

مقایسه تأثیر تحریک الکتریکی عصب از راه پوست با ترکیب

دارویی هیوسین-پرومتازین بر طول مرحله دوم زایمان

معصومه پاینده^۱، دکتر فاطمه ناهیدی^{۲*}، دکتر ملیحه نصیری^۳، دکتر افسانهفولادی^۴

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. دانشیار گروه مامایی و بهداشت باروری، مرکز تحقیقات مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. استادیار گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. متخصص بیهوشی، بیمارستان شهید چمران شهرستان کنگاور، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۸/۰۶

خلاصه

مقدمه: طول مدت زایمان، از عوامل مؤثر بر نتایج حاملگی و آسیب‌های وارده بر مادر و جنین است. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر تحریک الکتریکی عصب از راه پوست (TENS) با ترکیب دارویی هیوسین - پرومتازین بر طول مدت مرحله دوم زایمان انجام گرفت.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی دو گروه در سال ۱۳۹۶ بر روی ۸۴ زن باردار واجد شرایط مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید چمران شهرستان کنگاور انجام گرفت. افراد در دو گروه ۴۲ نفره TENS و هیوسین- پرومتازین قرار گرفتند. در شروع فاز فعال در گروه دارو ۲۰ میلی‌گرم هیوسین و ۲۵ میلی‌گرم پرومتازین به صورت یک‌بار تزریق توأم عضلانی تجویز شد. در گروه TENS از دستگاه TENS با دو جفت الکترود به ترتیبی که الکترودهای بالایی بین مهره‌های L1-T10 و الکترودهای پایینی بین مهره‌های S2-S4 در دو طرف ستون مهره‌ها قرار گرفت، استفاده شد. طول مدت مرحله دوم در دو گروه مورد مطالعه قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۷) و آزمون‌های کای دو، تی مستقل و تی زوجی انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: دو گروه از نظر میانگین طول انقباضات در مرحله اول زایمان تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند ($p=0/86$). همچنین دو گروه از نظر میانگین تعداد انقباضات تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند ($p=0/23$). طول مدت مرحله دوم زایمان در گروه تحریک الکتریکی عصب از راه پوست $26/1 \pm 1/96$ دقیقه و در گروه هیوسین-پرومتازین $30/7 \pm 1/54$ بود که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ($p=0/232$).

نتیجه‌گیری: تأثیر TENS و ترکیب دارویی هیوسین-پرومتازین بر طول مرحله دوم زایمان مشابه بوده و تفاوتی ندارند.

کلمات کلیدی: پرومتازین، تحریک الکتریکی عصب از راه پوست، مرحله دوم زایمان، هیوسین

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر فاطمه ناهیدی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۰۲۵۱۲
پست الکترونیک: f.nahidi87@gmail.com

مقدمه

به طور متوسط شیوع زایمان طولانی ۸-۳٪ بوده و این درصد در میان زنان نخست‌زا ۳ برابر شایع‌تر از زنان چندزا است (۱). اگرچه زایمان فرآیندی فیزیولوژیک بوده، ولی ممکن است به طولانی شدن مرحله دوم منجر شود. این امر موجب خستگی و ناراحتی مادر شده و تجربه ناخوشایندی از زایمان ایجاد می‌کند (۲). زمان ایده‌آل برای مرحله دوم زایمان هنوز مشخص نیست، طول مرحله دوم زایمان به میزان زیادی متغیر است (۴). مدت متوسط آن در زنان نخست‌زا ۵۰ دقیقه و در زنان چندزا ۲۰ دقیقه می‌باشد (۳). طول مرحله دوم زایمان بیش از ۲ ساعت به‌عنوان مرحله دوم طولانی در نظر گرفته می‌شود (۴). طول مدت زایمان از عوامل مؤثر بر نتایج حاملگی و آسیب‌های وارده بر مادر و جنین است؛ به طوری که با طولانی شدن بیش از حد زایمان، احتمال عفونت، صدمات جسمی-عصبی و مرگ در جنین و نوزاد افزایش یافته و مادر نیز در معرض خونریزی و عفونت بعد از زایمان و آشفستگی حاصل از اضطراب، بی‌خوابی و خستگی قرار می‌گیرد (۵). بر اساس مطالعه عباسی و همکاران (۲۰۰۸)، زایمان طولانی میزان مرگ‌ومیر حوالی تولد را به ۳/۵٪ افزایش داده است و به‌تنهایی علت ۸٪ مرگ‌ومیر مادران در کشورهای در حال توسعه می‌باشد (۶). از طرفی، مدت طولانی زایمان و شدت درد آن، از دلایل اصلی ترس مادران از زایمان و روی آوردن آنها به انجام عمل سزارین است (۷). سزارین در مقایسه با زایمان واژینال می‌تواند سبب افزایش خطر عفونت زخم، خونریزی، عفونت دستگاه ادراری و ترومبوز آمبولی در مادر شود (۸). با توجه به اینکه طولانی شدن مراحل زایمان عوارضی را برای مادر، جنین و نوزاد به همراه دارد، از مدت‌ها قبل دخالت فعال در امر زایمان جهت پیشگیری از زایمان دشوار و تسریع زایمان مطرح شده است (۹). پرومتازین، جزء مسدودکننده‌های هیستامینی است که جهت آرامش، حذف اضطراب و درمان تهوع و استفراغ و خارش به کار می‌رود و اثرات مسدود کننده موسکارتینی مشابه آتروپین و بعضاً اثرات آنتی‌سروتونرژیک دارد (۱۰). همچنین پرومتازین، خصوصیات فارماکولوژیکی دیگری چون اثرات

آنتی‌کولینرژیکی و دپرسیون سیستم عصبی مرکزی نیز دارد، لذا جهت افزایش توانایی زن در تحمل درد زایمان تجویز می‌شود. این دارو با توجه به تأثیری که بر قدرت انقباضی عضلات صاف رحم و همچنین کاهش اضطراب و ترس زائو دارد، به‌نظر می‌رسد کاربرد آن بر طول مدت زایمان مؤثر باشد (۱۱). هیوسین ان‌بوتیل‌بروماید، یک آنتاگونیست موسکارتینی است که به‌عنوان از بین برنده اسپاسم عمل می‌کند. از عوارض آن خشکی دهان، گرگرفتگی صورت، خشکی پوست، ترس از نور، بی‌اختیاری اضطرابی، احتباس ادرار و یبوست می‌باشد (۱۲). این دارو بدون اینکه انقباضات رحم را تحت تأثیر قرار دهد، باعث تسریع دیلاتاسیون سرویکس می‌شود (۱۳). تاریخچه استفاده از تنس در کاهش درد زایمان به اواخر دهه ۱۹۷۰ برمی‌گردد. این روش چون دارویی نیست و هیچ محدودیتی در استفاده از آن وجود ندارد، یکی از بهترین روش‌های مسکن درد زایمان است (۱۴). محققین با تحلیل ۱۹ مطالعه که تأثیر استفاده از تنس را در کاهش درد زایمان در ۱۶۷۱ زن باردار بررسی کرده بودند، متوجه شدند استفاده از این روش که با کمک تحریک الکتریکی پوست صورت می‌گیرد، علاوه بر کاهش درد زایمان، طول مدت زایمان را نیز کاهش می‌دهد و استفاده از این شیوه هیچ‌گونه خطری را برای مادر و نوزاد به‌دنبال ندارد (۱۵). مطالعه حاضر با هدف مقایسه اثر TENS با ترکیب دارویی هیوسین-پرومتازین بر طول مدت مرحله دوم زایمان انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دوگروه به‌منظور مقایسه اثر TENS با ترکیب دارویی هیوسین-پرومتازین بر طول مدت مرحله دوم زایمان در سال ۱۳۹۶ بر روی ۸۴ زن باردار مراجعه‌کننده به بخش زایمان بیمارستان شهیدچمران شهرستان کنگاور انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه و با در نظر گرفتن $\alpha=0.05$ و $\beta=1-0.80$ ، ۴۲ نفر در هر گروه محاسبه شد.

نمونه‌گیری به‌روش در دسترس انجام شد؛ بدین‌صورت که در این مطالعه نمونه‌های دارای مشخصات معیارهای ورود با روش تقسیم تصادفی طبقه‌ای در یکی از دو گروه

به نسبت مساوی از نظر تعداد و متغیرهای مهم مورد نظر قرار گرفتند. نمونه‌گیری بین ماه‌های فروردین تا خرداد سال ۱۳۹۶ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: نژاد ایرانی، زایمان اول و یا دوم، داشتن سن ۳۵-۱۸ سال، حاملگی ترم، تک‌قلو و نمایش سر جنین، شروع انقباضات خودبه‌خودی، معاینه دیلاتاسیون در بدو ورود ۳-۴ سانتی‌متر، داشتن تحصیلات حداقل پنجم ابتدایی، عدم مصرف داروهای ضد درد ۳ ساعت قبل و حین مطالعه، گذشت کمتر از ۶ ساعت از پارگی پرده‌ها، نداشتن تجربه استفاده از TENS، مبتلا نبودن به بیماری صرع، نداشتن سلول‌های ضربان‌ساز قلبی، عدم اعتیاد به مواد مخدر و نداشتن ضایعات پوستی یا اسکار جراحی در محل نصب الکترودها بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: سزارین اورژانس قبل از تکمیل مطالعه، بروز عوارض زایمانی مانند خونریزی واژینال در طی انجام مطالعه و عدم تمایل بیمار به ادامه شرکت در مطالعه بود. جهت گردآوری اطلاعات از ابزارهای فرم جمع‌آوری داده‌ها، ساعت ثانیه شمار و چک‌لیست مشاهده و معاینه (شامل بررسی وضعیت کیسه آب، اندازه‌گیری دیلاتاسیون، تعداد و طول مدت انقباضات رحمی) استفاده شد. پژوهشگر با مراجعه به بخش زایمان بیمارستان شهید چمران شهرستان کنگاور و انتخاب افراد موافق و واجد شرایط ورود به مطالعه؛ توضیحات کافی در مورد اهداف و گروه‌ها را به آنها ارائه داد. همچنین از تمامی نمونه‌ها رضایت‌نامه کتبی اخذ گردید. در شروع فاز فعال زایمانی (دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر) در گروه دارو، ۲۰ میلی‌گرم هیوسین (ساخت شرکت داروسازی تهران شیمی) و ۲۵ میلی‌گرم پرومتازین (ساخت شرکت داروسازی تهران شیمی) به صورت یک‌بار تزریق توأم عضلانی تجویز شد. در گروه TENS از دستگاه TENS مدل MAXTENS2000 با دو جفت الکترودها استفاده شد؛ به ترتیبی که الکترودهای بالایی بین مهره‌های L1-T10 و الکترودهای پایینی بین مهره‌های S2-S4 به فاصله ۷ سانتی‌متر در دو طرف ستون مهره‌ها قرار گرفتند. دستگاه با جریان مداوم، فرکانس ۱۰۰ هرتز در دقیقه و طول موج ۲۵۰ میکروثانیه تنظیم و به‌طور متناوب ۲۰ دقیقه روشن

۲۰ دقیقه خاموش شد و تا زمان اتمام مرحله دوم زایمان ادامه داشت. تمام افراد دو گروه توسط خود پژوهشگر تحت معاینه واژینال قرار گرفتند. تمام زنان باردار در صورت عدم پارگی خودبه‌خود پرده‌ها، تحت عمل پارگی مصنوعی پرده‌های جنینی در دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر قرار گرفتند و از این نظر با هم یکسان شدند و نیز مددجویان در هر حالتی که در طول لیبر راحت بودند، قرار گرفتند و از دادن اکسی‌توسین جهت تسریع زایمان خودداری شد. جهت کورسازی در این مطالعه، در گروه دارو الکترودهای دستگاه TENS نصب شدند، بدون آنکه دستگاه روشن شود. طول مدت مرحله اول (از لحظه پذیرش تا دیلاتاسیون ۱۰ سانتی‌متر) و مرحله دوم (از دیلاتاسیون ۱۰ سانتی‌متر تا خروج جنین) با استفاده از ساعت ثانیه‌شمار در هر دو گروه ثبت شد. با شروع مرحله دوم زایمان، مادر جهت انجام زایمان به اتاق زایمان منتقل شد، ولی همزمان طول مدت این مرحله توسط پژوهشگر اندازه‌گیری و ثبت شد. در صورت بروز عوارض احتمالی، ادامه مداخله قطع شد و تمام عوارض ایجاد شده در یک چک‌لیست ثبت شدند و در صورت بروز هر یک از معیارهای خروج، نمونه از مطالعه خارج و نمونه دیگری جایگزین می‌شد و در نهایت در هر گروه مورد مطالعه ۴۲ نفر حضور داشتند. نمونه‌ها تا هنگام زایمان پیگیری شدند و علائم حیاتی مادر، کنترل ضربان قلب جنین، معاینه واژینال و کنترل انقباضات برای افراد هر دو گروه به‌وسیله پژوهشگر اندازه‌گیری و ثبت شد. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۷) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. به‌منظور محاسبه فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار از آمار توصیفی استفاده گردید. همچنین برای تعیین معنی‌دار بودن اختلاف دو گروه مورد مداخله (TENS یا ترکیب هیوسین-پرومتازین) از نظر متغیرهای زمینه‌ای کمی از آزمون تی مستقل و از نظر متغیرهای کیفی از آزمون کای دو و جهت مقایسه قبل و بعد از مداخله از تی زوجی استفاده شد. مطالعه حاضر با کسب مجوز از معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و تأیید کمیته اخلاق این دانشگاه با شماره Ir.sbm.u.phnm.1394.43 و کد ثبت کارآزمایی

بالینی به شماره Irc201604144317n10 و اخذ رضایت‌نامه کتبی از بیماران انجام گردید. پژوهشگر این مطالعه، حین مطالعه تمامی واحدهای پژوهش را از نظر بروز احتمالی عوارض جانبی بررسی نمود، لذا هیچ عارضه جدی در دو گروه به‌وجود نیامد.

یافته‌ها

دو گروه از نظر سن، شاخص توده بدنی، سن بارداری، دیلاتاسیون در زمان پذیرش و وزن نوزاد تفاوت آماری

معنی‌داری نداشتند ($p > 0.05$). خصوصیات فردی و مامایی واحدهای پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است. دو گروه از نظر میانگین طول انقباضات ($p > 0.05$) و میانگین تعداد انقباضات ($p > 0.05$) تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند. بر اساس نتایج مطالعه، طول مدت مرحله دوم زایمان در گروه تحریک الکتریکی عصب از راه پوست $26/1 \pm 1/96$ دقیقه و در گروه هیوسین-پرومتازین $30/7 \pm 1/54$ بود که تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ($p = 0/232$) (جدول ۲).

جدول ۱- توزیع مشخصات فردی و مامایی در زنان باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید چمران شهرستان کنگاور به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	گروه	گروه تحریک الکتریکی پوست میانگین \pm انحراف معیار	گروه هیوسین و پرومتازین میانگین \pm انحراف معیار	سطح معنی‌داری*
سن (سال)		$4/2 \pm 24/5$	$4/4 \pm 26/1$	$p = 0/080$
سن بارداری (هفته)		$0/8 \pm 39/0$	$0/6 \pm 39/3$	$p = 0/099$
دیلاتاسیون بدو پذیرش		$0/5 \pm 4/21$	$0/5 \pm 4/45$	$p = 0/381$
وزن نوزاد (کیلوگرم)		$0/5 \pm 3/2$	$0/5 \pm 3/3$	$p = 0/166$
طول مرحله اول (ساعت)		$1/9 \pm 3/04$	$1/5 \pm 4/20$	$p = 0/002$

*آزمون تی مستقل

جدول ۲- توزیع میانگین طول مرحله دوم زایمان در زنان باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید چمران شهرستان کنگاور به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	گروه	گروه تحریک الکتریکی پوست میانگین \pm انحراف معیار	گروه هیوسین و پرومتازین میانگین \pm انحراف معیار
طول مدت مرحله دوم (دقیقه)		$26/1 \pm 1/96$	$30/7 \pm 1/54$
نتیجه آزمون تی مستقل		$t = -1/204, p = 0/232$	

جدول ۳- توزیع میانگین طول مدت انقباضات بر حسب ثانیه در زنان باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید چمران شهرستان کنگاور به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه

دیلاتاسیون	گروه	تحریک الکتریکی پوست میانگین \pm انحراف معیار	هیوسین-پرومتازین میانگین \pm انحراف معیار	نتیجه آزمون تی مستقل
۴-۵ سانتی‌متر		$5/56 \pm 40/35$	$0/67 \pm 40/47$	$p = 0/923, t = -0/097$
۶-۷ سانتی‌متر		$4/89 \pm 41/66$	$0/53 \pm 41/30$	$p = 0/740, t = 0/333$
۸-۹ سانتی‌متر		$0/77 \pm 43/21$	$0/77 \pm 43/21$	$p = 0/999, t = 0/001$
۱۰ سانتی‌متر		$5/70 \pm 43/33$	$5/52 \pm 42/97$	$p = 0/771, t = 0/291$

جدول ۴- توزیع میانگین تعداد انقباضات رحمی در ۱۰ دقیقه در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان شهید چمران شهرستان

کنگاور به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه

دیلاتاسیون	گروه	تحریک الکتریکی پوست میانگین \pm انحراف معیار	هیوسین-پرومتازین میانگین \pm انحراف معیار	نتیجه آزمون تی مستقل
۴-۵ سانتی‌متر		۰/۷۰ \pm ۳/۸۸	۰/۶۷ \pm ۳/۸۰	$p=۰/۶۳۶$, $t=۰/۴۷۵$
۶-۷ سانتی‌متر		۰/۴۹ \pm ۴/۰۰	۰/۵۰ \pm ۳/۸۸	$p=۰/۲۷۷$, $t=۱/۰۹۴$
۸-۹ سانتی‌متر		۰/۵۸ \pm ۴/۲۶	۰/۵۳ \pm ۴/۰۹	$p=۰/۱۷۷$, $t=۱/۳۶۳$
۱۰ سانتی‌متر		۰/۸۸ \pm ۴/۵۷	۰/۶۶ \pm ۴/۴۲	$p=۰/۴۹۰$, $t=۰/۶۹۴$

بحث

با توجه به اینکه زایمان یک مرحله پراضطراب برای فرد باردار است، کاتکول‌آمین‌ها و کورتیزول در پاسخ به درد و اضطراب حین زایمان ترشح می‌شوند و با ایجاد انقباض شدید عضلانی، منجر به هیپوکسی عضلات رحمی و در واقع تداخل در روند زایمان و همچنین کاهش انرژی و افزایش خستگی مادر می‌شوند و از این طریق سبب طولانی شدن زمان زایمان می‌شوند (۱۶). در این مطالعه، میانگین طول مرحله دوم زایمان در گروه TENS و دارو تفاوت معنی‌داری نداشت ($p=۰/۲۳۲$). کاپلان و همکاران (۱۹۹۸) نشان دادند که TENS موجب کاهش طول مدت مرحله اول و دوم زایمان و کاهش میزان نیاز به اکسی‌توسین می‌گردد (۱۷). در مطالعه هاریسون و همکاران (۱۹۸۶)، طول مدت زایمان در زنان استفاده کننده از TENS کوتاه‌تر از زانی بود که نیاز به روش بی‌حسی دیگری (مانند بی‌حسی اپیدورال) پیدا کردند و پیامدهای TENS تأثیر منفی بر روی مادری و جنینی نداشت (۱۸). در مامایی از TENS برای کارهای دیگری نیز استفاده می‌شود. مثلاً مشاهده شده است که TENS در مقایسه با لیدوکائین جهت کاهش درد اپی‌زیاتومی در حین اپی‌زیاتومی و یک ساعت پس از آن مؤثر بوده است و تندرست محل اپی‌زیاتومی کمتر بوده است (۱۹). دلیل مؤثر بودن تحریکات پوستی بر روی سیر زایمان، تحریک ترشح هورمون تسهیل‌کننده زایمان است که در حالت عادی به میزان کمی ترشح شده و تنها منجر به پیشرفت مراحل زایمان می‌شود؛ اما در صورت افزایش ترشح آن در خون می‌تواند اثر ضددرد داشته باشد (۲۰). هیوسین به‌طور تجربی به‌منظور تسریع زایمان طبیعی و کاهش مدت

زمان درد زایمان به‌طور گسترده استفاده می‌شود (۲۱). پرومتازین نیز به دلیل اثرات آنتی‌موسکارینی، موجب کاهش اضطراب و استرس مادر شده و به‌علت اثر آرام‌بخشی، موجب کاستن از اسپاسم‌های ارادی عضلات به‌علت ترس و اضطراب شدید شده که ممکن است در صورت تداوم این حالت، اسیدلاکتیک در عضلات تجمع یافته و سبب هایپوکسی در عضلات شود (۲۲). درد زایمان محرک قوی تنفسی است و سبب افزایش تعداد تنفس و آکالوز تنفسی می‌شود. اضطراب و ترس ناشی از احساس درد می‌تواند آغازگر حلقه معیوب درد، ترس و اسپاسم باشد (۲۳)، لذا از پرومتازین نیز در مامایی برای کاهش اضطراب و نیز کاهش نیاز به ناکوتیک‌ها استفاده می‌شود (۱۰). مطالعه ساعت‌ساز و همکاران (۲۰۰۷) نشان داد پرومتازین باعث کاهش طول مدت زایمان می‌شود (۸). از طرف دیگر برخی محققین بر این باورند که تزریق هیوسین و پرومتازین موجب طولانی شدن مراحل زایمان می‌شود. علت کاهش سرعت زایمان به‌دنبال تجویز این دو دارو را می‌توان به اثر اسپاسمولیتیکی این داروها نسبت داد. آنتاگونیست‌های موسکارینی، اثرات تحریکات خودمختار پاراسمپاتیک را بلوک می‌کنند و از این رو، داروها موجب کاهش فرکانس انقباضات رحمی شده و با این مکانیسم مدت زایمان را افزایش می‌دهند (۱۰، ۱۵). در مطالعه حاضر اگرچه تفاوتی بین دو گروه از نظر تعداد و طول انقباضات رحمی در دیلاتاسیون‌های مختلف مشاهده نشد، اما این عدم تفاوت می‌تواند ناشی از همسو بودن اثر هر دو مداخله در این زمینه‌ها باشد. به‌دلیل اینکه گروه بدون مداخله در این مطالعه وجود نداشت، به‌طور قطع نمی‌توان راجع به بی‌تأثیری تحریک الکتریکی پوست و ترکیب دارویی هیوسین-پرومتازین اظهار نظر کرد. آنچه مسلم است این

مامایی به کار آید. ضمناً از آنجا که این روش درمانی از اجزای ارتقاء این مراقبت‌ها محسوب می‌گردد، لزوم توجه به آموزش این تکنیک ساده و راحت به دانشجویان مامایی و ماماهاى فارغ‌التحصیل بدیهی به نظر می‌رسد.

نتیجه‌گیری

تأثیر TENS و ترکیب دارویی هیوسین-پرومتازین بر طول مرحله دوم زایمان مشابه بوده و تفاوتی ندارند. تحریک الکتریکی عصب از راه پوست به‌عنوان یکی از روش‌های غیردارویی بدون عوارض بر روی مادر و جنین همانند ترکیب دارویی هیوسین- پرومتازین، موجب کوتاه شدن مرحله دوم زایمان می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجوی کارشناسی ارشد می‌باشد. بدین‌وسیله از تمام همکارانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، همچنین از مسئولین محترم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و بیمارستان شهید چمران کنگاور و نمونه‌های شرکت‌کننده در پژوهش، تشکر و قدردانی می‌شود. تمامی مخارج مالی تحقیق بر عهده دانشجو بوده است.

است که با افزایش میزان دیلاتاسیون، تعداد و طول انقباضات در هر دو گروه افزایش معنی‌داری داشته است ($p < 0.05$)، اما هیچ‌یک از گروه‌ها در این افزایش نسبت به دیگری برتری نداشتند ($p > 0.05$). از عوارض هیوسین می‌توان به خشکی دهان، گرگرفتگی صورت، خشکی پوست، ترس از نور، بی‌اختیاری اضطراری، احتباس ادرار و یبوست اشاره کرد (۱۱). همچنین از عوارض جانبی پرومتازین می‌توان به عوارض خونی، زردی، تشنج، کوما، سرگیجه، بی‌قراری و بی‌اشتهایی، یبوست، خشکی دهان، مشکلات تنفسی، استفراغ اشاره کرد (۱۰). با توجه به نتایج مطالعه حاضر، تحریک الکتریکی پوست و ترکیب دارویی هیوسین-پرومتازین به‌عنوان روش‌های مؤثر، طول مدت مرحله دوم زایمان را کاهش می‌دهند، ولی با توجه به عوارض گفته شده ترکیب دارویی هیوسین-پرومتازین و نیز بی‌عارضه بودن TENS بهتر است که TENS جایگزین مناسب برای این داروها در طول مدت لیبر و زایمان باشد. از محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود که پژوهشگر در سنجش شدت درد زایمان، به خودگزارشی زنان باردار اکتفا نمود و وسیله معتبرتری که بتواند میزان درد را بسنجد، وجود ندارد. امید است که یافته‌های پژوهش حاضر، بتواند در جهت رشد و ارتقای کیفیت مراقبت‌های

منابع

1. Hamidzadeh A, Shahpourian F, Jamshidi-Orak R, Pourheydari M. Effects of LI4 acupressure on length of delivery time, mothers' physiologic responses and newborn's apgar scores. Behbood J 2011; 15(5):320-26. (Persian).
2. Nystedt A, Högberg U, Lundman B. Some Swedish women's experiences of prolonged labour. Midwifery 2006; 22(1):56-65.
3. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ. Williams's obstetrics. 21th ed. New York: McGraw-Hill; 2011. P. 266-363.
4. Janni W, Schiessl B, Peschers U, Huber S, Strobl B, Hantschmann P, et al. The prognostic impact of a prolonged second stage of labor on maternal and fetal outcome. Acta Obstet Gynecol Scand 2002; 81(3):214-21.
5. Roberts L, Gulliver B, Fisher J, Cloyes RG. The coping with labor algorithm: an alternate pain assessment tool for the laboring woman. J Midwifery Women Health 2010; 2:107-16.
6. Abasi Z, Abedian Z, Fadaii A. The effect of massage on the duration of first stage labor. Arak Med Univ J 2008; 11(1):63-71. (Persian).
7. Stager L. Supporting woman during labor and birth. Midwifery Today Int Midwife 2009-2010; 92:12-5.
8. Saatsaz S, Haji Ahmadi M, Basirat Z, Nazari R, Beheshti Z. Comparison effect medicine atropineprometazin and petedine on active phase delivery. J Babol Univ Med Sci 2007; 3(9):39-42. (Persian).
9. Shahali SH, Kashanian M. Effect of acupressure at the sanyinjiao point (sp6) on the process of active phase of labor pain in nullipara's women. J Babol Univ Med Sci 2010; 12(3):7-11. (Persian).
10. Katzung BG. Basic and clinical pharmacology. 3rd ed. New York: Appleton & Lange Co; 1998. P. 268.
11. Gupta B, Nellore V, Mittal S. Drotaverine hydrochloride versus hyoscine-N-butylbromide in augmentation of labor. Int J Gynaecol Obstet 2008; 100(3):244-7.
12. Aggarwal P, Zutshi V, Batra S. Role of hyoscine N-butyl bromide (HBB, buscopan) as labor analgesic. Indian J Med Sci 2008; 62(5):179-84.

13. Qahtani NH, Hajeri FA. The effect of hyoscine butylbromide in shortening the first stage of labor: A double blind, randomized, controlled, clinical trial. *Ther Clin Risk Manag* 2011; 7:495-500.
14. Bedwell C, Dowswell T, Neilson JP, Lavender T. The use of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for pain relief in labor: a review of the evidence. *Midwifery* 2010; 27(5):e141-8.
15. Lobo AM, Hawkins JL. Obstetric analgesia and anesthesia. *Anesth Secrets* 2011; 1:419.
16. Torke Zahrani SH, Honarjoo M, Jannesari SH, Alavi H. The effect of massage on intensity of pain during first stage of labor. *Res Med* 2008; 32(2):141-5. (Persian).
17. Kaplan B, Rabinerson D, Lurie S, Bar J, Krieser UR, Neri A. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for adjuvant pain-relief during labour and delivery. *Int J Gynaecol Obstet* 1998; 60(3):251-5.
18. Harrison RF, Woods T, Shore M, Mathews G, Unwin A. Pain relief in labour using transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS). A TENS/TENS placebo controlled study in two parity groups. *Br J Obstet Gynaecol* 1986; 93(7):739-46.
19. Lorenzana FD. A randomized controlled trial of the efficacy of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) versus lidocaine in the relief of episiotomy pain. *Philipp J Obstet Gynecol* 1999; 23(4):135-42.
20. Rabiei S, Shabani M. A comparative study of the effect of atropine and promethazine on the labor process. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2001; 7(4):73-7. (Persian).
21. Raghavan R. The effect of hyoscine butyl bromide on the first stage of labour in term pregnancies. *BJOG* 2008; 115(8) 1064-5.
22. Pajntar M, Valentincic B, Verdenik I. The effect of pethidine hydrochloride on the cervical muscles in the active phase of labor. *Clin Exp Obstet Gynecol* 1993; 20(3):145-50.
23. Kordi M, Firoozi M, Esmaili H. Effect of LI4 acupressure on labor pain in the first stage of labor in nuliparous women. *Hayat* 2011; 16(3 and 4):95-101. (Persian).