

مقایسه تأثیر دو روش طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست بر شدت درد زایمان در زنان باردار نخست زا

نرگس حسین پور^{۱*}، معصومه کاویانی^۲، دکتر محسن رازقی^۳

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۲. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۳. دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱/۱۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۵/۵

خلاصه

مقدمه: دیسترس ناشی از درد مادر در هنگام زایمان می تواند مادر و جنین را در معرض خطر قرار دهد. درد می تواند باعث افزایش فشار خون، افزایش ترشح اپی نفرین و نوراپی نفرین در مادر شود. راه های کنترل درد شامل استفاده از داروها و موارد غیردارویی می باشد. در حال حاضر هیچ داروی ایده آلی برای کنترل درد زایمان وجود ندارد و داروهای فعلی از جفت عبور کرده و بر روی جنین تأثیر می گذارند. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر دو روش طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست بر شدت دردهای زایمانی در زنان نخست باردار انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۸۶-۱۳۸۵ بر روی ۱۳۵ زن نخست زا انجام شد. افراد به طور تصادفی در ۳ گروه طب فشاری، تحریک الکتریکی پوست و گروه کنترل قرار گرفتند. مداخله در دیلاتاسیون ۳-۴ سانتیمتر سرویکس بر روی نقطه SP6 صورت گرفت. در گروه اول از فشار و در گروه دوم از تحریک الکتریکی پوست شبه سوزنی استفاده شد. گروه سوم از هیچ روشی استفاده نکردند. شدت درد در هر ۳ گروه با استفاده از نمودار بصری - عددی طی ۴ مرحله قبل از مداخله در دیلاتاسیون ۳-۴ سرویکس، بلافاصله پس از مداخله، ۳۰ و ۶۰ دقیقه پس از مداخله مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته ها: شدت درد بلافاصله و ۳۰ و ۶۰ دقیقه پس از مداخله در گروه طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست نسبت به گروه کنترل به طور معنی داری کاهش یافته بود، همچنین در مقایسه تأثیر طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست بر کاهش درد در دیلاتاسیون ۳-۴ سانتیمتر و بلافاصله بعد از مداخله تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($p=0/05$)، اما شدت درد ۳۰ و ۶۰ دقیقه پس از مداخله در گروه تحریک الکتریکی پوست به طور معنی داری کمتر بود ($p<0/001$).
نتیجه گیری: طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست هر دو باعث کاهش دردهای زایمانی می شوند اما تأثیر تحریک الکتریکی پوست بیشتر است.

کلمات کلیدی: تحریک الکتریکی پوست، درد زایمان، طب فشاری، نخست زا

* نویسنده مسئول مکاتبات: نرگس حسین پور؛ دانشکده پرستاری مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
تلفن: ۰۹۱۷۷۶۲۳۵۳۳؛ پست الکترونیک: narsis_h57@yahoo.com

مقدمه

تغییر در روش زایمان یکی از مهمترین تغییراتی است که در قرن بیستم رخ داده است. امروزه زنان با علائم بارداری و زایمان و کلیه مراحل که در حول و حوش زایمان رخ خواهد داد، به خوبی آشنا هستند. آنها دیگر خود را از نظر روحی و جسمی برای زایمان آماده کرده و از قبل می دانند که در هر زایمانی نیاز به مصرف دارو و یا تداخلات پزشکی وجود ندارد. یکی از مسائل مهمی که هنوز ذهن و خاطر زن باردار را مشغول می سازد، مسئله درد زایمان است که ممکن است ناشی از باورهای غلط و یا بر اساس گفته های دیگران در ذهن یک زن باردار نقش ببندد. به همین دلیل مادران امروزی به دنبال آن هستند که نقش فعال تری در بارداری و زایمان خود ایفا کنند. درد زایمان یکی از شدیدترین دردهاست و به همین دلیل در کشورهای در حال توسعه، زنان برای کاهش دردهای زایمانی به سزارین روی می آورند. در این کشورها سزارین بیش از ۴۰٪ زایمان ها را تشکیل می دهد و همچنان این رقم در حال افزایش است، در حالی که کشورهای توسعه یافته در حال برنامه ریزی برای کاهش میزان سزارین هستند (۱، ۲). از روش های غیر دارویی کاهش دردهای زایمانی می توان به طب سوزنی، طب فشاری، و تحریک الکتریکی پوست (TENS)^۱ اشاره کرد (۳، ۴). پزشکی سنتی چین معتقد است که بدن از ۱۴ نصف النهار یا کانال تشکیل شده که انرژی حیاتی در این کانال ها جریان دارد. این انرژی که به دو صورت یانگ و یین می باشد، همواره در بدن در حالت تعادل است که هر نوع اختلال و یا عدم تعادل در این دو انرژی را عامل بیماری می دانند. بنابراین اولین هدف در درمان، ایجاد تعادل میان این دو انرژی است. این کار را با روشی ساده و با استفاده از سوزن (طب سوزنی) و یا انگشتان دست (طب فشاری) بر روی نقاط متعدد و مشخصی به نام نقاط سوزنی که در طول کانال ها یا نصف النهارها هستند، انجام می دهند (۵). یکی از نقاط مورد استفاده برای کاهش دردهای زایمانی، نقطه SP6^۲ است که چهار انگشت بالاتر از قوزک داخلی

پا می باشد (۶). امروزه از روش های دیگری از جمله تحریک الکتریکی پوست شبه سوزنی، لیزر و جریان های الکتریکی نیز در این نقاط استفاده می شود. طب فشاری، فشار انگشتان دست بر روی نقاط مورد استفاده در طب سوزنی است که اثر ضد درد آن در مواردی مانند دردهای زایمانی، دردهای قاعدگی، میگرن و دردهای مفصلی و همچنین اثر آن بر کاهش تهوع و استفراغ دوران بارداری ثابت شده است (۷). تحریک الکتریکی پوست شبه سوزنی یکی از انواع تحریک الکتریکی پوست می باشد که از فرکانس پایین و شدت بالا برای تحریک نقاط مورد استفاده در طب سوزنی استفاده می کند و اثر ضد درد آن در مواردی مانند کاهش دردهای مفصلی و همچنین تأثیر آن بر کاهش فشار خون و ضربان قلب اثبات شده است (۸، ۹). مطالعه لی و همکاران (۲۰۰۴) نیز نشان داد که طب فشاری در نقطه SP6، هم طول زایمان و هم دردهای زایمانی را به طور قابل توجهی کاهش می دهد (۶). پنگ و همکاران (۲۰۱۰) جهت بررسی تأثیر تحریک الکتریکی پوست بر کاهش درد زایمان از تحریک الکتریکی پوست در نقاط BL19-PC6-LI4-BL21 استفاده کردند که شدت درد به طور مؤثری کاهش یافت (۱۰). در مطالعه کاپلان و همکاران (۱۹۹۸) که در کشور اسرائیل انجام شد، تحریک الکتریکی پوست باعث کاهش دردهای زایمانی در ۷۲٪ زنان چندزا و ۶۲٪ زنان نخست زا شد. همچنین طول زایمان به طور معنی داری کاهش یافت (۱۱). با توجه به اینکه تاکنون مطالعات اندکی در زمینه اثر طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست بر کاهش درد زایمان در کشور صورت گرفته است و از آنجایی که تاکنون مطالعه ای جهت مقایسه اثربخشی دو روش طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست بر کاهش شدت درد زایمان انجام نشده، و از طرفی تمایل روز افزونی که به استفاده از روش های غیر دارویی و غیر تهاجمی برای کاهش دردهای زایمانی وجود دارد، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر فشار و استفاده از تحریک الکتریکی پوست در نقطه طحالی SP6 بر شدت درد در مرحله اول زایمان در زنان نخست زا و با امید به اینکه گامی در جهت ارتقاء سلامت مادران در حال زایمان باشد، انجام شد.

¹ transcutaneous electrical nerve stimulation

² Sanyinjiao point

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۸۶ پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز، بر روی ۱۳۵ زن نخست باردار مراجعه کننده به اتاق درد بیمارستان زینبیه شیراز با سن بارداری ۳۸-۴۲ هفته انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل بارداری تک قلو، نمایش قله سر، پرده های جنینی سالم و همچنین فاقد هر گونه بیماری طبی و مامایی و محدودیت هایی برای انجام طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست از قبیل ناراحتی های پوستی مانند اگزما و عفونت های سطحی پوست و اختلالات قلبی بود. جهت تصادفی بودن نمونه، قرعه کشی برای تعیین گروه اول، دوم و سوم به روش تصادفی سیستماتیک انجام شد و بر حسب آن گروه اول طب فشاری، گروه دوم تحریک الکتریکی پوست و گروه سوم به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شدند. ابزار گردآوری داده ها در این مطالعه شامل یک فرم جمع آوری اطلاعات فردی و یک نمودار بیان درد بود که یک وسیله خط کش مانند است و از ۰ تا ۱۰ شماره گذاری شده است. عدد صفر به معنای عدم وجود درد و عدد ۱۰، درد شدید و غیر قابل تحمل را بیان می کند. پس از ارائه توضیحاتی در مورد هدف از مطالعه و کسب رضایت آگاهانه از افراد، فرم جمع آوری اطلاعات توسط افراد تکمیل شد. در گروه طب فشاری، با باز شدن ۳-۴ دهانه رحم به مدت نیم ساعت و با شروع هر انقباض رحمی، پژوهشگر با انگشت شست دست راست بر ناحیه SP6 (چهار انگشت بالاتر از قوزک داخلی پا) در پای چپ و همزمان با انگشت شست دست چپ فشاری بر ناحیه SP6 در پای راست وارد کرد. سعی شد تا با تکرار فشار وارده و با استفاده از ترازوی دیجیتال، حد معینی از فشار در هر بار آزمون ایجاد شود که در اثر آن پس از یادگیری فشار معادل با ۲۱۵۰ میلیمتر جیوه زیر انگشت شست دست راست و همزمان فشاری معادل با ۱۹۱۱ میلیمتر جیوه زیر انگشت شست دست چپ اندازه گیری شد و با پایان انقباض رحمی فشار به پایان می رسید. به منظور اطمینان از عدم وجود اختلاف در فشار وارده توسط انگشت شست راست و چپ این میزان فشار با استفاده از فرمول $P=F/A$ (میزان فشار بر حسب میلیمتر جیوه،

F نیرو بر حسب کیلوگرم و A سطح انگشت بر حسب مترمربع) محاسبه شد و با تکرار و تمرین تلاش شد که اختلاف فشار به کمتر از ۱۲٪ میزان میانگین فشار شست راست و چپ برسد (تفاوت فشار دو دست به دلیل غالب بودن دست راست است). در گروه تحریک الکتریکی پوست از دستگاه clinical Tens novin مدل NEWDYNE 40B استفاده شد و در هر پا یک جفت الکترود در ناحیه SP6 قرار داده شد. در دیلاتاسیون ۳-۴ سانتیمتر سرویکس، جریان تحریک الکتریکی پوست شبه سوزنی تا آستانه تحمل بیمار به مدت نیم ساعت به طور مداوم برقرار می شد (فرکانس ۴ هرتز و طول مدت ۲۰۰ متر بر ثانیه)، و هر زمان که بیمار احساس کاهش شدت جریان می کرد، دوباره شدت جریان تا حد تحمل بیمار افزایش می یافت. در گروه های آزمایش، شدت درد زایمان قبل از مداخله، در دیلاتاسیون ۳-۴ سانتیمتر، بلافاصله و ۳۰ و ۶۰ دقیقه پس از مداخله مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت بررسی میزان تغییرات درد از نمودار بصری-عددی (VAS)^۱ استفاده شد. در گروه کنترل نیز به وسیله این ابزار شدت درد در چهار مرحله اندازه گیری شد. معیارهای خروج از مطالعه شامل استفاده از سایر روش های بی دردی و بی حسی در طول زایمان، استفاده از اکسی توسین و سایر داروها، بروز هر گونه مشکل در روند زایمان و یا عدم تمایل مادر به ادامه شرکت در مطالعه بود. در این مطالعه به منظور مقایسه میانگین سن ۳ گروه طب فشاری، تحریک الکتریکی پوست و گروه کنترل از آنالیز واریانس یک طرفه و جهت مقایسه فراوانی میزان تحصیلات و رضایت مندی از این تکنیک در زایمان های بعدی از آزمون کای دو استفاده شد. برای مقایسه میانگین شدت درد زایمان قبل از مداخله، بلافاصله، ۳۰ و ۶۰ دقیقه پس از مداخله در ۳ گروه طب فشاری، تحریک الکتریکی پوست و گروه کنترل از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه و مقایسه چند گانه توکی^۱ و جهت مقایسه شدت درد زایمان در زمان های فوق در هر گروه به تفکیک از آزمون اندازه گیری مکرر^۲ استفاده شد.

^۱ visual analogue scale

یافته ها

سه گروه از نظر سن و میزان تحصيلات ($p = 0/20$) و مداخله با یکدیگر تفاوت معنی داری نداشتند ($p = 0/45$) و همچنین از نظر میانگین شدت درد قبل از

جدول ۲- مقایسه میانگین شدت درد زایمان در هر سه گروه مورد مطالعه قبل از مداخله (دیلاتاسیون ۴-۳ سانتیمتر سرویکس)، بلافاصله، ۳۰ و ۶۰ دقیقه بعد

شدت درد گروه	قبل از مداخله		بلافاصله		۳۰ دقیقه بعد		۶۰ دقیقه بعد	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
گروه ۱	۷/۵۱	۱/۳۲	۶/۳۵	۱/۰۴	۵/۲۸	۱/۹۹	۴/۰۲	۱/۸۶
گروه ۲	۷/۰۴	۱/۴۶	۶/۰۴	۱/۴۱	۴/۲۶	۱/۱۹	۳/۰۶	۱/۸۴
گروه ۳	۷/۳۱	۱/۳۱	۷/۹۱	۱/۴۱	۸/۲۸	۱/۴۱	۸/۷۷	۲/۳۴
سطح معنی داری	۰/۲۷		<۰/۰۰۱		<۰/۰۰۱		<۰/۰۰۱	

زایمان در دیلاتاسیون ۴-۳ سانتیمتر با بلافاصله، ۳۰ و ۶۰ دقیقه پس از مداخله در گروه کنترل تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد ($p < 0/001$) و درد زایمان در این گروه سیر صعودی داشت. همچنین بر اساس آزمون های آنالیز واریانس یک طرفه و مقایسه چند گانه، شدت درد زایمان بلافاصله، ۳۰ و ۶۰ دقیقه بعد در سه گروه تفاوت معنی داری داشت و شدت درد در گروه کنترل در هر سه مرحله بیشتر بود (جدول ۱).

میانگین شدت درد زایمان قبل از مداخله با بلافاصله و ۳۰ و ۶۰ دقیقه پس از مداخله در گروه طب فشاری ($p \leq 0/001$) و در تحریک الکتریکی پوست ($p < 0/001$) بر اساس آزمون اندازه گیری مکرر متفاوت بود و بیشترین زمان تسکین درد در دو گروه ۶۰ دقیقه پس از مداخله مشاهده شد (جدول ۱) و این به آن معناست که طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست بر کاهش دردهای زایمانی مؤثر است. بر اساس نتایج مطالعه، بین شدت درد

جدول ۱- مقایسه میانگین شدت درد زایمان در هر گروه به تفکیک قبل از مداخله (در دیلاتاسیون ۴-۳ سانتیمتر سرویکس)، بلافاصله، ۳۰ و ۶۰ دقیقه بعد

گروه	زمان	قبل از مداخله		بلافاصله بعد		۳۰ دقیقه بعد		۶۰ دقیقه بعد		سطح معنی داری
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
گروه ۱	۷/۵۱	۱/۳۲	۶/۳۵	۱/۰۴	۵/۲۸	۱/۹۹	۴/۰۲	۱/۸۶	<۰/۰۰۱	
گروه ۲	۷/۰۴	۱/۴۶	۶/۰۴	۱/۴۱	۴/۲۶	۱/۱۹	۳/۰۶	۱/۸۳	<۰/۰۰۱	
گروه ۳	۷/۳۱	۱/۳۱	۷/۹۱	۱/۴۱	۸/۲۸	۱/۸۴	۸/۷۷	۲/۳۶	<۰/۰۰۱	

همچنین دو گروه ۲ و ۳ از نظر شدت درد قبل از مداخله تفاوت معنی داری نداشتند ($p > 0/001$) اما بلافاصله، ۳۰ و ۶۰ دقیقه بعد این تفاوت معنی دار بود ($p < 0/001$). دو گروه ۱ و ۲ از نظر میزان رضایت مندی از تکنیک و استفاده از آن در زایمان های بعدی تفاوت معنی داری نداشتند و اکثر افراد خواهان استفاده از این روش ها در زایمان های بعدی بودند (جدول ۳).

دو گروه طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست از نظر شدت درد قبل از مداخله و بلافاصله پس از مداخله تفاوت معنی داری نداشتند ($p > 0/001$) اما ۳۰ و ۶۰ دقیقه پس از مداخله این تفاوت معنی دار بود ($p < 0/001$) و شدت درد در گروه تحریک الکتریکی پوست به میزان بیشتری کاهش داشت که نشان دهنده این است که تحریک الکتریکی پوست تأثیر بیشتری بر کاهش دردهای زایمانی داشته است. دو گروه ۱ و ۳ و

¹ Tukey multiple comparison

² Repeated measurement

جدول ۳- مقایسه میزان رضایت مندی استفاده از تکنیک در دو گروه ۱ و ۲

میزان رضایت گروه	رضایت مندی		عدم رضایت مندی		جمع	سطح معنی داری
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
گروه ۱	۴۰ (۸۸/۹)	۵ (۱۱/۱)	۴۵ (۱۰۰)			۰/۲۷
گروه ۲	۳۷ (۸۲/۳)	۸ (۱۷/۷)	۴۵ (۱۰۰)			
جمع	۷۷ (۸۵/۶)	۱۳ (۱۴/۴)	۹۰ (۱۰۰)			

بحث

بر اساس نتایج این مطالعه، شدت درد زایمان در گروه طب فشاری نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی داری داشت، یعنی طب فشاری بر کاهش دردهای زایمانی مؤثر بوده است. در مطالعه کردی و همکاران (۱۳۸۹) که از طب فشاری در نقطه روده بزرگ در دست استفاده شد، شدت درد به طور معنی داری کاهش یافت (۱۲). البته در مطالعه کردی، نقطه مورد نظر در دست می باشد و فشار به طور همزمان به دو دست وارد نمی شود اما در مطالعه حاضر نقطه مورد نظر در پا و فشار به طور همزمان بر هر دو پا وارد می شود که در نتیجه مدت زمان مداخله کمتر می شود. در مطالعه لی (۲۰۰۳) که از طب فشاری در نقطه SP6 برای کاهش دردهای زایمانی استفاده شده بود، شدت درد زایمان پس از مداخله، ۳۰ و ۶۰ دقیقه بعد به طور معنی داری کاهش یافت (۶). چانگ و همکاران (۲۰۰۳) تأثیر طب فشاری در نقاط قسمت فوقانی خارجی انگشت کوچک پا را بر کاهش درد زایمان مورد بررسی قرار دادند. در گروه اول از فشاری مانند حرکت ممداد پاکن بر کاغذ در این دو نقطه و در گروه دوم از ماساژ استروکینگ در ناحیه فوقانی خارجی بازو استفاده شد. در گروه سوم که گروه کنترل بود از هیچ روشی استفاده نشد. در فاز نهفته و فاز انتقالی شدت درد در سه گروه تفاوت معنی داری نداشت، اما بین شدت درد در سه گروه در فاز فعال تفاوت معنی داری وجود داشت. همچنین تفاوت معنی داری بین شدت درد در گروه ۱ و ۲ وجود نداشت و شدت درد در گروه ۱ نسبت به گروه ۳ به طور معنی داری کاهش یافت (۱۳). بر اساس نتایج مطالعه حاضر، شدت درد زایمان در گروه تحریک الکتریکی پوست و کنترل تفاوت معنی داری داشت، یعنی تحریک الکتریکی پوست باعث کاهش دردهای زایمانی شده است. در مطالعه حاضر از تحریک

الکتریکی پوست شبه سوزنی استفاده شد که تاکنون در سایر مطالعات انجام شده، از این نوع تحریک الکتریکی پوست برای کاهش دردهای زایمانی استفاده نشده است. پنگ و همکاران (۲۰۱۰) به منظور بررسی تأثیر تحریک الکتریکی پوست بر کاهش درد زایمان از تحریک الکتریکی پوست به مدت نیم ساعت در نقاط طب سوزنی در ناحیه کمری استفاده کردند و مشاهده کردند که شدت درد در گروه آزمایش به طور معنی داری کاهش داشته، همچنین خونریزی بعد از زایمان نیز در این گروه کمتر از گروه کنترل بوده است (۱۰). در مطالعه حاضر از تحریک الکتریکی پوست در پا استفاده شد که از نظر دسترسی تفاوت دارد و محدودیت حرکتی کمتری برای مادر ایجاد می کند. در مطالعه کاپلان و همکاران (۱۹۹۸) که تأثیر تحریک الکتریکی پوست بر کاهش دردهای زایمانی مورد بررسی قرار گرفت، تحریک الکتریکی پوست در ناحیه مهره های کمری S 2- T 10 (مهره ۱۰ سینه ای تا مهره دوم خاجی) بر روی ۱۰۴ زن باردار که شامل ۵۸ زن باردار چندزا و ۴۶ زن نخست باردار بودند، انجام شد. تحریک الکتریکی پوست به طور معنی داری باعث کاهش طول زایمان در زنان نخست زا و چند زا شد. همچنین ۷۲٪ از زنان نخست زا و ۶۹٪ از زنان چندزا بر کاهش دردهای زایمانی در هنگام استفاده از تحریک الکتریکی پوست تأکید کردند (۱۱). پوریا منفرد (۱۳۸۰) تأثیر تحریک الکتریکی پوست را بر کاهش دردهای زایمانی مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه ۱۰۰ زن باردار نخست زا در دو گروه ۵۰ نفره آزمایش و کنترل قرار گرفتند. در گروه آزمایش از تحریک الکتریکی پوست و در گروه کنترل از دستگاه مشابه که فاقد جریان الکتریکی بود، استفاده شد. محل مورد نظر برای مداخله، نقاط $T_{10} - L_1$ مهره ای کمر بود. نتایج نشان داد که میزان شدت درد در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت

بعدی می توان با افزایش تعداد و مدت فشار، تأثیر طب فشاری را بر کاهش دردهای زایمانی افزایش داد. همچنین بر اساس نتایج این مطالعه، بین میزان رضایت مندی از این دو روش تفاوت معنی داری وجود نداشت. به دلیل وضعیت فرهنگی و تحصیلی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان های علوم پزشکی و رایج نبودن استفاده از روش های بی دردی و بی حسی در حین زایمان، امکان داشت در بیان شدت درد خللی ایجاد شده باشد که شرایط برای تمام واحدها یکسان بوده است. با توجه با اینکه که دو روش طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست برای کاهش درد زایمان مؤثر و بدون عارضه جانبی می باشند، می توان با آموزش این دو روش به دانشجویان مامایی، پزشکی و پرسنل زایشگاه ها جهت ارائه خدمات بی دردی در هنگام زایمان از عوارض روش های دارویی کاهنده درد کاست. پیشنهاد می شود مقایسه تأثیر طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست در نقاط دیگر بدن انجام شود.

نتیجه گیری

استفاده از فشار و تحریک الکتریکی در نقطه SP6 باعث کاهش درد زایمان می شود، اما تحریک الکتریکی پوست به میزان مؤثرتری درد زایمانی را کاهش می دهد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام شده است. بدینوسیله از مسئولین محترم دانشگاه و همچنین از کلیه پرسنل ماما، پرستار و پزشکان محترم بیمارستان زینبیه شیراز که ما را در انجام مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می شود.

معنی داری ندارد، اما از نظر استفاده مجدد از تحریک الکتریکی پوست در دو گروه تفاوت معنی داری وجود داشت و گروه آزمایش خواستار استفاده مجدد از تحریک الکتریکی پوست در زایمان های بعدی خود شدند (۱۴). در مطالعه چاو و همکاران (۲۰۰۶) که از دیگر انواع تحریک الکتریکی پوست استفاده کردند، شدت درد زایمانی همانند مطالعه حاضر کاهش یافت (۱۵). نقاط طب سوزنی، محل گیرنده های حسی با رشته های آوران نازک (رشته های A دلتا و C) هستند که در عضلات قرار گرفته اند و با تحریک این نقاط توسط سوزن، فشار یا تحریک الکتریکی پوست شبه سوزنی، گیرنده های حسی فعال شده و تحریکات را به نخاع می فرستند و از این طریق سه مرکز عصبی نخاع، مغز میانی و محور هیپوفیز-هیپوتالاموس فعال شده و اثرات ضد درد خود را از طریق ترشح اندورفین و انکفالین بروز می دهند. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد میانگین شدت درد زایمان در دو گروه طب فشاری و تحریک الکتریکی پوست در دو زمان ۳۰ و ۶۰ دقیقه بعد از مداخله تفاوت معنی داری داشته است، یعنی شدت درد در گروه تحریک الکتریکی پوست نسبت به گروه طب فشاری به میزان بیشتری کاهش یافته است که احتمالاً به چند دلیل تأثیر تحریک الکتریکی پوست بیشتر بوده است یکی اینکه از تحریک الکتریکی پوست به طور مداوم استفاده شد اما از طب فشاری فقط در زمان انقباضات رحمی استفاده شد و از طرفی در برخی زنان مدت انقباض رحمی کوتاه تر بود و در نتیجه میزان فشار کمتری دریافت کردند و احتمال دیگر اینکه تحریک الکتریکی پوست نسبت به طب فشاری بیشتر توانسته است فیبرهای نازک را تحریک کند، بنابراین در مطالعات

منابع

1. Ronsmans C, Holtz S, Stanton C. Socioeconomic differentials rate in cesarean rates in developing countries: a retrospective analysis. *Lancet* 2006 Oct 28;368(9546):1516-23.
2. Bonica J, Chadwick H. Labour pain. In: Melzack R, Patrick DW. *Textbook of pain*. 2nd ed. London:Churchill Livingstone;1991:884-9.
3. Simkin P. Reducing pain and enhancing progress in labor: a guide to nonpharmacological methods for maternity care givers. *Birth* 1995 Sep;22(3):161-71.
4. Gentz BA. Alternative therapies for the management of pain in labor and delivery. *Clin Obstet Gynecol* 2001 Dec; 44(4):704-32.
5. Stephen J. Robert L. *Understanding acupuncture*. Edinburgh:Churchill Livingstone;1999:128-46.
6. Lee M K. [Effects of San-Yin-Jiao (SP6) acupressure on labor pain, delivery time in women during labor] [Article in Korean]. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2003 Oct;33(6):753-61.

7. Jun EM, Chang S, Kang DH, Kim S. Effects of acupressure on dysmenorrheal and skin temperature changes in college students: a non-randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud* 2007 Aug;44(6):973-81.
8. Woolf CL. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and vibration. In: Melzack R, Patrick D W. *Textbook of pain*. 2nd ed. London:Churchill Livingstone;1991:884-9.
9. Van der Spank JT, Cambier DC, De Paepe HM, Danneels LA, Witvrouw EE, Beerens L. Pain relief in labour by transcutaneous electrical nerve stimulation. *Arch Gynecol Obstet* 2000 Nov;264(3):131-6.
10. Peng T, Li XT, Zhou SF, Xiong Y, Kang Y, Cheng HD. Transcutaneous electrical nerve stimulation on ocupoints relives labor pain: non-randomized controlled study. *Chin J Integr Med* 2010 Jun;16(3):234-8.
11. Kaplan B, Rabinerson D, Lurie S, Bar J, Krieser UR, Neri A. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for adjuvant pain-relief during labor and delivery. *Int J Gynaecol Obstet* 1998 Mar;60(3):251-5.
12. Kurdi M, Firosi M, Ismaili H. [Effect of pressure on point LI4 on the first stage of labor pain in primiparous women] [Article in Persian]. *Hayat* 2010;16(3,4):95-101.
13. Chung UL, Hung LC, Kuo SC, Huang CL. Effects of LI4 and BL67 acupressure on labor pain and uterine contraction in the first stage of labor. *J Nurs Res* 2003 Dec;11(4):251-60.
14. Pouria Monfared E, Lotfizadeh M, Kiani M. [Electrical simulation (TENS) on labor] [Article in Persian]. *J Shahre Kord Univ Med Sci* 2001 Winter;3(4):2-24.
15. Chao AS, Chao A, Wang TH, Chang YC, Peng HH, Chang SD, et al. Pain relief by transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on acupuncture points during first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Pain* 2007 Feb;127(3):214-20.