط خاص می تواند نجات بخش باشد (۱). با این حال، روند بهبودی پس از آن طولانی تر و همراه با عوارض بیشتری نسبت به زایمان طبیعی است (۲). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، نرخ جهانی سزارین از ۲۱ درصد در سال ۲۰۱۵ به حدود ۲۹ درصد در سال ۲۰۲۳ رسیده است (۳)، در حالی که میزان مطلوب آن بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در نظر گرفته می شود (۴). در ایران این آمار نگران کننده تر است و بر اساس داده های رسمی وزارت بهداشت در سال ۱۴۰۲، بیش از ۵۰ درصد زایمان ها در سطح کشور به روش سزارین انجام شده است (۵) و در استان لرستان این نرخ بیش از ۵۸ درصد گزارش شده است (۶).

یکی از مهم ترین عوارض پس از سزارین، درد حاد پس از جراحی است که عمدتاً در ۲۴ تا ۷۲ ساعت نخست به اوج خود می رسد (۷) و به دو شکل سوماتیک (ناشی از آسیب به بافت های سطحی) و احشایی (مرتبط با انقباضات رحم و التهابات داخلی) ظاهر می شود (۸،۹). مطالعات نشان داده اند که بین ۶۰ تا ۸۰ درصد زنان پس از سزارین درد متوسط تا شدید را تجربه می کنند (۱۰،۱۱). این درد نه تنها روند بهبود جسمی را مختل می کند، بلکه می تواند منجر به اختلال در شیردهی، کاهش پیوند عاطفی مادر و نوزاد، افزایش اضطراب و افسردگی پس از زایمان شود (۱۲).

مدیریت درد پس از سزارین عمدتاً با داروهای مسکن انجام می گیرد. داروهای اپیوئیدی مانند مورفین با عوارضی چون تهوع، یبوست، خواب آلودگی و سرکوب تنفسی همراه هستند (۱۳) و داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAIDs) نیز ممکن است باعث زخم های گوارشی و اختلال در ترمیم بافت شوند (۱۴). از این رو، استفاده از روش های غیردارویی مکمل برای مدیریت درد پس از سزارین اهمیت ویژه ای یافته است (۱۵).



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در ملامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

در میان روش های غیردارویی، طب فشاری به عنوان یک مداخله غیرتهاجمی، ایمن، کم هزینه و قابل اجرا توسط پرسنل آموزش دیده مورد توجه قرار گرفته است (۱۶). طب فشاری مبتنی بر اصول طب سنتی چین، با اعمال فشار بر نقاط خاصی از بدن موجب تنظیم جریان انرژی حیاتی (چی)، افزایش ترشح اندورفین ها و کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک می شود (۱۷، ۱۸). نقطه سانینجائو (SP6) یکی از نقاط کلیدی در طب فشاری است که بر روی مریدین طحال قرار دارد و در سطح داخلی ساق پا، حدود چهار عرض انگشت بالاتر از قوزک داخلی و در کنار استخوان درشت نی (تیبیا) واقع شده است (۱۹). نام سانینجائو به معنای «محل تلاقی سه مریدین یین» است، زیرا مریدین های طحال، کبد و کلیه در این ناحیه به یکدیگر می رسند (۲۰). این نقطه به کاهش دردهای لگنی، بهبود گردش خون، تسکین التهاب و تنظیم عملکرد رحم معروف است (۲۱، ۲۲).

مطالعات متعددی اثربخشی طب فشاری نقطه SP6 را در مدیریت دردهای زنان و زایمان نشان داده اند. توسواتی و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه ای بر روی زنان نخست زای اندونزیایی گزارش کردند که اعمال فشار بر نقطه SP6 به مدت ۲۰ دقیقه در ساعت دوم پس از سزارین منجر به کاهش معنادار شدت درد در ساعات دوم و چهارم پس از عمل شد (۲۳). همچنین مرور نظام مند و متاآنالیز نجفی و همکاران (۱۳۹۷) نشان داد که تحریک نقطه SP6 درد زایمان طبیعی را به طور معناداری کاهش می دهد (۲۴). با این حال، برخی مطالعات تفاوت معناداری را در مقایسه با گروه کنترل نشان نداده اند که این تناقضات ممکن است ناشی از تفاوت در پروتکل های مداخله (مدت و شدت فشار، تعداد جلسات، زمان شروع مداخله) و نیز تفاوت در جمعیت مورد مطالعه باشد (۲۵).

نقطه SP6 به دلیل تأثیر بالقوه بر انقباضات رحمی، در بارداری های پیش از ترم باید با احتیاط به کار رود (۲۶)، اما در دوران پس از زایمان (از جمله پس از سزارین) استفاده از آن بی خطر و مؤثر گزارش شده است (۲۷). مکانیسم اثر ضد دردی این نقطه عمدتاً از طریق تحریک فیبرهای عصبی، فعال سازی مسیرهای نزولی مهارکننده درد و افزایش ترشح اندورفین ها و انکفالین ها توجیه می شود (۲۸، ۲۹). همچنین بهبود جریان خون در ناحیه لگن و کاهش التهاب از دیگر مکانیسم های پیشنهادی برای اثرات SP6 محسوب می شود (۳۰).

با توجه به نرخ بالای سزارین در ایران و استان لرستان و نیز عوارض شناخته شده داروهای مسکن، و با عنایت به این که مطالعه ای که صرفاً به مقایسه تأثیر طب فشاری نقطه SP6 با گروه کنترل در جمعیت نخست زای ایرانی بپردازد، کمتر دیده می شود، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر طب فشاری نقطه سانینجائو (SP6) بر شدت درد و میزان مصرف مسکن پس از سزارین در زنان نخست زای طراحی شد.



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmwmi.ir>
info@icmwmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

روش کار

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده یک سوکور بود که با هدف بررسی تأثیر طب فشاری نقطه سانینجائو (SP6) بر شدت درد و میزان مصرف مسکن پس از سزارین در زنان نخست‌زا انجام شد. این پژوهش بخشی از یک مطالعه سه گروهی بزرگ‌تر بود (کد اخلاق: IR.LUMS.REC.1404.311 و کد ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT20251026067766N1) که در آن دو گروه مداخله PC6 و SP6 و یک گروه کنترل وجود داشت.

پژوهش در بیمارستان شهید رحیمی خرم‌آباد (مرکز ارجاع و آموزشی) در سال ۱۴۰۴ انجام شد.

جامعه آماری شامل زنان نخست‌زایی بود که تحت عمل سزارین الکتیو با بی‌حسی نخاعی قرار گرفتند. حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه با در نظر گرفتن اندازه اثر ۰/۳، توان آزمون ۸۰٪ و سطح معنی‌داری ۵٪ و با استفاده از نرم‌افزار PASS، ۳۲ نفر در هر گروه محاسبه شد. با احتساب ۱۰٪ ریزش، حجم نهایی برای هر گروه ۳۶ نفر تعیین گردید. بنابراین در این مقاله، تعداد ۷۲ زن (۳۶ نفر در گروه SP6 و ۳۶ نفر در گروه کنترل) وارد تحلیل شدند.

نمونه‌گیری به روش در دسترس و متوالی از میان زنان واجد شرایط انجام شد. پس از اخذ رضایت آگاهانه، افراد به روش تصادفی سازی بلوکی (با بلوک‌های شش‌تایی) (در دو گروه SP6 و کنترل) تخصیص یافتند. توالی تخصیص توسط فردی مستقل از تیم پژوهش با استفاده از نرم‌افزار R تهیه شد و کدهای گروه در پاکت‌های مات، کدر و مهر و موم شده قرار گرفت. در زمان ورود هر شرکت‌کننده، یک پاکت به ترتیب باز و گروه مشخص شد. پژوهشگر اصلی و شرکت‌کننده از توالی تخصیص آگاه نبودند (یک سوکوری در سطح شرکت‌کننده).

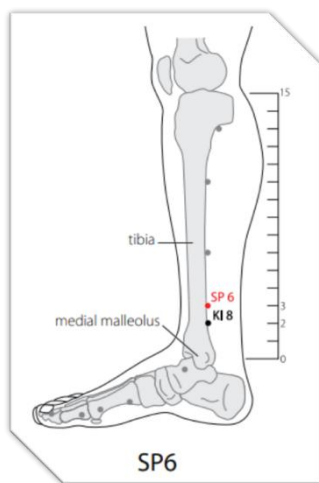
معیارهای ورود:

- زنان نخست‌زا با اولین زایمان سزارین
- سن ۱۸ تا ۴۵ سال
- بارداری تک‌قلویی (هفته ۳۷ تا ۴۰)
- انجام سزارین الکتیو با بی‌حسی نخاعی (نه بیهوشی عمومی)
- عدم سابقه استفاده از طب فشاری یا طب سوزنی
- نداشتن بیماری‌های زمینه‌ای مؤثر بر درد (فیبرومیالژیا، نوروپاتی دیابتی، مشکلات مزمن عضلانی-اسکلتی)

معیارهای خروج:

- بروز عوارض شدید جراحی (خونریزی شدید، شوک، آسیب به ارگان‌ها)
- بستری شدن نوزاد در NICU
- ترک بیمارستان پیش از تکمیل مطالعه
- استفاده از مسکن‌های قوی مانند مورفین، کتامین، ترامادول یا PCA
- وجود ضایعه پوستی، عفونت یا جراحی در ناحیه اعمال فشار (ساق پا)
- بروز واکنش‌های آلرژیک یا عوارض غیرقابل تحمل در حین طب فشاری

گروه SP6: نقطه سانینجائو (SP6) بر اساس روش استاندارد و با استفاده از معیار انگشت خود فرد (F-cun) تعیین شد: چهار عرض انگشت (انگشت سبابه، میانی، حلقه و کوچک بیمار) بالاتر از قوزک داخلی مچ پا، در سطح داخلی ساق پا، در پشت لبه داخلی استخوان درشتنی (تیبیا). مداخله در دو نوبت انجام شد: نوبت اول در ساعت دوم پس از سزارین و نوبت دوم در ساعت چهارم پس از سزارین. در هر نوبت، ابتدا ناحیه به مدت ۲۰ تا ۳۰ ثانیه ماساژ ملایم داده شد، سپس پژوهشگر اصلی (که قبلاً آموزش دیده بود) با انگشت شست خود به صورت متناوب با الگوی ۵ ثانیه فشار (با شدت قابل تحمل برای بیمار که احساس بی‌حسی خفیف یا سنگینی ایجاد کند) و ۲ ثانیه استراحت، به مدت کل ۲ دقیقه فشار وارد کرد. در طول فشار، بیمار در وضعیت نیمه‌طاقباز یا خوابیده به پشت قرار داشت.



گروه کنترل (تماس سطحی): در همان نقاط و همان زمان‌ها، پژوهشگر انگشت شست خود را روی نقطه SP6 قرار داد بدون اینکه هیچ فشاری وارد کند (صرفاً تماس سطحی). این روش برای کورسازی شرکت‌کنندگان نسبت به نوع مداخله انجام شد.



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

تمامی مداخلات در اتاق های مجزا و بدون حضور همراه انجام شد تا از انتقال اطلاعات جلوگیری شود. همچنین به شرکت کنندگان آموزش داده شد که نوع تماس دریافتی را با دیگران در میان نگذارند.

تمامی شرکت کنندگان داروهای مسکن استاندارد بیمارستان را به صورت شیاف دریافت کردند:

استامینوفن شیاف: ۵۰۰-۱۰۰۰ میلی گرم هر ۶ ساعت (حداکثر ۴ گرم در ۲۴ ساعت)

دیکلوفناک شیاف: ۵۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت (حداکثر ۱۵۰ میلی گرم در ۲۴ ساعت)

در صورت نیاز به مسکن قوی تر (مانند اپیوئیدهای تزریقی)، فرد از مطالعه خارج می شد.

ابزارها:

فرم اطلاعات دموگرافیک و بالینی: شامل سن، قد، وزن، شاخص توده بدنی (BMI)، سطح تحصیلات، سن بارداری، وزن نوزاد، نوع بیهوشی.

مقیاس دیداری آنالوگ درد (VAS): یک خط مدرج ۱۰ سانتی متری از ۰ (بدون درد) تا ۱۰ (شدیدترین درد ممکن). روایی و پایایی آن در مطالعات قبلی تأیید شده بود (۲۵-۲۷) (آلفای کرونباخ > 0.80) و در مطالعه مقدماتی بر روی ۱۰ نفر ضریب همبستگی بین کلاسی (ICC) بیش از ۸۵/۰ محاسبه شد.

فرم ثبت مداخله و داروهای مصرفی: برای ثبت زمان انجام مداخله، تعداد دفعات مصرف هر شیاف و هرگونه عارضه جانبی (کبودی، سرگیجه، تهوع و ...).

زمان های اندازه گیری شدت درد (VAS)

T0: بلافاصله پس از ورود به بخش (بلافاصله پس از سزارین - پیش آزمون)

T1: قبل از مداخله در ساعت ۲ پس از سزارین

T2: بلافاصله بعد از مداخله در ساعت ۲ پس از سزارین

T3: قبل از مداخله در ساعت ۴ پس از سزارین

T4: بلافاصله بعد از مداخله در ساعت ۴ پس از سزارین



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در ملامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان- ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwwmi.ir>
info@icmwwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

پیامد اولیه: شدت درد در زمان های T1 تا T4 (تغییرات قبل و بعد از هر مداخله)

پیامد ثانویه: تعداد دفعات مصرف شیاف استامینوفن و دیکلوفناک در ۲۴ ساعت اول پس از سزارین

این مطالعه به صورت یک سوکور طراحی شد: شرکت کنندگان از نوع مداخله (فشار واقعی در مقابل تماس سطحی) آگاهی نداشتند، اما پژوهشگر اجراکننده مداخله به دلیل ماهیت فیزیکی طب فشاری نمی توانست کور شود. ارزیابی شدت درد توسط خود شرکت کننده (که کور شده بود) انجام می گرفت. همچنین فرد تحلیل کننده داده ها از تخصیص گروه ها بی اطلاع بود.

پیش از شروع مطالعه، تأییدیه کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی لرستان (IR.LUMS.REC.1404.311) و ثبت در سامانه کارآزمایی های بالینی ایران (IRCT20251026067766N1) اخذ شد. تمامی شرکت کنندگان رضایت نامه کتبی آگاهانه را امضا کردند. به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه می ماند و در هر زمان می توانند بدون هیچ عواقبی از مطالعه خارج شوند. در صورت بروز عوارض (مانند کبودی یا سرگیجه)، مداخله متوقف و پیگیری درمانی انجام می گرفت.

داده ها با استفاده از نرم افزار STATA نسخه ۱۷ تحلیل شد. نرمال بودن توزیع داده های کمی با آزمون شاپیرو-ویلک بررسی گردید. برای مقایسه متغیرهای زمینه ای بین دو گروه (سن، BMI، وزن نوزاد، سطح تحصیلات) از آزمون تی مستقل (برای داده های نرمال) و آزمون من-ویتنی (برای داده های غیرنرمال) و آزمون مجذور کای (برای متغیرهای کیفی) استفاده شد. برای مقایسه شدت درد در هر زمان (T1 تا T4) بین دو گروه، از آزمون تی مستقل یا من-ویتنی استفاده گردید. برای مقایسه تغییرات قبل و بعد از مداخله در هر گروه (در ساعت ۲ و ساعت ۴) از آزمون تی زوجی استفاده شد. برای تعدیل اثر نمرات پایه (T0) و مقایسه نمرات درد بعد از مداخله (T2 و T4) بین دو گروه، از تحلیل کوواریانس (ANCOVA) بهره گرفته شد. همچنین میانگین تعداد مصرف مسکن بین دو گروه با آزمون تی مستقل مقایسه گردید. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

از مجموع ۷۲ زن نخست زای واجد شرایط، ۳۶ نفر در گروه طب فشاری SP6 و ۳۶ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. هیچ موردی از ریزش نمونه در طول مطالعه رخ نداد. در جدول ۱، میانگین و انحراف معیار متغیرهای سن، شاخص توده بدنی (BMI) و وزن نوزاد در دو گروه ارائه شده است. نتایج آزمون تی مستقل (پس از تأیید نرمال بودن داده ها با آزمون شاپیرو-ویلک) نشان داد که بین دو گروه از نظر هیچ یک از این متغیرها تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت ($P > 0/05$) همچنین توزیع فراوانی سطح تحصیلات در دو گروه با استفاده از آزمون مجذور کای مقایسه شد که تفاوت معنی داری را نشان نداد ($P = 0/941$) بنابراین دو گروه از نظر متغیرهای زمینه ای همگن بودند.

شدت درد با استفاده از مقیاس VAS در پنج زمان اندازه گیری شد (T0 تا T4). با توجه به نقض مفروضه نرمال بودن آزمون شاپیرو-ویلک، ($P < 0.05$) و همچنین نقض فرض کرویت آزمون ماچلی، ($P < 0.001$)، برای تحلیل اثر گروه، زمان و اثر متقابل گروه×زمان



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

از مدل خطی تعمیم یافته (GLM) با اندازه گیری های مکرر استفاده شد. نتایج مدل (جدول ۳) نشان داد که اثر اصلی گروه، اثر اصلی زمان و اثر متقابل گروه×زمان بر شدت درد معنی دار بود ($P < 0.001$). این یافته نشان می دهد که میانگین شدت درد در طول زمان تغییر کرده و روند تغییرات در دو گروه متفاوت بوده است.

در جدول ۴، میانگین و انحراف معیار نمرات شدت درد در هر یک از زمان ها به تفکیک گروه ارائه شده است. مقایسه بین دو گروه در هر زمان با استفاده از آزمون تی مستقل (با تصحیح بونفرونی برای پنج مقایسه، سطح معنی داری $\alpha = 0.01$) انجام شد. نتایج نشان داد که در تمام زمان های اندازه گیری (T_4 تا T_0)، میانگین شدت درد در گروه SP6 به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل بود ($P < 0.001$).

نکته قابل توجه آنکه در گروه SP6، شدت درد در ساعت چهارم (T_4) به $3/56 \pm 0/50$ رسید، در حالی که در گروه کنترل این مقدار $5/50 \pm 0/50$ بود. همچنین بررسی تغییرات قبل و بعد از مداخله در هر گروه (با آزمون تی زوجی) نشان داد که در گروه SP6، میانگین شدت درد در ساعت ۲ از T_1 (36/7) به T_2 (36/5) کاهش معناداری داشت ($P < 0.001$) و در ساعت ۴ از T_3 (53/5) به T_4 (3/56) (نیز کاهش معنادار بود ($P < 0.001$)). در گروه کنترل، کاهش معنی داری در هیچ یک از دو نوبت مشاهده نشد (به ترتیب $P = 0/231$ و $P = 0/084$).

میانگین تعداد دفعات مصرف شیاف مسکن (شامل استامینوفن و دیکلوفناک) در ۲۴ ساعت اول پس از سزارین در جدول ۵ ارائه شده است. آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین مصرف مسکن در گروه ($56/2 \pm 50/0$) SP6 به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل ($5/08 \pm 0/80$) بود ($P < 0.001$). این به معنای کاهش حدود ۵۰ درصدی مصرف مسکن در گروه دریافت کننده طب فشاری نسبت به گروه کنترل است.

بحث

این مطالعه با هدف تعیین تأثیر طب فشاری نقطه سانیجائو (SP6) بر شدت درد و میزان مصرف مسکن پس از سزارین در زنان نخست زایا انجام شد. یافته های پژوهش نشان داد که اعمال طب فشاری در نقطه SP6 (در ساعت دوم و چهارم پس از عمل، هر بار به مدت ۲ دقیقه با الگوی ۵ ثانیه فشار و ۲ ثانیه استراحت) منجر به کاهش معنادار شدت درد در تمام زمان های اندازه گیری (T_0 تا T_4) در مقایسه با گروه کنترل گردید. همچنین میانگین تعداد دفعات مصرف مسکن در گروه SP6 به طور معناداری کمتر از گروه کنترل بود (به ترتیب $3/56 \pm 0/50$ در مقابل $5/08 \pm 0/80$) ($P > 0/001$) هیچ عارضه جانبی جدی در طول مطالعه گزارش نشد.



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در ملامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان- ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

یافته های ما با نتایج پژوهش های متعددی که اثربخشی طب فشاری را بر کاهش درد پس از سزارین تأیید کرده اند، همسو است. توسواتی و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه ای بر روی زنان نخست زای اندونزیایی نشان دادند که اعمال فشار بر نقطه SP6 به مدت ۲۰ دقیقه در ساعت دوم پس از سزارین منجر به کاهش معنادار شدت درد در ساعات دوم و چهارم پس از عمل شد (۳۱). همچنین کیرکا و گول (۲۰۲۳) گزارش کردند که طب فشاری پس از سزارین زمان اولین درخواست مسکن را به تعویق می اندازد و عملکرد گوارشی را بهبود می بخشد (۳۲). مطالعه آکگون و بز (۲۰۲۰) نیز اثربخشی طب فشاری در نقاط مختلف (از جمله LI4) را بر کاهش درد و مصرف مسکن تأیید کرد (۳۳). این هماهنگی با پژوهش های بین المللی نشان دهنده اثربخشی پایدار طب فشاری در مدیریت درد حاد پس از جراحی است.

اگرچه اکثر پژوهش ها اثربخشی طب فشاری را تأیید کرده اند، اما برخی مطالعات نتایج متفاوتی گزارش کرده اند که می توان آن را به تفاوت در روش شناسی نسبت داد. به عنوان مثال، مطالعه آکسو و همکاران (۲۰۲۵) با وجود اثربخشی هر دو نقطه PC6 و SP6، تفاوت معناداری بین آن ها پیدا نکرد (۳۴)؛ در حالی که در مطالعه حاضر که فقط نقطه SP6 را با کنترل مقایسه می کند، کاهش درد در گروه SP6 در ساعت چهارم نسبت به کنترل کاملاً معنادار بود. همچنین در مطالعه بنابی و همکاران (۱۳۹۶) نقطه LI4 مؤثرتر از SP6 گزارش شد (۳۵)، اما این تفاوت ناشی از نقاط مختلف طب فشاری است. نکته قابل توجه آنکه در پژوهش حاضر، کاهش درد در گروه SP6 در ساعت چهارم ($3/56 \pm 0/50$) نسبت به گروه کنترل ($5/50 \pm 0/50$) اختلاف آماری معناداری داشت ($P < 0/001$) این اثربخشی را می توان به عوامل متعددی نسبت داد: استفاده از پروتکل فشار استاندارد «۵ ثانیه فشار و ۲ ثانیه استراحت» که امکان تجمع اثر ضد درد را فراهم می کند؛ به کارگیری معیار دقیق F-cun (انگشت خود فرد) برای تعیین نقطه که تطابق آناتومیک بهتری با ساختار بدنی هر شرکت کننده ایجاد می کند (۳۶)؛ و انجام تمام مداخلات توسط یک پژوهشگر ثابت که احتمال سوگیری اجرا و تنوع تکنیک را کاهش داده است.

در مقابل، مطالعه شعبانی و همکاران (۱۴۰۱) که به مقایسه طب فشاری نقاط PC6 و SP6 بر شدت درد زایمان طبیعی در زنان نخست زای پرداخت، تفاوت معناداری بین دو نقطه مشاهده نکرد (۳۷). این ناهماهنگی با یافته های ما عمدتاً به دلیل تفاوت در نوع درد (درد زایمان طبیعی در مقابل درد حاد پس از جراحی سزارین)، نوع مداخله (پروتکل فشار متفاوت) و زمان بندی اندازه گیری هاست. مرور نظام مند نجفی و همکاران (۱۳۹۷) نیز نشان داد که تحریک نقطه SP6 درد زایمان طبیعی را به طور معناداری کاهش می دهد (۳۸)، اما تأکید کرد که این نتایج مستقیماً به درد پس از عمل جراحی قابل تعمیم نیست.

مکانیسم های اثر ضد درد نقطه SP6

اثر ضد درد طب فشاری در نقطه SP6 را می توان از طریق چندین مکانیسم فیزیولوژیک توجیه کرد. بر اساس نظریه کنترل دروازه ای درد، تحریک مکانیکی پوست با فشار، فیبرهای عصبی قطور (A-beta) را فعال کرده و در شاخ خلفی نخاع، انتقال پیام های درد از فیبرهای C و A-delta را مهار می کند (۳۹). این مهار سیناپسی باعث کاهش ادراک درد در سطح قشر مغز می شود.



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

علاوه بر این، مطالعات متعدد نشان داده اند که تحریک نقاط طب فشاری، به ویژه نقطه SP6، منجر به افزایش ترشح اندورفین ها و انکفالین ها در سیستم عصبی مرکزی می گردد (۴۰، ۴۱). این مواد درون زا دارای اثرات ضد درد قوی هستند و همچنین می توانند سطح اضطراب را کاهش دهند که خود به طور غیرمستقیم آستانه تحمل درد را افزایش می دهد (۴۲). نقطه SP6 به دلیل قرار گرفتن بر روی مریدین طحال و تلاقی سه مریدین یین (طحال، کبد و کلیه) (۴۳)، در تنظیم عملکرد رحم، بهبود گردش خون در ناحیه لگن و کاهش التهاب نقش دارد (۴۴، ۴۵). این ویژگی ها ممکن است به کاهش درد احشایی ناشی از انقباضات رحم و التهاب پس از جراحی کمک کند.

کاهش حدود ۵۰ درصدی مصرف مسکن در گروه SP6 نسبت به گروه کنترل (از ۵/۰۸ به ۲/۵۶ نوبت مصرف) از نظر بالینی بسیار حائز اهمیت است. داروهای مسکن رایج پس از سزارین، به ویژه اپیوئیدها، با عوارض جانبی متعددی مانند تهوع، یبوست، خواب آلودگی، سرکوب تنفسی و خطر اعتیاد همراه هستند (۴۶). کاهش مصرف این داروها نه تنها ایمنی مادر و نوزاد شیرخوار را افزایش می دهد، بلکه می تواند به کاهش هزینه های درمانی و کاهش طول مدت بستری نیز منجر شود (۴۷). نتایج مطالعه حاضر با یافته های توسواتی و همکاران (۲۰۱۹) که کاهش مصرف مسکن را پس از طب فشاری در نقطه SP6 گزارش کردند، همسو است (۳۱).

نقاط قوت مطالعه

مطالعه حاضر دارای نقاط قوت متعددی است که به یافته های پایدار و قابل اعتماد منجر شده است: (۱) انجام مداخله توسط یک پژوهشگر ثابت که باعث کاهش تنوع در تکنیک و شدت فشار می شود؛ (۲) استفاده از معیار F-cun (انگشت خود فرد) برای تعیین دقیق نقطه SP6 که تطابق آناتومیک را افزایش می دهد؛ (۳) به کارگیری معیارهای ورود و خروج سختگیرانه (نخستزا، بیهوشی نخاعی، عدم سابقه بیماری های زمینه ای) که جامعه همگنی را ایجاد کرد؛ (۴) استفاده از پروتکل فشار تعدیل شده (دو نوبت هر بار ۲ دقیقه با الگوی ۵ ثانیه فشار و ۲ ثانیه استراحت) که ضمن اثربخشی مطلوب، عوارض جانبی را به حداقل رساند؛ (۵) ارزیابی درد در چندین زمان (T0 تا T4) و با استفاده از ابزار استاندارد VAS که روایی و پایایی آن تأیید شده است. این ویژگی ها سبب شده تا نتایج مطالعه حاضر از اعتبار بالایی برخوردار بوده و تفاوت های ظریف بین گروه مداخله و کنترل آشکار گردد.

محدودیت های مطالعه

علیرغم نقاط قوت، این مطالعه با محدودیت هایی نیز مواجه بود. نخست، کوتاه بودن دوره پیگیری (تنها تا ۴ ساعت پس از سزارین)؛ درد پس از سزارین معمولاً تا ۷۲ ساعت ادامه می یابد و اطلاعاتی درباره اثربخشی پایدارتر طب فشاری در بازه های زمانی طولانی تر (مانند ۲۴ و ۴۸ ساعت) در دست نیست. دوم، عدم بررسی پیامدهای ثانویه مهم مانند زمان شروع شیردهی، موفقیت در شیردهی، میزان تحرک زودهنگام، رضایت مادر و کیفیت خواب. سوم، امکان کورسازی کامل پژوهشگر اجراکننده مداخله به دلیل ماهیت فیزیکی طب فشاری وجود نداشت، هرچند تلاش شد با استانداردسازی پروتکل این سوگیری به حداقل برسد.



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

نتیجه گیری

طب فشاری در نقطه سانینجائو (SP6) در چهار ساعت اول پس از سزارین در زنان نخست‌زا باعث کاهش معنادار شدت درد و میزان مصرف مسکن می‌شود. این روش غیرتهاجمی، ایمن و کم‌هزینه بوده و عارضه جانبی جدی به همراه ندارد و اجرای آن توسط پرسنل آموزش‌دیده (ماماها و پرستاران) به سادگی امکان‌پذیر است. بر اساس یافته‌های این مطالعه، طب فشاری نقطه SP6 می‌تواند به عنوان یک رویکرد مکمل مؤثر در کنار روش‌های دارویی استاندارد برای مدیریت درد پس از سزارین توصیه شود و به دلیل سادگی و اثربخشی، می‌تواند در پروتکل‌های مراقبتی بخش‌های پس از زایمان جای گیرد. با این حال، انجام مطالعات آینده با دوره پیگیری طولانی‌تر (تا ۲۴ تا ۷۲ ساعت) و بررسی پیامدهای ثانویه نظیر زمان شروع شیردهی، موفقیت در شیردهی، تحرک زود هنگام و رضایت مادر برای تأیید و تعمیم این یافته‌ها ضروری است.

اعلانات

مخفف‌ها

- SP6: Sanyinjiao point (Spleen meridian 6)
- VAS: Visual Analogue Scale
- BMI: Body Mass Index
- F-cun: finger-cun unit (based on patient's own finger width)
- GLM: Generalized Linear Model
- ANCOVA: Analysis of Covariance

تقدیر و تشکر

مراتب سپاس و قدردانی صمیمانه خود را نسبت به تمامی افرادی که ما را در انجام این تحقیق همراهی و یاری نمودند، ابراز می‌داریم. به ویژه از همکاری ارزشمند معاونت محترم آموزشی دانشگاه علوم پزشکی لرستان و معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی لرستان کمال تشکر را داریم.

تضاد منافع



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان- ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

نویسندگان هیچ گونه تضاد منافع مرتبط با این پژوهش اعلام نمی کنند. این مطالعه فاقد هرگونه منافع مالی شخصی یا سازمانی بوده و نتایج آن بدون هیچ جهت گیری تجاری یا شخصی گزارش شده است.

حمایت مالی

این پژوهش هیچ گونه حمایت مالی از سوی نهادهای دولتی، خصوصی یا تجاری دریافت نکرده و تمامی هزینه ها توسط نویسندگان تأمین شده است.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با تأیید کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی لرستان (IR.LUMS.REC.1404.311) و ثبت در مرکز کارآزمایی های بالینی ایران (IRCT20251026067766N1) انجام شد. تمام شرکت کنندگان رضایت آگاهانه کتبی ارائه دادند و از محرمانه بودن اطلاعات و امکان انصراف در هر زمان مطلع شدند.

مشارکت نویسندگان

طراحی مطالعه، اجرای مداخلات، تحلیل داده ها و نگارش مقاله توسط نویسنده مسئول انجام شده است. سایر نویسندگان در جمع آوری داده ها، نظارت بر فرایند مداخله و ویرایش نهایی مشارکت داشته اند.

منابع

1. Tjokroprawiro BA. Laparotomy for abdominal adhesion and removal of intrauterine device from anatomically distorted uterus due to adhesion in a 43-year-old woman with 3 previous cesarean sections. Am J Case Rep. 2021;22:e934530.
2. Liu S, Zhou L, Song B, Liu D, Zheng C, Wu X, et al. Uterine torsion complicated by severe placental abruption in the second trimester: a case report and literature review. BMC Pregnancy Childbirth. 2023;23(1):51.
3. Betran AP, Ye J, Moller AB, Souza JP, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. BMJ Glob Health. 2021;6(6):e005671.



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmr.ir>
info@icmwmr.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

4. Munoz de Cabo C, Hermoso Alarza F, Cossio Rodriguez AM, Martin Delgado MC. Perioperative management in thoracic surgery. *Med Intensiva (Engl Ed)*. 2020;44(3):185-91.
5. Birinci S, Parpucu UM. When a caesarean section is necessary: analysis of cesarean sections performed in the Republic of Turkey in 2022 in accordance with the World Health Organization multi-country research guidelines. *Turk J Obstet Gynecol*. 2023;20(3):184-90.
6. Poursalehan S, Nesioonpour S, Akhondzadeh R, Mokmeli S. The effect of low-level laser on postoperative pain after elective cesarean section. *Anesth Pain Med*. 2018;8(6):e84195.
7. Mujadzic T, Friedman HI, Mujadzic MM, Gober C, Chen E, Atwez A, et al. Modified carpal tunnel release: a new approach to minimizing pillar pain. *Ann Plast Surg*. 2021;86(6S Suppl 5):S503-9.
8. Xu Q, Sun L, Zhang W, Wu H, Jiao C, Xu L, et al. A novel visceral pain model of uterine cervix inflammation in rat. *Eur J Pharmacol*. 2021;900:174080.
9. Admass BA, Tawye HY, Endalew NS, Mersha AT, Melesse DY, Workie MM, et al. Assessment of post-operative nausea and vomiting prophylaxis usage for cesarean section, 2021: a cross sectional study. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022;75:103399.
10. Borges NC, Pereira LV, de Moura LA, Silva TC, Pedroso CF. Predictors for moderate to severe acute postoperative pain after cesarean section. *Pain Res Manag*. 2016;2016:5783817.
11. Solehati T, Rustina Y. Benson relaxation technique in reducing pain intensity in women after cesarean section. *Anesth Pain Med*. 2015;5(3):e22236.
12. Lehnig F, Nagl M, Stepan H, Wagner B, Kersting A. Associations of postpartum mother-infant bonding with maternal childhood maltreatment and postpartum mental health: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):278.
13. Mercadante S. Opioid analgesics adverse effects: the other side of the coin. *Curr Pharm Des*. 2019;25(30):3197-202.
14. Gao B, Shah VH. Combination therapy: new hope for alcoholic hepatitis? *Clin Res Hepatol Gastroenterol*. 2015;39 Suppl 1:S7-11.



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

15. Mota M, Santos E, Cunha M, Abrantes T, Caldes P, Santos MR. Non-pharmacological interventions for acute pain management in adult trauma victims: a scoping review. *JBIEvid Synth.* 2021;19(7):1555-82.
16. Tiwari A, Lao L, Wang AX, Cheung DS, So MK, Yu DS, et al. Self-administered acupressure for symptom management among Chinese family caregivers with caregiver stress: a randomized, wait-list controlled trial. *BMC Complement Altern Med.* 2016;16(1):424.
17. Han JS. Acupuncture and endorphins. *Neurosci Lett.* 2004;361(1-3):258-61.
18. Zhao ZQ. Neural mechanism underlying acupuncture analgesia. *Prog Neurobiol.* 2008;85(4):355-75.
19. Dincer Y, Oskay U. The effect of acupressure applied to Sanyinjiao (SP6) on primary dysmenorrhea. *Altern Ther Health Med.* 2023;29(1):16-22.
20. Chung YC, Chien HH, Chen HH, Yeh ML. Acupoint stimulation for labor pain: a systematic review of randomized controlled trials. *J Nurs Res.* 2015;23(3):217-26.
21. Smith CA, Collins CT, Crowther CA, Levett KM. Acupuncture or acupressure for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;(7):CD009232.
22. Ozgoli G, Sedigh Mobarakabadi S, Heshmat R, Alavi Majd H, Sheikhan Z. Effect of LI4 and BL32 acupressure on labor pain and delivery outcome in the first stage of labor in primiparous women: a randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2016;29:175-80.
23. Tusvati Y, Handayani S, Wijayanti K. The effect of SP6 acupressure on post-caesarean section pain intensity: a randomized controlled trial. *Enferm Clin.* 2019;29(Suppl 2):456-60.
24. Najafi F, Jaafarpour M, Khani A, et al. The effect of acupressure on Sanyinjiao (SP6) and Hegu (LI4) points on labor pain intensity and duration of active phase of labor: a systematic review and meta-analysis. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2018;28(161):123-38. Persian.
25. Chen Y, Xiang XY, Chin KHR, Gao J, Wu J, Lao L, et al. Acupressure for labor pain management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Acupunct Med.* 2021;39(4):243-52.



26. Levett KM, Smith CA, Dahlen HG, Bensoussan A. Acupuncture and acupressure for pain management in labour and birth: a critical narrative review of current systematic review evidence. *Complement Ther Med*. 2014;22(3):523-40.
27. Kirca AS, Gul DK. Effect of acupressure applied after cesarean section under spinal anesthesia postpone the duration of taking analgesics and on the gastrointestinal system: a randomized controlled trial. *Explore (NY)*. 2023;19(1):58-64.
28. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science*. 1965;150(3699):971-9.
29. Han JS. Acupuncture analgesia: areas of consensus and controversy. *Pain*. 2011;152(3 Suppl):S41-8.
30. Sandberg M, Lundeberg T, Lindberg LG, Gerdle B. Effects of acupuncture on skin and muscle blood flow in healthy subjects. *Eur J Appl Physiol*. 2003;90(1-2):114-9.
31. Tusvati Y, Handayani S, Wijayanti K. The effect of SP6 acupressure on post-cesarean section pain intensity: a randomized controlled trial. *Enferm Clin*. 2019;29(Suppl 2):456-60.
32. Kirka A, Gol I. Effect of acupressure applied after cesarean section under spinal anesthesia postpone the duration of taking analgesics and on the gastrointestinal system: a randomized controlled trial. *Explore (NY)*. 2023;19(1):58-64.
33. Akgun M, Boz I. The effects of acupressure on post-cesarean pain and analgesic consumption: a randomized single-blinded placebo-controlled study. *Int J Qual Health Care*. 2020;32(9):609-17.
34. Aksu S, Yilmaz M, Celik S. The effect of acupressure on pain intensity and first mobilization time after cesarean section: a double-blind randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Res*. 2025;51(1):45-53.
35. Banabi F, Kazemi S, Nasiri M, et al. Comparison of the effect of Hegu (LI4) and Sanyinjiao (SP6) acupressure points on post-cesarean section pain intensity in primiparous women. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2017;16(3):231-44. Persian.
36. Ozgoli G, Sedigh Mobarakabadi S, Heshmat R, Alavi Majd H, Sheikhan Z. Effect of LI4 and BL32 acupressure on labor pain and delivery outcome in the first stage of labor in primiparous women: a randomized controlled trial. *Complement Ther Med*. 2016;29:175-80.



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

37. Shabani F, Najafi F, Khani A, et al. Comparison of the effect of PC6 and SP6 acupressure on labor pain intensity in primiparous women: a randomized clinical trial. J Mazandaran Univ Med Sci. 2022;32(213):67-78. Persian.
38. Najafi F, Jaafarpour M, Khani A, et al. The effect of acupressure on Sanyinjiao (SP6) and Hegu (LI4) points on labor pain intensity and duration of active phase of labor: a systematic review and meta-analysis. J Mazandaran Univ Med Sci. 2018;28(161):123-38. Persian.
39. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. Science. 1965;150(3699):971-9.
40. Han JS. Acupuncture and endorphins. Neurosci Lett. 2004;361(1-3):258-61.
41. Zhao ZQ. Neural mechanism underlying acupuncture analgesia. Prog Neurobiol. 2008;85(4):355-75.
42. Shrihari TG. Beta endorphins - holistic therapeutic approach to cancer. Ann Ib Postgrad Med. 2019;17(2):111-4.
43. Chung YC, Chien HH, Chen HH, Yeh ML. Acupoint stimulation for labor pain: a systematic review of randomized controlled trials. J Nurs Res. 2015;23(3):217-26.
44. Dincer Y, Oskay U. The effect of acupressure applied to Sanyinjiao (SP6) on primary dysmenorrhea. Altern Ther Health Med. 2023;29(1):16-22.
45. Smith CA, Collins CT, Crowther CA, Levett KM. Acupuncture or acupressure for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev. 2011;(7):CD009232.
46. Mercadante S. Opioid analgesics adverse effects: the other side of the coin. Curr Pharm Des. 2019;25(30):3197-202.
47. Zheng WY, Lichtner V, Van Dort BA, Baysari MT. The impact of introducing automated dispensing cabinets, barcode medication administration, and closed-loop electronic medication management systems on work processes and safety of controlled medications in hospitals: a systematic review. Res Social Adm Pharm. 2021;17(5):832-41.



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

جداول

جدول ۱ - مقایسه سن، شاخص توده بدنی و وزن نوزاد در دو گروه

متغیر	گروه SP6 (36=n)	گروه کنترل (n=۳۶)	P- value*
سن (سال)	± ۲۹/۸۱ ۳/۷۴	± ۲۹/۳۳ ۳/۸۳	۰/۶۲۴
BMI (kg/m ²)	± ۲۷/۷۱ ۲/۸۵	± ۲۷/۳۲ ۳/۱۱	۰/۵۸۷
وزن نوزاد (kg)	± ۴/۰۴ ۰/۲۱	± ۴/۰۳ ۰/۲۲	۰/۸۴۲

*آزمون تی مستقل برای داده های نرمال

جدول ۲ - توزیع فراوانی سطح تحصیلات در دو گروه

سطح تحصیلات	گروه SP6 (درصد)	گروه کنترل (درصد)	P- value*
زیردیپلم	۲۴ (۶۶/۷)	۲۳ (۶۳/۹)	
دیپلم	۹ (۲۵/۰)	۹ (۲۵/۰)	۰/۹۴۱
لیسانس	۳ (۸/۳)	۴ (۱۱/۱)	



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

*آزمون مجذور کای

جدول ۳ - نتایج مدل GLM برای شدت درد (مقایسه SP6 و کنترل)

اثر	Wald χ^2	P-value
گروه	۱۵۹/۴	>۰/۰۰۱
زمان	۴۰۶/۲	>۰/۰۰۱
گروه × زمان	۱۴۸/۱	>۰/۰۰۱

جدول ۴ - مقایسه شدت درد (VAS) در زمان های مختلف بین دو گروه

زمان	گروه SP6 (36=n)	گروه کنترل (n=۳۶)	P-value*
T0	± ۵/۵۳ ۰/۵۰	± ۶/۵۰ ۰/۵۰	>۰/۰۰۱
T1	± ۷/۳۶ ۰/۶۸	± ۶/۴۴ ۰/۵۵	>۰/۰۰۱
T2	± ۵/۳۶ ۰/۶۸	± ۶/۰۶ ۰/۷۹	>۰/۰۰۱
T3	± ۵/۵۳ ۰/۵۰	± ۵/۷۸ ۰/۶۸	**۰/۰۴۲



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

T4	$\pm 3/56$ ۰/۵۰	$\pm 5/50$ ۰/۵۰	$>0/001$
----	--------------------	--------------------	----------

*آزمون تی مستقل با تصحیح بونفرونی (سطح معنی داری اصلاح شده ۰/۰۱)
** اگرچه مقدار P کمتر از ۰/۰۵ است، پس از تصحیح بونفرونی معنی دار نیست.

جدول ۵ - مقایسه میانگین تعداد دفعات مصرف مسکن در دو گروه

گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار	P- value*
SP6	$\pm 2/56$ ۰/۵۰	$>0/001$
کنترل	$\pm 5/08$ ۰/۸۰	

*



نوزدهمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی

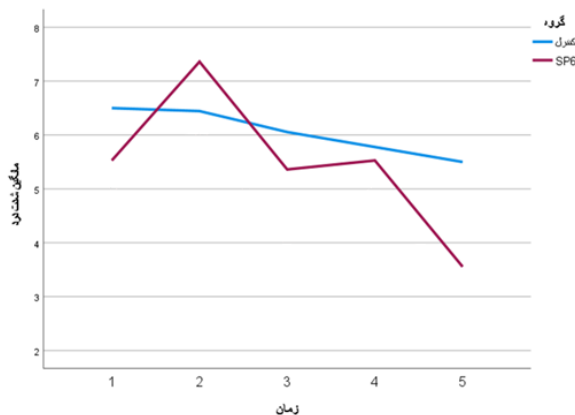
گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

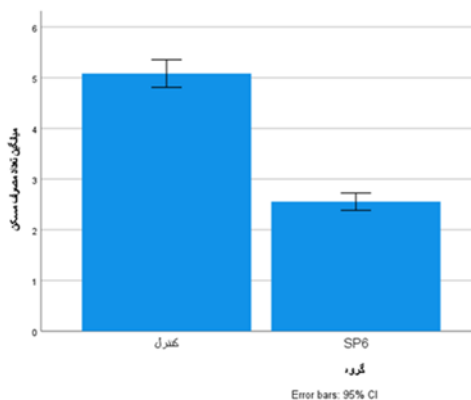
<http://icmwmi.ir>
info@icmwmi.ir

آزمون تی مستقل

نمودار ها



نمودار ۱ - روند تغییرات شدت درد در طول زمان در دو گروه SP6 و کنترل



نمودار ۲ - میانگین تعداد مصرف مسکن در دو گروه SP6 و کنترل