

بررسی تأثیر طب سوزنی در کاهش دردها و مدت زایمان طبیعی:

یک کار آزمایی بالینی تصادفی شده یک سوکور

دکتر محمدرضا هشترودی^۱، دکتر مریم رحیمی^{۲*}

۱. پزشک عمومی، واحد توسعه تحقیقات بالینی شهید اکبرآبادی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۲. استادیار گروه زنان و مامایی، واحد توسعه تحقیقات بالینی شهید اکبرآبادی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۰۲

خلاصه

مقدمه: ترس از لیبر، منجر به افزایش بی‌رویه سزارین شده و به دلیل عوارض متعدد مادری و جنینی روش‌های بی‌دردی دارویی، روش‌های غیردارویی مورد توجه قرار گرفته است. مطالعه حاضر با هدف بررسی آثار طب سوزنی بر شدت درد زایمان انجام شد.

روش کار: این مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بر روی ۳۲ نفر از زنان باردار در بیمارستان شهید اکبرآبادی تهران انجام شد. افراد به‌طور تصادفی به دو گروه طب سوزنی "واقعی" و "کاذب" تقسیم شدند. زنان در فاز فعال زایمان از نظر شدت درد قبل از طب سوزنی، ۱۵، ۳۰ و ۴۵ دقیقه پس از طب سوزنی مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای ارزیابی درد از مقیاس بصری آنالوگ استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) و آزمون‌های کای اسکور و تی دانشجویی انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین شدت درد گروه مداخله در مقایسه با گروه شاهد ۳۰ و ۴۵ دقیقه بعد از طب سوزنی کمتر بود ($p=0/001$ ، $p=0/045$)، در حالی که قبل از مداخله و ۱۵ دقیقه اول بعد از مداخله اختلاف معناداری نداشت ($p=0/29$)، همچنین طب سوزنی تأثیر معناداری در نمره آپگار نوزاد و میزان نیاز به اکسی‌توسین نداشت ($p>0/05$)، مدت مرحله دوم در گروه مورد و شاهد به ترتیب 193 ± 130 و 305 ± 129 دقیقه بود که در گروه مورد به‌طور معناداری کمتر بود ($p=0/022$).

نتیجه‌گیری: طب سوزنی می‌تواند باعث کاهش درد زایمان و مدت زمان فاز زایمان شود، درحالی‌که تأثیری بر کاهش نیاز بر اکسی‌توسین و نمره آپگار نوزاد ندارد.

کلمات کلیدی: درد زایمان، زایمان، طب سوزنی، مدت زایمان

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر مریم رحیمی؛ واحد توسعه تحقیقات بالینی شهید اکبرآبادی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۵۵۶۰۶۰۳۴؛ پست الکترونیک: me616us@yahoo.com

مقدمه

ترس از زایمان طبیعی و همچنین عوارض جانبی مادر و جنین ناشی از روش‌های بی‌دردی دارویی، منجر شده که میزان سزارین انتخابی به طرز چشم‌گیری افزایش یافته است (۱). بنابراین، یک منبع تسکین‌دهنده درد موجود و ایمن برای زنان باردار ضروری است و از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. این امر به‌ویژه در مورد زنان نخست‌زا که درد آنها اغلب شدیدتر از زنان مولتی‌پار (چندزا) است، صادق است (۲، ۳). به‌طور کلی دردهای زمان زایمان به دو گروه دسته‌بندی می‌شوند. گروه اول، دردهای هنگام انقباضات رحم در مراحل کانترکشن و طی فازهای زایمان تا لحظه قرارگیری نوزاد در کانال زایمان و گروه دوم، دردهای زمان وقوع زایمان و خروج نوزاد از واژن می‌باشد که مرحله نهایی زایمان است (۴). روش‌های دارویی بسیاری وجود دارد که معمولاً برای کاهش درد زایمان استفاده می‌شود. بی‌حسی ترکیبی نخاعی- اپیدورال (CSEA)^۱ هم بی‌حسی نخاعی قابل اطمینان و هم اثر ضد درد طولانی‌مدت را فراهم می‌کند. CSEA با مسدود کردن تحریک عصب سمپاتیک آوران و وایران، درد را تسکین می‌دهد. این باعث کاهش استرس مادر و مصرف اکسیژن و کاهش دیسترس جنینی می‌شود. با این حال، CSEA ممکن است طول دوره زایمان، به‌ویژه مرحله فعال و مرحله دوم را طولانی کند (۵، ۶).

سایر روش‌های غیردارویی شامل روش‌های تنفسی، ماساژ درمانی و بی‌دردی طب سوزنی از روش‌های جایگزین CSEA یا روش‌های مکمل برای بی‌دردی زایمان است (۵). طب سوزنی یا آکوپانجر^۲، یکی از مهم‌ترین شاخه‌های طب سنتی چین (TCM)^۳ است که امروزه در سرتاسر جهان به‌عنوان یک روش درمانی طبیعی و فاقد عارضه شناخته شده و به‌علت اثربخشی ویژه آن روزبه‌روز در بین جوامع مختلف بیشتری می‌یابد (۷).

طب سوزنی از طریق فرو بردن سوزن‌های مخصوص در نقاط آناتومیک خاص از بدن و تحریک این نقاط، باعث درمان انواع بیماری‌ها می‌شود. این شاخه از طب پس از هزاران سال استفاده در چین و کره و از چند دهه قبل در سراسر جهان گسترش یافته و در درمان بسیاری از بیماری‌هایی مؤثر بوده که بعضاً در درمان‌های کلاسیک مقاوم بوده‌اند (۸). از این رو با توجه به اینکه در طب سوزنی، عوارض شایع ناشی از درمان‌های دارویی (که در اکثر بیماری‌ها به وفور با آن مواجه هستیم) مشاهده نمی‌شود، در عین حال روشی ساده و سالم و همچنین از نظر اقتصادی نیز کاملاً مقرون به‌صرفه می‌باشد و برتری این شیوه از درمان در امکان آموزش سریع آن به پزشکان متخصص و رزیدنت‌های زنان و زایمان و حتی ماماهاهایی که در شرایط خطیر با امکانات کمتری مواجه می‌شوند، می‌باشد، موجب محبوبیت این شیوه طب شده است (۸).

اگرچه مطالعات بی‌شماری تأثیر طب سوزنی را برای تسکین درد زایمان ارزیابی کرده‌اند، اما نتایج متناقض بوده است (۹، ۱۰). بر اساس آخرین مطالعه مروری در این زمینه، هنوز مطالعات کارآزمایی بالینی بیشتری در زمینه بررسی اثر طب سوزنی بر درد و روند زایمان نیاز می‌باشد تا بتوان گایدلاین درمانی مبتنی بر شواهد تهیه کرد (۱۱). مطالعه ویکسنر و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که طب سوزنی درد زایمان را کاهش نمی‌دهد، اما زانی که طب سوزنی همراه با تحریک الکتریکی (الکترو طب سوزنی) دریافت کردند، در مقایسه با زانی که طب سوزنی دستی^۴ یا مراقبت‌های استاندارد به‌تنهایی دریافت کردند، به‌طور قابل توجهی کمتر از مسکن اپیدورال استفاده کردند (۱۲). علاوه بر این، تزریق زیرجلدی آب استریل به داخل نقاط مخصوص طب سوزنی^۵ (به‌عنوان مثال، تزریق طب فشاری) گزارش شده است که شدت درد زایمان را به‌طور مؤثرتر از طب سوزنی به‌تنهایی کاهش می‌دهد (۱۳).

از آنجایی که شواهد کافی برای تأثیر هر یک از روش‌های درمانی مکمل و جایگزین برای درد زایمان

⁴ Manual

⁵ Acupuncture Points

¹ Combined Spinal-Epidural Anesthesia

² Acupuncture

³ Traditional Chinese medicine

وجود ندارد و نتایج درمانی طب سوزنی در مطالعات گذشته متناقض می‌باشد، مطالعه حاضر با هدف مقایسه روش درمانی طب سوزنی با گروه کنترل در بی‌حسی و کاهش درد زایمان در مادران باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان اکبرآبادی انجام شد تا بتوان گامی مؤثر در شناساندن اثر طب سوزنی بر کاهش درد مادران باردار برداشت.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده یک‌سوکور با گروه کنترل در یک مرکز وابسته به دانشگاه بیمارستان شهید اکبرآبادی طرح‌ریزی و انجام شد. پروتکل انجام مطالعه در شورای علمی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران به تصویب رسید (کد اخلاق: IR.IUMS.FMD.REC.1399.612). اهداف طرح به زنان باردار حین زایمان توضیح داده شده و رضایت‌نامه کتبی اخذ گردید. نمونه‌گیری از مراجعه‌کنندگان به مرکز زنان و زایمان اکبرآبادی که به تشخیص پزشک متخصص زنان، نیاز به زایمان به‌صورت طبیعی داشتند، به‌روش نمونه‌گیری غیراحتمالی آسان^۱ انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: مادران باردار تک‌قلو، شاخص توده بدنی طبیعی (۲۶-۱۹/۸) کیلوگرم بر مترمربع، تعداد زایمان کمتر یا برابر ۱، تسلط به زبان فارسی برای درک اطلاعات، حاملگی ترم (۴۰-۳۷ هفته) بر اساس سونوگرافی زیر ۲۰ هفته، دیلاتاسیون ۵ سانتی‌متر، انقباضات مناسب رحم از نظر تعداد، مدت و شدت که مدت آن بیش از ۳۰ ثانیه و فاصله آنها کمتر از ۱۰ دقیقه باشد، ضربان قلب منظم، نمایش طبیعی جنین، شروع خودبه‌خود لیبر، نداشتن هرگونه مشکل مامایی و مبتلا نبودن به بیماری بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم موافقت بیمار با ورود به طرح و مفاد فرم رضایت‌نامه، سابقه مرده‌زایی، حاملگی‌های متعدد ناقص، همراه با سقط، نوزادان و آنومالی‌های مادرزادی مازور (شامل: تهدیدکننده حیات، نیاز به جراحی‌های مازور، تریزومی‌های کروموزومی)، وجود بیماری‌های

طبی مادر (پره‌اکلامپسی، ترومبوفیلی، فشارخون) و وجود پارگی زودرس کیسه آب^۲، فشارخون^۳، الیگوهایدروآمینوس^۴، اختلال مایع آمنیوتیک و زایمان قبلی به‌صورت سزارین و استفاده از مانیتور قلب جنین به‌دلیل دیسترس جنینی بود. آزمودنی‌ها از طریق جدول اعداد تصادفی با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده در یکی از دو گروه مداخله یا شاهد قرار گرفتند. در گروه مورد مداخله، طب سوزنی در نقاط حقیقی که شامل نقاط زیر می‌باشد، انجام گردید.

این نقاط در نواحی قرار دارند که کمترین عروق و اعصاب از آن می‌گذرد و برای یافتن دقیق این نقاط بر اساس واحد اندازه‌گیری فواصل در طب سوزنی که بیش از ۳۰۰۰ سال است به همین شیوه و معیار اندازه‌گیری می‌شود که با نام چون تعریف شده است، استفاده شد.

- یک چون^۵ یک واحد اندازه‌گیری سنتی در طب سوزنی چینی است و برابر با بیشترین پهنای انگشت شصت بیمار می‌باشد و یا وقتی انگشت میانی بیمار خم گردد، فاصله بین دو انتهای مدیال چین خوردگی بین مفصل اینترفالانژیال می‌باشد.

سوزن‌ها در این مطالعه از جنس تایتانیوم و با قابلیت انعطاف، یک‌بار مصرف و استریل بود.

SP6 محل آن در داخل ساق پا ۳ چون بالاتر از قوزک داخلی در کنار خلفی طرف مدیال تیبیا می‌باشد.

Sp9 محل آن در حالت فلکشن زانو در فرورفتگی دیستال به کونیل داخلی تیبیا در محل اتصال تنه و کوندیل داخلی تیبیا.

St36 محل آن در قسمت قدامی ساق پا، ۳ چون زیر نقطه معده (St35) در حاشیه خارجی استخوان پتلا می‌باشد.

Li3 محل آن در حالت مشت نیمه بسته، این نقطه در طرف رادیال انگشت اشاره، در پروگزیمال فرورفتگی به مفصل متاکارپوفالانژیال می‌باشد.

Li4 محل آن بین اولین و دومین استخوان متاکارپال در طرف رادیال پشت دست می‌باشد.

² Preterm rupture of membranes

³ Hypertension

⁴ Oligohydramnios

⁵ Cun

¹ Convenience sampling method

بالینی و تعیین دیلاتاسیون توسط پزشک متخصص زنان طرح انجام گرفت.

حجم نمونه بر اساس مطالعه دبیری و همکار (۲۰۱۴) با در نظر گرفتن شدت درد ۳۰ دقیقه بعد زایمان به عنوان پیامد اصلی و خطای نوع اول (آلفا) برابر ۰/۰۵، خطای نوع دوم (بتا) برابر ۰/۸ و بر اساس فرمول کوکران در مجموع ۳۲ نفر (۱۶ نفر در هر گروه) تعیین شد (۱۴). تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) انجام شد. جهت مقایسه متغیرهای کیفی بین دو گروه از آزمون کای اسکوتر و جهت مقایسه متغیرهای کمی نرمال از آزمون تی دانشجویی استفاده شد. در بخش توصیف نتایج، برای متغیرهای کمی از شاخص‌های مرکزی (میانگین) و پراکندگی (انحراف معیار) و برای توصیف متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد فراوانی استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی بر روی ۳۲ مادر باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان اکبرآبادی جهت زایمان طبیعی در دو گروه ۱۶ نفره مداخله و شاهد انجام شد. میانگین \pm انحراف معیار سن زنان شرکت‌کننده در مطالعه $24/7 \pm 5/8$ سال (دامنه ۱۷-۴۰ سال) بود. اطلاعات مربوط به سن، قد، وزن، تعداد زایمان، سن حاملگی، تعداد زایمان و دیلاتاسیون مادر در جدول ۱ نشان داده شده است که بین دو گروه اختلاف معناداری نداشتند ($p > 0/05$)، در حالی که حداکثر هرتز امواج تحمل شده مادر در گروه مداخله به میزان معناداری بیشتر بود ($p = 0/02$).

در مقابل گروه مداخله، یک گروه کنترل با رعایت معیارهای ورود و خروج در نظر گرفته شده که اعضای آن، سوزن درمانی در نقاط غیرحساس دریافت می‌کردند تا در انتها، نتایج آنها با گروه مداخله مقایسه گردید.

در گروه شاهد، اجرای طب سوزنی کاذب در نقاطی غیر از نقاط اصلی که نقاط LU5، LU6، LU8، LU9، ST39 می‌باشد، انجام شد.

LU5: محل آن روی چین کوبیتال و در طرف رادیال تاندون عضله بای سپس برآکی.

LU6: محل آن در طرف پالمار رادیال ساعد روی خطی که LU5 را به LU9 وصل می‌کند و ۷ چون بالای چین عرضی میچ

LU8: محل آن بالای چین عرضی میچ در گودی بین زائده استیلوئید رادیوس و شریان رادیال قرار دارد.

ST39: محل آن در قسمت قدامی ساق پا، ۹ چون زیر نقطه معده ۳۵ (St35) و پهنای یک انگشت از برآمدگی قدامی تیبیا قرار دارد.

در هر دو گروه با کنترل نبض بیمار و استفاده از دستگاه الکترو اکوپانکچر و همچنین گرمای ملایم، نقاط فوق با توجه به تعداد نبض بیمار در یک دقیقه به همان اندازه و در طول مدت انجام طب سوزنی مورد تحریک قرار گرفتند و بدین ترتیب تحریکات نقاط فوق با تعداد نبض بیمار همزمان و همسو بود.

در این مطالعه بیماران از اینکه کدام فرد طب سوزنی حقیقی یا کاذب را دریافت می‌کند، بی‌اطلاع بودند. دو گروه از زمان بستری در بخش زایمان تا زمان زایمان از نظر شدت درد، مدت زمان زایمان و نمره آپگار نوزاد بررسی شدند. برای ارزیابی درد در هر دو گروه از مقیاس بصری آنالوگ (VAS)^۱ استفاده شد. مطالعه با رعایت نکات اخلاقی، محقق اصلی فقط جهت انجام طب سوزنی به همراه متخصص زنان بر بالین بیمار حضور داشتند و پس از انجام طب سوزنی، سوزن‌ها از محل خارج شده است. تمام مراحل معاینه بیماران از ابتدای ورود به پژوهش تا مرحله زایمان، اعم از معاینه

¹ Visual Analogue Scale

جدول ۱- مقایسه مشخصات اولیه و بالینی زنان حین زایمان در دو گروه

متغیرها	گروه	مداخله		سطح معنی داری
		میانگین \pm انحراف معیار	شاهد	
سن مادر	۲۳/۶ \pm ۵/۰۸	۲۵/۸ \pm ۶/۴	۰/۲۸	
قد مادر	۱۶۱/۶ \pm ۷/۵	۱۶۳/۴ \pm ۴/۲	۰/۴	
وزن مادر قبل	۵۹/۱ \pm ۱۳/۵	۱۱/۴ \pm ۶۷/۶	۰/۰۶۷	
وزن مادر بعد	۷۲/۵ \pm ۱۳/۹	۸۱/۳ \pm ۱۱/۴	۰/۰۶	
شاخص توده بدنی در زمان زایمان	۲۲/۵ \pm ۳/۹	۲۵/۱ \pm ۵/۰۶	۰/۱۱۵	
سن حاملگی (روز)	۲۷۴ \pm ۸/۷	۲۷۲ \pm ۶/۱	۰/۴۹	
تعداد زایمان	پرایمی پار	۷ (۴۳/۷)	۹ (۵۶/۳)	۰/۶۵
	مولتی پار	۹ (۵۶/۳)	۷ (۴۳/۷)	
دیلاتاسیون	۴/۹ \pm ۰/۲۵	۴/۸ \pm ۰/۴	۰/۶۲	
ماکسیمم هرتز امواج تحمل شده مادر	۸۴/۸ \pm ۱۷/۴	۶۵/۹ \pm ۱۴/۲	۰/۰۲	

ختم بارداری با روش سزارین (۵۰٪) انجام شد که بین دو گروه از این لحاظ تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت ($p=0/31$). همچنین در گروه مداخله، ۱۱ مادر (۶۹٪) دارای NST طبیعی و ۵ بیمار (۳۱٪) دارای NST غیرطبیعی بودند. در گروه شاهد ۱۲ مادر (۷۵٪) دارای NST طبیعی و ۴ بیمار (۲۵٪) دارای NST غیرطبیعی بودند که اختلاف آماری معناداری بین دو گروه وجود نداشت ($p=0/69$).

در جدول ۲ میانگین نمره آپگار، وزن و جنسیت نوزادان مشاهده می شود که بر اساس نتایج، تفاوت آماری معناداری بین دو گروه از نظر این متغیرها وجود نداشت.

محل درد در همه مادران دو گروه به طور یکسان در ناحیه پوبیس با انتشار به پشت بود. ۱۱ نفر (۶۹٪) از گروه مورد و ۸ نفر (۵۰٪) از زنان گروه شاهد به روش طبیعی زایمان کردند. در میان مادران گروه مورد با NST غیرطبیعی، ۲ مورد با توجه به تغییرات ضربه به ضربه^۱، ۱ مورد به دلیل افت ضربان قلب و ۲ مورد به دلیل ماکروزومی، ختم بارداری با روش سزارین (۳۱٪) انجام شد. در میان مادران گروه شاهد با تست غیراسترسی (NST)^۲ غیرطبیعی، ۲ مورد با توجه به تغییرات ضربه به ضربه، ۳ مورد به دلیل افت ضربان قلب جنین، ۱ مورد به دلیل تیک مکونیوم^۳، ۱ مورد به دلیل الیگوهایدرآمیونیوس و ۱ مورد به دلیل پارگی کیسه آب^۴،

جدول ۲- مقایسه نمره آپگار، وزن و جنسیت نوزادان بین دو گروه

متغیرها	گروه	مداخله		سطح معنی داری
		میانگین \pm انحراف معیار	شاهد	
نمره آپگار نوزاد	۸/۸ \pm ۰/۵۶	۹	۰/۶۵	
وزن نوزاد هنگام تولد (کیلوگرم)	۳/۳۵۱ \pm ۰/۳۶۵	۳/۴۷۶ \pm ۰/۳۸۹	۰/۶۱	
جنسیت	پسر	۱۰ (۶۲/۵)	۹ (۵۶/۲)	۰/۷
	دختر	۶ (۳۷/۵)	۷ (۴۳/۷)	

کاهش پیدا کرد ($p=0/001$). روند درد در ۱۵ دقیقه و ۳۰ دقیقه بعد طب سوزنی حقیقی و کاذب کاهش بود، در صورتی که این روند کاهش در گروه مداخله در دقیقه ۴۵ ادامه داشت، در حالی که در گروه شاهد این روند درد در دقیقه ۴۵ افزایشی بود.

بر اساس جدول ۳ و نمودار ۱، در گروهی که طب سوزنی حقیقی انجام شد، سطح درد ۳۰ دقیقه و ۴۵ دقیقه پس از طب سوزنی به میزان معناداری نسبت به گروه شاهد کاهش یافته بود ($p=0/045$)، در حالی که در ۱۵ دقیقه ابتدایی تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد ($p=0/68$). همچنین در هر دو گروه روند کلی درد به طور معناداری

¹ Beat to beat variation

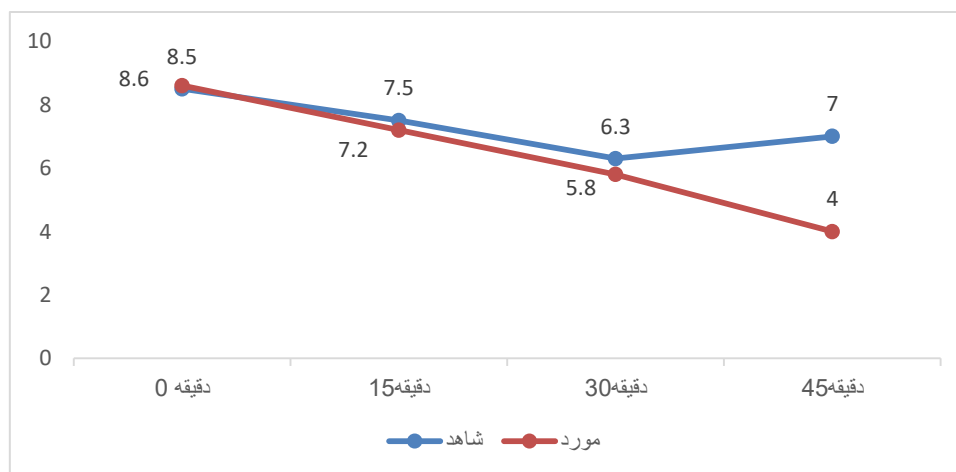
² Non-stress test

³ Thick meconium

⁴ Rupture of Membrane

جدول ۳- مقایسه سطح و نمره درد قبل و بعد زایمان در دو گروه

سطح معنی‌داری	گروه		متغیرها
	گروه شاهد	گروه مداخله	
	میانگین درد ± انحراف معیار	میانگین درد ± انحراف معیار	
۰/۲۹	۸/۵ ± ۰/۹	۸/۶ ± ۱/۲	درد قبل از شروع طب سوزنی
۰/۶۸۵	۷/۵ ± ۰/۸	۷/۲ ± ۰/۹	درد ۱۵ دقیقه بعد طب سوزنی
۰/۰۴۵	۶/۳ ± ۰/۷۱	۵/۸ ± ۰/۷۵	درد ۳۰ دقیقه بعد طب سوزنی*
۰/۰۰۱ <	۷ ± ۰/۹۶	۴ ± ۱/۰۹	درد ۴۵ دقیقه بعد طب سوزنی*



نمودار ۱- مقایسه تغییرات شدت درد موقع زایمان در دو گروه مداخله و شاهد

موج متراکم که با فرکانس ۱۰۰ هرتز است، باعث آزاد شدن دینورفین در نخاع می‌شود و فرکانس ۲ هرتز باعث آزاد شدن آنکفالین‌ها و بتاندورفین‌ها می‌شود. این امواج باعث آزادسازی پپتیدهای مخدری شده و به اثرات ضد درد منتهی می‌شوند (۱۲).

در این مطالعه، میانگین نمرات VAS در گروه طب سوزنی ۴۵ دقیقه بعد از مداخله پایین‌تر از میانگین نمره VAS در ۳۰ دقیقه پس از مداخله بود. پنگ و همکاران (۲۰۱۰) گزارش دادند که به‌طور متوسط ۵۷ دقیقه برای دستیابی به حداکثر اثرات ضد درد که با استفاده از روش طب سوزنی در حین زایمان می‌تواند ۵ ساعت طول بکشد، نیاز است (۱۵).

با این حال در گروه طب سوزنی ۴۵ دقیقه پس از مداخله میانگین نمره VAS در مقایسه با میانگین نمره VAS پس از ۳۰ دقیقه کمی افزایش یافت. این احتمالاً به دلیل شدت انقباض بود که با پیشرفت دوره زایمان افزایش یافت. جالب توجه است تفاوت معنی‌داری در نمرات VAS بین دو گروه آزمایش بعد

میانگین مدت زمان شروع طب سوزنی در دیلاتاسیون ۵ (فاز فعال) تا زمان زایمان در گروه مورد 130 ± 193 دقیقه (۲ ساعت و ۱۳ دقیقه) و در گروه شاهد 129 ± 305 دقیقه (۵ ساعت و ۵ دقیقه) بود. بنابراین در گروهی که از طب سوزنی حقیقی استفاده شده بود، مدت زمان فاز فعال تا زمان به میزان معناداری کمتر از گروه شاهد بود ($p=0/022$).

بحث

در این مطالعه، اثرات تسکین درد هنگام زایمان و سایر نتایج زایمان با استفاده از روش الکترو اکوپانچر در طب سوزنی مشاهده گردید. اثرات ضد درد روش الکترو طب سوزنی را می‌توان به‌طور عمده از طریق تحریک ترشح موضعی اندورفین یا مسدود کردن تکانه‌های درد به مغز که به‌عنوان نظریه دروازه^۱ شناخته می‌شود، توضیح داد (۹، ۱۰). دستگاه الکترو طب سوزنی با شکل

¹ Gate theory

از ۱۵ دقیقه مداخله مشاهده نشد ($p > 0.05$)، با این حال، گروه مداخله پس از مداخله ۶۰ و ۱۲۰ دقیقه نمرات VAS پایین‌تر را نشان دادند.

همانطور که بیان گردید، بین گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر میزان درد در مرحله فعال زایمان تفاوت معنی‌داری وجود داشت که با نتایج مطالعات قبلی که پیشنهاد کردند روش طب سوزنی می‌تواند درد را در هنگام زایمان کاهش دهد (۱۸-۱۶)، مطابقت داشت. در مطالعه چاو و همکاران (۲۰۰۷) در گروهی که از طب سوزنی (TENS^۱) استفاده شده بود، کاهش نمره VAS به‌طور قابل توجهی بیشتر از گروه دارونما TENS بود (۶۲٪ در مقابل ۱۴٪) ($p < 0.001$). همچنین تمایل به استفاده از همان روش ضد درد برای زایمان در آینده نیز به‌طور قابل توجهی در گروه طب سوزنی بیشتر بود (۱۷).

نتایج مطالعه حاضر در رابطه با کاهش درد زایمان در راستای یافته‌های به‌دست آمده از مطالعات پیشین می‌باشد (۲۳-۱۹). در مطالعه نیمه‌تجربی خاوندی‌زاده و همکار (۲۰۱۲) که تأثیر انجام طب سوزنی در یک نقطه هوگو^۲ (LI4) در طی دردهای زایمانی و دیلاتاسیون ۴، ۶، ۸ و ۱۰ به مدت ۲۰ دقیقه را در ۵۰ بیمار مورد بررسی قرار دادند، نتیجه‌گیری کردند که انجام طب سوزنی در نقطه مذکور می‌تواند نتایج زایمان را بهبود ببخشد و شدت درد زایمان، طول مدت زایمان و نیاز به اکسی‌توسین را کاهش دهد (۱۹). به‌طور مشابه در مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده از گلی و همکاران (۲۰۱۶) تأثیر مثبت انجام طب سوزنی در نقاط LI4 و BL32 در کاهش دردهای زایمان گزارش شد (۲۰). در یک مطالعه دیگر در کشور ترکیه، کالیک و همکاران (۲۰۱۴)، اثر انجام طب سوزنی در نقطه SP6 را بر درد و طول مدت لیبر بررسی کرده و نشان دادند که طب سوزنی در این نقطه در کاهش درد و طول مدت لیبر مؤثر است (۲۱). این نتایج در دو مطالعه دیگر توسط شفیع (۲۰۱۳) و حمیدزاده و همکاران (۲۰۱۲) نیز مورد تأیید قرار گرفت (۲۲، ۲۳).

برخلاف مطالعه حاضر، در مطالعه حاجی‌پور و همکاران (۲۰۰۷) بین میانگین شدت درد و آرامش در دو گروه قبل از طب سوزنی، نیم، ۱ و ۲ ساعت بعد از طب سوزنی و ۲ ساعت بعد از زایمان اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد و از طرفی نتایج ایشان در ارتباط با آرامش نیز در دو گروه، قبل از طب سوزنی، نیم، ۱ و ۲ ساعت بعد از طب سوزنی و ۲ ساعت بعد از زایمان اختلاف آماری معناداری را نشان نداد (۲۴). مطابق با نتایج ایشان، در مطالعه حاضر نیز بین اختلاف شدت درد در گروه مداخله، قبل از شروع طب سوزنی با نیم ساعت بعد از انجام طب سوزنی و همچنین اختلاف درد در مدت یک ساعت بعد از انجام طب سوزنی با میزان شدت درد در فاصله ۲ ساعت بعد از انجام طب سوزنی، اختلاف آماری معناداری مشاهده شد ($p < 0.0001$). در بررسی اختلاف شدت درد در گروه شاهد نیز قبل از شروع طب سوزنی با شدت درد نیم ساعت بعد از انجام طب سوزنی و همچنین اختلاف شدت درد در مدت یک ساعت بعد از انجام طب سوزنی با میزان اختلاف شدت درد در فاصله ۲ ساعت بعد از انجام طب سوزنی، اختلاف آماری معناداری مشاهده شد ($p < 0.0001$).

در مطالعه حاضر طب سوزنی اثر کاهشی در مدت زمان مرحله دوم زایمان داشت؛ بدین‌صورت که در گروهی که از طب سوزنی حقیقی استفاده شده بود، مدت زمان فاز فعال تا زمان به میزان معناداری کمتر از گروه شاهد بود. در مطالعه حاضر مرحله اول از دیلاتاسیون ۴-۵ سانتی‌متر در نظر گرفته شد. مطابق با نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه کاشانیان و همکار (۲۰۱۰) انجام طب سوزنی در نقطه SP6 با کاهش طول مدت لیبر همراه بود (۲۵). برخلاف مطالعه حاضر، در مطالعه حاجی‌پور و همکاران (۲۰۰۹) بین میانگین مدت مرحله دوم زایمان در گروه مداخله و شاهد اختلاف آماری وجود نداشت (۲۶). همچنین در تضاد با مطالعه حاضر، رامرو و همکاران (۲۰۰۲) در مطالعه خود نشان دادند که طب سوزنی بر مدت زایمان تأثیری ندارد، در مطالعه ایشان مدت مرحله اول از دیلاتاسیون بیشتر و مساوی ۴ سانتی‌متر تا کامل شدن دیلاتاسیون در نظر گرفته شده

¹ Transcutaneous electrical nerve stimulation

² Hugo point

سوزنی کاذب^۲ چنین تأثیری ندارد (۲۶). مطابق با مطالعه حاضر در مورد نیاز به اکسی‌توسین در گروه طب سوزنی، در مطالعه رامنرو و همکاران (۲۰۰۲) نیاز افراد دو گروه به اکسی‌توسین یکسان بود (۲۷)، ولی در مطالعه اسکینند و همکاران (۲۰۰۲) تفاوت معنی‌داری وجود داشت؛ به طوری که در گروه طب سوزنی واقعی تعداد کمتری از افراد از اکسی‌توسین استفاده کرده بودند (۲۸)، همچنین به نظر زیسلر و همکاران، طب سوزنی نیاز به اکسی‌توسین را کاهش می‌دهد، در این مطالعه اظهار نظر شده که اختلاف در نتایج مربوط به اکسی‌توسین، می‌تواند به علت تفاوت در نقطه‌های طب سوزنی باشد و آگاهی کافی از نقاط آناتومی و استفاده صحیح از طب سوزنی نتایج قابل توجه درمانی ایجاد می‌کند (۲۹). علت اختلاف نتیجه مطالعه حاضر با اسکینند و همکاران (۲۰۰۲) در مورد اکسی‌توسین می‌تواند مربوط به تفاوت، عمق و تعداد نقطه‌ها باشد. در مطالعه حاضر به رغم اینکه در دو گروه به طور مساوی از اکسی‌توسین استفاده شده بود، ولی مدت زایمان در دو گروه مداخله به میزان معناداری کمتر بود. در این مطالعه و نیز چند پژوهش یاد شده، هیچ عوارض جانبی در مادر و نوزاد مشاهده نشد. مطالعه حاضر نشان داد طب سوزنی شدت درد و مدت زایمان را کاهش می‌دهد، ولی تأثیری در دریافت اکسی‌توسین در دو گروه وجود نداشت.

تفاوت مطالعه حاضر با مطالعات گذشته در این بود که اغلب مطالعات فقط انجام طب سوزنی در یک نقطه را مورد بررسی قرار دادند، در مطالعه حاضر ترکیب انجام طب سوزنی در ۵ نقطه (LI3, St36, SP9, SP6) و LI4 مورد بررسی قرار گرفت و کاهش بسیار قابل ملاحظه‌ای در شدت درد زایمان و طول مدت زایمان در مقابل با گروه کنترل داشت.

نتیجه‌گیری

طب سوزنی در نقاط LI3, St36, SP9, SP6 و LI4 می‌تواند باعث کاهش جدی بر درد زایمان و به طور قابل

بود (۲۷). در حالی که اسکینند و همکاران (۲۰۰۲) کوتاه شدن مدت زایمان به طور ثانویه مربوط به کاهش نیاز افراد به بی‌دردی اپی دورال دانستند و دلیل دیگری برای کوتاه شدن مدت لیبر ذکر نکردند. در مطالعه آنان افراد با دیلاتاسیون حداقل ۳ سانتی‌متر وارد مطالعه شدند و هیچ ممنوعیتی از نظر دیلاتاسیون در اندازه‌های بیشتر نداشتند (۲۸). بنابراین در مطالعه اسکینند و همکاران (۲۸) تعدادی از افراد مدت کمتری در مطالعه بودند و میانگین مدت لیبر در کل نسبت به مطالعه حاضر و رامنرو و همکاران (۲۰۰۲) کاهش یافت (۲۷). مطالعه زیسلر و همکاران (۱۹۹۸) در مورد مدت لیبر نشان دادت طب سوزنی در بلوغ و تسریع باز شدن دهانه رحم نقش اساسی دارد، زیرا مرحله اول لیبر در گروه طب سوزنی کوتاه‌تر از گروه کنترل بود (۲۹). در مطالعه زیسلر و همکاران (۱۹۹۸)، به مطالعه لارنس و همکاران (۱۹۸۷) اشاره شده است. آنها در مطالعه خود اظهار داشتند که طب سوزنی نقشی در کوتاه شدن لیبر ندارد. زیسلر و همکاران این تفاوت را به دلیل تعریف‌های متفاوت مرحله اول دانستند و در مطالعه خود مدت مرحله اول زایمان را از دیلاتاسیون ۳ سانتی‌متر تا کامل شدن دیلاتاسیون در نظر گرفتند، ولی لارنس و همکاران (۱۹۸۷)، این مدت را از زمان انقباض‌هایی در نظر گرفتند که از نظر تعداد، مدت و شدت جهت نرم و باز شدن دهانه رحم کافی باشد (۲۹)، (۳۰). از طرفی در مطالعه حاضر در همه مادران گروه مداخله و شاهد از اکسی‌توسین استفاده شد. تعداد دریافت اکسی‌توسین در طول زایمان در گروه مداخله و شاهد تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. برخلاف مطالعه حاضر، در مطالعه حاجی‌پور و همکاران (۲۰۰۹) بین دو گروه مداخله و شاهد از نظر تعداد دریافت اکسی‌توسین در طول زایمان تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت، ۱۵ نفر از گروه مداخله و ۲۳ نفر از گروه شاهد از اکسی‌توسین استفاده کرده بودند و نتایج این مطالعه نشان داد که طب سوزنی واقعی^۱ منجر به کاهش دریافت اکسی‌توسین در این افراد می‌شود و طب

² False

¹ True

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از واحد توسعه تحقیقات بالینی شهید اکبرآبادی، دانشگاه علوم پزشکی ایران جهت همکاری کامل و مساعدت در انجام این تحقیق در طول دوره مطالعه تشکر و قدردانی می‌شود (کد طرح پژوهشی: ۱۹۴۴۹).

ملاحظه موجب کاهش مدت زمان فاز زایمان شود، درحالی‌که تأثیری بر نمره آپگار نوزاد ندارد. امید است در مطالعات آینده با افزایش حجم نمونه و بررسی سایر نقاط طب سوزنی، نتایج بهتری از نظر کاهش میزان درد زایمان و میزان عمل‌های جراحی سزارین حاصل شود.

منابع

1. Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2004; 49(6):489-504.
2. Trout KK. The neuromatrix theory of pain: implications for selected nonpharmacologic methods of pain relief for labor. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2004; 49(6):482-8.
3. Simkin PP, O'hara M. Nonpharmacologic relief of pain during labor: systematic reviews of five methods. *American journal of obstetrics and gynecology* 2002; 186(5):S131-59.
4. Tournaire M, Theau-Yonneau A. Complementary and alternative approaches to pain relief during labor. *Evidence-based complementary and alternative medicine* 2007; 4(4):409-17.
5. Anim-Somuah M, Smyth RM, Cyna AM, Cuthbert A. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour. *Cochrane database of systematic reviews* 2018(5).
6. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin no. 209: obstetric analgesia and anesthesia. *Obstetrics and gynecology* 2019; 133(3):e208-25.
7. Kaptchuk TJ. Acupuncture: theory, efficacy, and practice. *Annals of internal medicine* 2002; 136(5):374-83.
8. Huntley AL, Coon JT, Ernst E. Complementary and alternative medicine for labor pain: a systematic review. *American journal of obstetrics and gynecology* 2004; 191(1):36-44.
9. Cho SH, Lee H, Ernst E. Acupuncture for pain relief in labour: a systematic review and meta-analysis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2010; 117(8):907-20.
10. Chen Y, Zhang X, Fang Y, Yang J. Analyzing the study of using acupuncture in delivery in the past ten years in China. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2014; 2014.
11. Raana HN, Fan XN. The effect of acupressure on pain reduction during first stage of labour: A systematic review and meta-analysis. *Complementary therapies in clinical practice* 2020; 39:101126.
12. Vixner L, Mårtensson LB, Schytt E. Acupuncture with manual and electrical stimulation for labour pain: a two month follow up of recollection of pain and birth experience. *BMC complementary and alternative medicine* 2015; 15(1):1-9.
13. Mårtensson L, STENER-VICTORIN EL, Wallin G. Acupuncture versus subcutaneous injections of sterile water as treatment for labour pain. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2008; 87(2):171-7.
14. Dabiri F, Shahi A. The effect of LI4 acupressure on labor pain intensity and duration of labor: a randomized controlled trial. *Oman medical journal* 2014; 29(6):425.
15. Peng T, Li XT, Zhou SF, Xiong Y, Kang Y, Cheng HD. Transcutaneous electrical nerve stimulation on acupoints relieves labor pain: a non-randomized controlled study. *Chinese journal of integrative medicine* 2010; 16(3):234-8.
16. Bo QX, Zhang JX. Observation on therapeutic effect of scalp acupuncture analgesia on labor. *Zhongguo Zhen jiu= Chinese Acupuncture & Moxibustion* 2006; 26(9):659-61.
17. Chao AS, Chao A, Wang TH, Chang YC, Peng HH, Chang SD, et al. Pain relief by applying transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on acupuncture points during the first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Pain* 2007; 127(3):214-20.
18. Lee H, Ernst E. Acupuncture for labor pain management: a systematic review. *American journal of obstetrics and gynecology* 2004; 191(5):1573-9.
19. Khavandizadeh Aghdam S, Daryabakhsh A. Effect of acupressure at Hugo point (LI4) on the process and outcomes of labor in nulliparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(27):14-20.
20. OZGOLI G, Mobarakabadi SS, Heshmat R, Majd HA, 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. *Complementary therapies in medicine* 2016; 29:175-80.
21. Calik KY, Komurcu N. Effects of SP6 acupuncture point stimulation on labor pain and duration of labor. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2014; 16(10).
22. Sehhatie-Shafaie F. The effect of acupressure on sanyinjiao and hugo points on labor pain in nulliparous women: a randomized clinical trial. *Journal of caring sciences* 2013; 2(2):123-9.
23. Hamidzadeh A, Shahpourian F, Orak RJ, Montazeri AS, Khosravi A. Effects of LI4 acupressure on labor pain in the first stage of labor. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2012; 57(2):133-8.

24. Hajipour L, Ziaei S, Pouresmaeil Z, Kazemnejad A. The influence of acupuncture on labor pain. *Daneshvar medicine* 2007; 15(71):25-30.
25. Kashanian M, Shahali S. Effects of acupressure at the Sanyinjiao point (SP6) on the process of active phase of labor in nulliparas women. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2010; 23(7):638-41.
26. Haji Pour L, Ziyaie S, Pour Esmail Z, Kazem Nezhad A. Influence of acupuncture on duration of labor. *Journal of Guilan University of Medical Sciences* 2009; 18(70):50-6.
27. Ramnerö A, Hanson U, Kihlgren M. Acupuncture treatment during labour—a randomised controlled trial. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology* 2002; 109(6):637-44.
28. Skilnand E, Fossen D, Heiberg E. Acupuncture in the management of pain in labor. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2002; 81(10):943-8.
29. Zeisler H, Tempfer C, Mayerhofer K, Barrada M, Husslein P. Influence of acupuncture on duration of labor. *Gynecologic and obstetric investigation* 1998; 46(1):22-5.
30. Lyrenäs S, Lutsch H, Hetta J, Lindberg B. Acupuncture before delivery: effect on labor. *Gynecologic and obstetric investigation* 1987; 24(4):217-24.