

## Comparing the effects of transcutaneous electrical nerve stimulation and pharmaceutical hyoscine – promethazine compound on duration of the first phase of labor

Masoumeh Payandeh<sup>1</sup>, Fatemeh Nahidi<sup>2\*</sup>, Maliheh Nasiri<sup>3</sup>, Afsaneh Fouladi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Midwifery and Reproductive Health, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Islamic Republic of Iran

<sup>2</sup>Midwifery and Reproductive Health Research Center, Department of Midwifery and Reproductive Health, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Islamic Republic of Iran

<sup>3</sup>Department of Biostatistics, Faculty of Paramedical, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

<sup>4</sup>Department of Anesthesia, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

\*Corresponding author; E-mail: f.nahidi87@gmail.com nahidi@sbmu.ac.ir

Received: 23 October 2017 Accepted: 13 January 2018 First Published online: 7 September 2019

Med J Tabriz Uni Med Sciences Health Services. 2019 October- November; 41(4):25-30

### Abstract

**Background:** Delivery is an experience with full of stress, with pain, fatigue and fear. The fear of labor pain causes their tendency to cesarean section. It is believed that labor pain is the most painful pain experienced by human beings. This pain occurs at different stages of delivery. Labor duration is a factor affecting pregnancy outcomes and contributing to damages inflicted on mothers and their fetus. Present study was performed with aim of comparing effects of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) with those of pharmaceutical hyoscine – promethazine compound on duration of the first phase of labor in 2015.

**Methods:** This research was done by clinical ergometric method on 84 eligible pregnant women (42 in TENS group; 42 in hyoscine – promethazine group) referring to the Martyr Chamran Hospital of Kangavar division. At the onset of active phase, medication group were injected once with 20 mg of hyoscine and 25 mg of promethazine intramuscularly simultaneously. For non – medication group, TENS device was employed, with a pair of upper electrodes being placed between L1-T10 and a pair of lower ones being placed between S2-S4 on both sides of spinal column. Two groups were tested for duration of the first phase of labor.

**Results:** Variables of age, body mass index(BMI), pregnancy age, dilatation of the second phase of labor and infant weight were tested in both groups showing no significant differences in this regard ( $p>0.05$ ). In the first phase of labor, no statistically significant difference was observed between 2 groups in terms of the means of contraction number means ( $p=0.23$ ). But during of the first phase of labor exhibited some significant difference between 2 groups ( $p=0.002$ ); in TENS group, mean duration of the first phase was shorter than hyoscine-promethazine group.

**Conclusion:** compared to pharmaceutical hyoscine-promethazine compound, TENS further shortened duration of the first phase of labor; therefore, it is recommended that TENS be used to shorten labor duration.

**Keyword:** TENS, Hyoscine, Promethazine, The First Phase of Labor

**How to cite this article:** Payandeh M, Nahidi F, Nasiri M, Fouladi A. [Comparing the effects of transcutaneous electrical nerve stimulation and pharmaceutical hyoscine – promethazine compound on duration of the first phase of labor]. Med J Tabriz Uni Med Sciences Health Services. 2019 October- November; 41(4):25-30 Persian.

© 2019 The Author(s). This is an Open Access article published by Tabriz University of Medical Sciences under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## مقاله پژوهشی

## مقایسه تاثیر تحریک الکتریکی پوست با ترکیب دارویی هیوسین - پرومتازین بر طول مرحله اول زایمان

معصومه پاینده<sup>۱</sup>، فاطمه ناهیدی\*<sup>۱</sup>، ملیحه نصیری<sup>۲</sup>، افسانه فولادی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات مامایی و بهداشت باروری، گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> گروه بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران  
 \* نویسنده مسوول: ایمیل: nahidi@sbmu.ac.ir f.nahidi87@gmail.com

دریافت: ۱۳۹۶/۸/۱ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۲۳ انتشار برخط: ۱۳۹۸/۶/۱۶  
 مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز. مهر و آبان ۱۳۹۸؛ ۴۱(۴): ۲۵-۳۰

## چکیده

**زمینه:** زایمان یک تجربه پر از استرس و همراه با درد، خستگی و ترس می‌باشد. ترسیدن افراد از درد زایمان سبب تمایل آن‌ها به سزارین می‌گردد. اعتقاد بر این است که درد زایمان دردناک‌ترین دردی است که بشر تجربه می‌کند. این درد در طول مراحل مختلف زایمان از نقاط مختلفی منشأ می‌گیرد. همچنین طول مدت زایمان از عوامل مؤثر بر نتایج حاملگی و آسیب‌های وارده بر مادر و جنین است. مطالعه حاضر باهدف مقایسه اثر TENS (تحریک الکتریکی عصب از راه پوست) با ترکیب دارویی هیوسین - پرومتازین بر طول مدت مرحله اول زایمان در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت.

**روش کار:** این پژوهش یک مطالعه کار آزمایی بالینی دو سو کور است که در دو گروه ۴۲ نفره که به طور تصادفی در دو گروه (تنس) و گروه (هیوسین - پرومتازین) قرار گرفتند انجام شد. در شروع فاز فعال در گروه دارو ۲۰ میلی‌گرم هیوسین و ۲۵ میلی‌گرم پرومتازین به صورت یک بار تزریق توأم عضلانی تجویز شد. در گروه تنس از دستگاه تنس با دو جفت الکترود استفاده شد: به ترتیبی که الکترودهای بالایی بین مهره‌های L1-T10 و الکترودهای پایینی بین مهره‌های S2-S4 در دو طرف ستون مهره‌ها قرار گرفتند. طول مدت مرحله اول در دو گروه مورد مطالعه قرار گرفت. برای ارزیابی نتایج تحقیق از آزمون تی تست با استفاده از نرم افزار spss استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که متغیرهای سن، شاخص توده بدنی، سن بارداری، دیلاتاسیون در زمان پذیرش، طول مرحله دوم زایمان و وزن نوزاد بین دو گروه مورد مداخله تفاوت معنی‌داری نداشتند ( $P < 0/05$ ). میانگین طول انقباضات در مرحله اول زایمان در دو گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌دار نداشت ( $P = 0/86$ ). میانگین تعداد انقباضات در دو گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌دار نداشت ( $P = 0/23$ ). طول مرحله اول زایمان در دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت و گروهی که مورد تحریک الکتریکی پوست قرار گرفتند میانگین طول مرحله اول زایمان کمتری نسبت به گروهی که هیوسین - پرومتازین گرفتند، داشتند ( $P = 0/002$ ).

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه نشان داد که تنس در مقایسه با ترکیب دارویی هیوسین - پرومتازین به میزان بیشتری موجب کاهش طول مرحله اول زایمان می‌شود. لذا استفاده از آن در جهت کوتاه شدن مدت لیبر توصیه می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** تنس، هیوسین، پرومتازین، مرحله اول زایمان

نحوه استناد به این مقاله: پاینده م، ناهیدی ف، نصیری م، فولادی ا. مقایسه تاثیر تحریک الکتریکی پوست با ترکیب دارویی هیوسین - پرومتازین بر طول مرحله اول زایمان. مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز. ۱۳۹۸؛ ۴۱(۴): ۲۵-۳۰

حق تألیف برای مؤلفان محفوظ است.

این مقاله با دسترسی آزاد توسط دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز تحت مجوز کرییتیو کامنز (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

## مقدمه

دیلاتاسیون سرویکس یکی از فاکتورهای مهم مشخص کننده طول مرحله اول لیبر است. تغییرات نامناسب دیلاتاسیون سرویکس یکی از دلایل طولانی شدن لیبر است (۱). به طور متوسط شیوع زایمان طولانی ۸-۳ درصد بوده و این درصد در میان نخست زایان ۳ برابر شایع تر از چندزایان است (۲). درد شدید زایمان و اضطراب در مرحله فعال زایمانی می تواند باعث افزایش سطح کاتکول آمین و کورتیزول شده و متعاقب آن، قدرت انقباضی رحم کاهش یافته و انقباضات ناهماهنگ شود و در نهایت موجب طولانی شدن زایمان شود (۳). خونریزی و عفونت با لیبر طولانی ارتباط دارند و از عللی هستند که به موربیدیتی و مورتالیتی مادر و جنین منتهی می شوند. اتخاذ یک روش بی خطر جهت تسریع لیبر، می تواند مورتالیتی و موربیدیتی مادر و جنین را کاهش دهد (۱). طول مدت زایمان از عوامل مؤثر بر نتایج حاملگی و آسیب های 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 آشفته گی حاصل از اضطراب، بی خوابی و خستگی قرار می گیرد (۴). بر طبق مطالعه Abasi زایمان طولانی میزان مرگ و میر حوالی تولد را به ۳/۵ درصد افزایش داده است و به تنهایی علت ۸ درصد مرگ و میر مادران در کشورهای در حال توسعه را تشکیل می دهد (۵). از طرفی، مدت طولانی زایمان و شدت درد آن، از دلایل اصلی ترس مادران از زایمان و رو آوردن آن ها به انجام عمل سزارین است (۶). سزارین در مقایسه با زایمان واژینال می تواند سبب افزایش خطر عفونت زخم، خونریزی، عفونت دستگاه ادراری و ترومبوآمبولی در مادر شود (۷). با توجه به اینکه طولانی شدن مراحل زایمان عوارضی را برای مادر، جنین و نوزاد به همراه دارد از مدت ها قبل دخالت فعال در امر زایمان جهت پیشگیری از زایمان دشوار و تسریع زایمان مطرح شده است (۸). پرومتازین، خصوصیات فارماکولوژیکی چون اثرات آنتی کولینرژیک و دپرسیون سیستم عصبی مرکزی نیز دارد، لذا جهت افزایش توانایی زن در تحمل درد زایمان تجویز می شود. با توجه به تأثیری که این دارو بر قدرت انقباضی عضلات صاف رحم و همچنین کاهش اضطراب و ترس زائو دارد، به نظر می رسد که کاربرد آن بر طول مدت زایمان مؤثر باشد (۷). هیوسین ان بوتیل بروماید یک آنتاگونیست موسکارینی است که به عنوان از بین برنده اسپاسم عمل می کند. خشکی دهان، گرگرفتگی صورت، خشکی پوست، ترس از نور، بی اختیاری اضطرابی، احتباس ادرار و یبوست از عوارض آن می باشد (۹). در موارد اختلالات توقف یا طول کشیدن دیلاتاسیون، هیوسین به طور مؤثری سبب تسریع لیبر می شود (۱۰). تاریخچه استفاده از تنس در کاهش درد زایمان به اواخر دهه ۱۹۷۰ برمی گردد. 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 می گیرد علاوه بر کاهش درد زایمان، طول مدت زایمان را نیز کاهش می دهد و استفاده از این شیوه هیچ گونه خطری را برای مادر و نوزاد در پی ندارد (۱۱). هدف از انجام این پژوهش مقایسه اثر TENS با ترکیب دارویی هیوسین - پرومتازین بر طول مدت مرحله فعال زایمان است.

## روش کار

این پژوهش یک کار آزمایشی بالینی است که به منظور مقایسه اثر TENS با ترکیب دارویی هیوسین - پرومتازین بر طول مدت مرحله اول زایمان در بیمارستان شهید چمران شهرستان کنگاور در سال ۱۳۹۵ انجام شد. مطالعه حاضر با کسب مجوز از معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و تأیید کمیته اخلاق این دانشگاه با شماره Ir.sbmu.phnm.1394.43 و کد ثبت کار آزمایشی بالینی به شماره Irct201604144317n10 و اخذ رضایت نامه کتبی از بیماران انجام گردید. حجم نمونه طبق فرمول  $\frac{z_{\alpha}^2(z_{\alpha}+z_{\beta})^2}{\Delta^2}$  در هر گروه معادل ۴۲ نفر محاسبه گردید. افراد واجد شرایط با استفاده از جدول اعداد تصادفی اعداد فرد به گروه دارو و اعداد زوج به گروه تنس وارد شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود: نژاد ایرانی، زایمان اول یا دوم، داشتن سن ۱۸-۳۵ سال، حاملگی ترم، تک قلو و نمایش سر جنین، شروع انقباضات خودبه خودی، معاینه دیلاتاسیون در بدو ورود ۳-۴ سانتی متر، داشتن تحصیلات حداقل پنجم ابتدایی، عدم مصرف داروهای ضد درد ۳ ساعت قبل و حین مطالعه، گذشت کمتر از ۶ ساعت از پارگی پرده ها، نداشتن تجربه استفاده از تنس، مبتلا نبودن به بیماری صرع، عدم اعتیاد به مواد مخدر، نداشتن ضایعات پوستی یا اسکار جراحی در محل نصب الکترودها. معیارهای خروج از مطالعه شامل موارد زیر بود: انجام سزارین اورژانسی قبل از تکمیل مطالعه، بروز عوارض زایمانی مانند خونریزی واژینال در طی انجام تحقیق، عدم تمایل بیمار به ادامه تحقیق، وجود زخم یا التهاب در محل نصب الکترودها. همچنین به شرکت کنندگان فرم رضایت نامه اخلاق داده شد که با رضایت وارد تحقیق شوند. در شروع فاز فعال زایمانی (دیلاتاسیون ۴ سانتی متر) در گروه دارو ۲۰ میلی گرم هیوسین (ساخت شرکت داروسازی تهران شیمی) و ۲۵ میلی گرم پرومتازین (ساخت شرکت داروسازی تهران شیمی) به صورت یک بار تزریق توأم عضلانی تجویز شد. در گروه TENS از دستگاه تنس مدل MAXTENS2000 با دو جفت الکترودها استفاده شد به ترتیبی که الکترودهای بالایی بین مهره های L1-T10 و الکترودهای پایینی بین مهره های S2-S4 که به فاصله ۷

به وسیله پژوهشگر اندازه‌گیری و ثبت شد. برای ارزیابی نتایج تحقیق از آزمون‌های تی تست با استفاده از spss۱۶ استفاده شد.

### یافته‌ها

دو گروه از نظر سن، شاخص توده بدنی، سن بارداری، دیلاتاسیون در زمان پذیرش، طول مرحله دوم زایمان و وزن نوزاد تفاوت نداشتند ( $P < 0/05$ ). همچنین از نظر متغیرهای سطح تحصیلات، شغل، نوع بارداری، تعداد بارداری، تعداد زایمان، تعداد فرزند زنده، علت بستری و وضعیت کیسه آب در زمان پذیرش در هر دو گروه از زنان مشابه بوده و تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها مشاهده نشد ( $P < 0/05$ ) جدول ۱ نشان‌دهنده خصوصیات فردی و مامایی نمونه‌هاست. دو گروه از نظر میانگین طول انقباضات ( $P < 0/05$ ) و میانگین تعداد انقباضات ( $P < 0/05$ ) تفاوتی نداشتند اما از نظر طول مرحله اول زایمان بین دو گروه تفاوت معنی‌دار مشاهده شد و گروهی که مورد تحریک الکتریکی پوست قرار گرفته بود میانگین طول مرحله اول کمتری نسبت به گروهی که هیوسین - پرومتازین گرفته بودند، داشت ( $P = 0/002$ ) (جدول ۲). پژوهشگر این مطالعه، حین مطالعه تمامی واحدهای پژوهش را از نظر بروز احتمالی عوارض جانبی بررسی نمود و هیچ عارضه جدی در دو گروه مشاهده نشد.

سانتی‌متر در دو طرف ستون مهره‌ها قرار گرفتند. دستگاه با جریان مداوم، فرکانس ۱۰۰ هرتز در دقیقه و طول موج ۲۵۰ میکروثانیه تنظیم و به طور متناوب ۲۰ دقیقه روشن و ۲۰ دقیقه خاموش شد و تا زمان اتمام مرحله دوم زایمان (دیلاتاسیون ۱۰ سانتی‌متر تا خروج جنین) ادامه داشت (۱۵). تمام افراد دو گروه توسط خود پژوهشگر تحت معاینه و اژینال قرار گرفتند. کلیه زنان باردار در صورت عدم پارگی خود به خود پرده‌ها، تحت عمل پارگی مصنوعی پرده‌های جنینی در دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر قرار گرفتند و از این نظر باهم یکسان شدند و نیز مدد جویان در هر حالتی که در طول لیبر راحت بودند، قرار گرفتند و از دادن ستوسینون جهت تسریع زایمان خودداری شد. 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 ثانیه شمار در هر دو گروه ثبت شد. با شروع مرحله دوم زایمان، مادر جهت انجام زایمان به اتاق زایمان منتقل شد و 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 چک لیست ثبت شدند و در صورت بروز هر یک از معیارهای خروج، نمونه از مطالعه خارج شد و نمونه دیگری جایگزین شد 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 و اژینال و کنترل انقباضات برای افراد هر دو گروه

جدول ۱: توزیع مشخصات فردی و مامایی در زنان مورد مطالعه به تفکیک گروه‌ها

متغیر	تحریک الکتریکی پوست $\mu \pm sd$	هیوسین و پرومتازین $\mu \pm sd$	نتیجه آزمون
سن (سال)	۲۴/۵±۴/۲	۲۶/۱±۴/۴	$P=0/080$
سن بارداری (هفته)	۳۹/۰±۰/۸	۳۹/۳±۰/۸	$P=0/099$
دیلاتاسیون بدو پذیرش	۴/۲۱±۰/۵	۴/۴۵±۰/۵	$P=0/381$
وزن نوزاد (کیلوگرم)	۳/۲±۰/۵	۳/۳±۰/۵	$P=0/166$
طول مرحله دوم (دقیقه)	۲۶/۱±۱/۹۶	۳۰/۷±۱/۵۴	$P=0/232$
طول مدت انقباضات (ثانیه) در دیلاتاسیون ۴-۵	۴۰/۳۵±۵/۵۶	۴۰/۴۷±۵/۷۱	$P=0/921$
طول مدت انقباضات (ثانیه) در دیلاتاسیون ۶-۷	۴۱/۶۶±۴/۸۹	۴۱/۳۰±۴/۹۴	$P=0/757$
طول مدت انقباضات (ثانیه) در دیلاتاسیون ۸-۹	۴۳/۲۱±۵/۰۳	۴۳/۲۱±۵/۰۳	$P=1/000$
طول مدت انقباضات (ثانیه) در دیلاتاسیون ۱۰	۴۳/۳۳±۵/۷۰	۴۲/۹۷±۵/۵	$P=0/757$
تعداد انقباضات رحمی (در ۱۰ دقیقه) در دیلاتاسیون ۴-۵	۳/۸۸±۰/۷۰	۳/۸۰±۰/۶۷	$P=0/636$
تعداد انقباضات رحمی (در ۱۰ دقیقه) در دیلاتاسیون ۶-۷	۴/۰۰±۰/۴۹	۳/۹۰±۰/۵۳	$P=0/777$
تعداد انقباضات رحمی (در ۱۰ دقیقه) در دیلاتاسیون ۸-۹	۴/۲۶±۰/۵۸	۴/۰۹±۰/۵۳	$P=0/177$
تعداد انقباضات رحمی (در ۱۰ دقیقه) در دیلاتاسیون ۱۰	۴/۵۴±۰/۸۸	۴/۴۲±۰/۶۶	$P=0/490$

جدول ۲: توزیع میانگین طول مرحله اول زایمان به تفکیک گروه‌ها

متغیر	میانگین	انحراف معیار	تحرک الکتریکی پوست	میانگین	انحراف معیار	هیوسین و پرومتازین
طول مرحله اول (ساعت)	۳/۰۴	۱/۹	تحرک الکتریکی پوست	۴/۲۰	۱/۵	هیوسین و پرومتازین
نتیجه آزمون	$P=0/002$					$t=-3/180$

## بحث

این مطالعه وجود ندارد. به طور قطع نمی‌توانیم راجع به بی‌تأثیری تحریک الکتریکی پوست و ترکیب دارویی هیوسین- پرومتازین اظهار نظر نماییم. آنچه مسلم است این است که با افزایش میزان دیلاتاسیون تعداد و طول انقباضات در هر دو گروه افزایش معنی‌دار داشته است ( $P > 0/05$ )، اما هیچ‌یک از گروه‌ها در این افزایش نسبت به دیگری برتری نداشته است ( $P < 0/05$ ). با توجه به نتایج مطالعه حاضر، تحریک الکتریکی پوست به عنوان یک روش مؤثر طول مدت مرحله اول زایمان را کاهش می‌دهد. امید است که یافته‌های پژوهش حاضر، بتواند در جهت رشد و ارتقاء کیفیت مراقبت‌های مامایی به کار آید. ضمناً از آنجاکه این روش درمانی از اجزاء 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

نتیجه این مطالعه نشان داد که تحریک الکتریکی پوست موجب کاهش طول مرحله اول زایمان می‌شود. لذا استفاده از آن در جهت کوتاه شدن مدت لیبر توصیه می‌شود.

## قدردانی

از کلیه همکارانی که ما را در 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.

## ملاحظات اخلاقی

پروتکل این مطالعه در کمیته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی استان تهران به شماره مرجع Ir.sbmu.phnm.1394.43 به تایید رسیده است.

## منابع مالی

منابع مالی ندارد.

## منافع متقابل

مؤلف اظهار می‌دارد که منافع متقابلی از تالیف یا انتشار این مقاله ندارد.

## مشارکت مؤلفان

م پ و ف ن و همکاران طراحی، اجرا و تحلیل نتایج مطالعه را بر عهده داشت. همچنین مقاله را تالیف نموده و نسخه نهایی آن را خوانده و تایید کرده‌اند.

در مطالعه حاضر تنها متغیری که بین دو گروه تفاوت معنی‌دار داشت طول مرحله اول زایمان بود و گروهی که مورد مداخله تحریک الکتریکی پوست قرار گرفته بودند به طور میانگین مرحله اول زایمان در آن‌ها کمتر از گروهی بود که ترکیب دارویی هیوسین- پرومتازین گرفته بودند ( $P = 0/038$ ). این یافته مطابق یافته‌ی مطالعه Bedwell و همکاران می‌باشد؛ این محققان در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که استفاده از تحریک الکتریکی پوست باعث کاهش طول مرحله اول زایمان می‌شود (۱۲). اثر داروی پرومتازین بر کاهش طول مدت زایمان توسط برخی محققین مورد بررسی قرار گرفته است. Saatsaz و همکاران در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۷ انجام دادند نشان دادند پرومتازین باعث کاهش طول مدت زایمان می‌شود (۸). از طرف دیگر برخی محققین بر این باورند که تزریق هیوسین و پرومتازین موجب طولانی شدن مرحله اول زایمان می‌شود. علت کاهش سرعت زایمان به دنبال تجویز این دو دارو را می‌توان به اثر اسپاسمولیتیک این داروها نسبت داد. آنتاگونیست‌های موسکارینی اثرات تحریکات خودمختار پاراسمپاتیکی را بلوک می‌کنند و از رو این داروها موجب کاهش فرکانس انقباضات رحمی شده و با این مکانیسم مدت زایمان را افزایش می‌دهند (۸، ۱۳). بنابراین با توجه به مطالعات پیشین هر دو نوع مداخله در مطالعه حاضر ممکن است منجر به کاهش طول زایمان شده باشند، اما این کاهش در گروه تحت مداخله با تحریک الکتریکی پوست بیشتر بوده است. از طرف دیگر ممکن است ترکیب دارویی هیوسین- پرومتازین حتی منجر به افزایش طول مدت زایمان شده باشد. مطالعه حاضر از نظر تعداد انقباضات رحمی در طول مرحله فعال زایمان نیز تفاوتی بین دو گروه نشان نداده است. مطالعه پازنده نیز افزایش اندکی در تعداد انقباضات رحمی در اثر تحریک الکتریکی پوست نشان داد اما این افزایش چشمگیر نبوده و باعث خارج شدن الگوی انقباضات از حالت طبیعی آن نگردیده است (۱۴). ربیعی و همکاران در مطالعه‌ای که در همدان انجام دادند بیان کردند که اگرچه از نظر تئوری داروهایی مانند پرومتازین با یکدست کردن انقباضات رحم می‌تواند زایمان را تسریع بخشد و این دارو فعالیت رحم را نه تنها کاهش نمی‌دهد بلکه مختصری افزایش می‌دهد؛ اما نتایج مطالعه این محققین حاکی از عدم تأثیر این دارو در سیر زایمان، تعداد و شدت انقباضات رحمی است. این محققین اعلام داشتند تجویز داروهایی مثل پرومتازین جهت بهبود سیر زایمان طبیعی در یک برآورد کلان به‌عنوان هدر دادن منابع تلقی می‌گردد (۱۳). در مطالعه حاضر اگرچه تفاوتی بین دو گروه از نظر تعداد و طول انقباضات رحمی در دیلاتاسیون‌های مختلف مشاهده نشده است اما این عدم تفاوت می‌تواند ناشی از همسو بودن اثر هر دو مداخله در این زمینه‌ها باشد، به دلیل اینکه گروه بدون مداخله در

## References

1. Cunningham F G, Gant N F, Leveno K J. *Williams's obstetrics*. 21<sup>st</sup> ed. New York, McGraw-Hill, Medical Pub. 2011; Section 4. PP: 266,363.
2. Hamidzadeh A, Shahpourian F, Jamshidi – Orak R, Pourheydari M. Effect of LI4 acupressure on length of delivery time, some of physiologic responses and newborn's apgar scores. *Knowledge & Health Journal* 2010; **5**: 16-21. [Persian]
3. Bonica JJ. *The pain of child birth*. 2<sup>nd</sup> ed. Edinburgh, Appleton and Lang, 2013.
4. Roberts L, Gulliver B, Fisher J, Cloyes R G. The coping with labor algorithm: anal ternate pain assessment tool for the laboring woman. *J Midwifery & Women Health* 2010; **2**: 107-117. doi: 10.1016/j.jmwh.2009.11.002
5. Abasi Z, Abedian Z, Fadaii A. The effect of massage on the duration of first stage labor. *Arak University Journal (Rahavard Danesh)* 2008; **11**: 63-71. [Persian]
6. Stager L. Supporting woman during labor and birth. *Midwifery Today Int Midwife* 2009-2010; **92**: 12-15.
7. Saatsaz S, Haji Ahmadi M, Basirat Z, Nazari R, Beheshti Z. Comparison effect medicine atropine-prometazin and petedine on aactive phase delivery. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2007; **3**: 39-42. [Persian]
8. 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. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2010; **2**: 7-11. doi: 10.3109/14767050903277662
9. Gupta B, Nellore V, Mittal S. Drotaverine hydrochloride versus hyoscine-N-butylbromide in augmentation of labor. *Int J Gynaecol Obstet* 2008; **100**(3): 244-247. doi: 10.1016/j.ijgo.2007.08.020
10. Al Qahtani N. The effect of hyoscine butyl bromide in shortening the first stage of labor: A double blind, randomized, controlled clinical trial. *Therapeutics and Clinical Risk Management* 2011; **7**: 495-500. doi: 10.2147/tcrm.s16415
11. Bedwell C, Dowswell T, Neilson J P, Lavender T. The use of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for pain relief in labor: A review of the evidence. *Midwifery* 2010; **1**: 65-69. doi: 10.1016/j.midw.2009.12.004
12. Lobo A M, Andj L, Hawkins, Obstetric Analgesia and Anesthesia. *Anesthesia Secrets* 2010; 419. doi: 10.1016/B978-0-323-06524-5.00061-1
13. Rabiei S, Shabani M. A Comparative study of the effect of atropine and promethazine on the labor process 2001.
14. Pazandeh F. Comparison of the effect of inhalation of oxygen and nitrogen oxide mixed with electrical stimulation of nerves by skin on the intensity of active phase of labor pain in women referring to Tehran maternity hospital in 2001.
15. Aleccander G, Chappel L, Bewley S. *Midwifery practice in intrapartum care; A research base approach*. 1<sup>st</sup> ed. New York, Macmilian, 1990; PP: 80-88.