

تأثیر زمان تزریق اکسی توسین عضلانی بر طول مرحله سوم زایمان

سکینه محمدیان^۱، ناهید جهانی شوراب^۲، کبری میرزاخانی^{۳*}

تاریخ دریافت 1392/09/09 تاریخ پذیرش 1392/11/12

چکیده

پیش زمینه و هدف: خطر خونریزی بعد از زایمان با طولانی شدن مرحله سوم زایمان بیش از ۳۰ دقیقه، تا ۶ برابر افزایش می‌یابد و اداره فعال مرحله سوم زایمان خطر خونریزی پست پارتوم را تقریباً تا ۶۰ درصد کاهش می‌دهد. زمان تجویز یوتروتونیک پروفیلاکسی در اداره فعال مرحله سوم در مؤسسات مختلف متفاوت است. لذا پژوهشی با هدف تعیین تأثیر زمان تزریق اکسی توسین عضلانی بر طول مرحله سوم زایمان انجام گردید.

مواد و روش کار: پژوهش حاضر کارآزمایی بالینی بر روی ۱۰۰ زن باردار با حاملگی ۳۸-۴۲ هفته، تک قلو که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله (تزریق ۱۰ واحد اکسی توسین عضلانی بعد از خروج شانه قدامی) و کنترل (تزریق ۱۰ واحد اکسی توسین عضلانی بعد از خروج جفت) تخصیص یافتند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه، چک لیست و کرنومتر بود. پس از جمع‌آوری اطلاعات، مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین طول مرحله سوم زایمان در گروه مداخله ۷/۹۲ دقیقه و در گروه کنترل ۸/۸۶ دقیقه است. اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد ($P > 0/31$)

بحث و نتیجه‌گیری: زمان تزریق عضلانی اکسی توسین بعد از خروج شانه قدامی و بعد از خروج جفت در طول مرحله سوم زایمان تأثیری ندارد.

کلید واژه‌ها: اکسی توسین، تزریق عضلانی، زایمان، طول مرحله سوم

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دوازدهم، شماره اول، پی در پی 54، فروردین 1393، ص 55-51

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی، مشهد، ایران، تلفن: ۰۹۱۵۱۲۰۳۶۰۶

Email: mirzakanik@mums.ac.ir

مقدمه

مرحله سوم زایمان با کامل شدن تولد نوزاد آغاز شده و با خروج کامل جفت و پرده‌ها پایان می‌یابد. این مرحله تحت عنوان مرحله جفت شناخته می‌شود و مدت زمان آن بین ۵ تا ۱۰ دقیقه می‌باشد و تا ۳۰ دقیقه نیز طبیعی در نظر گرفته می‌شود (۱). بررسی‌ها بیانگر آن است که خطر خونریزی بعد از زایمان و نیاز به خروج دستی جفت با طولانی شدن مرحله سوم زایمان افزایش می‌یابد (۲). اداره فعال مرحله سوم زایمان خطر خونریزی و طول مرحله سوم زایمان را کاهش می‌دهد (۳). اداره فعال مرحله سوم زایمان شامل تجویز پروفیلاکتیک داروهای یوتروتونیک، کلامپ بند ناف و کشش تحت کنترل بند ناف می‌باشد (۴). تجویز اکسی توسین یکی از اجزاء اداره فعال مرحله سوم لیبر است (۵). تجویز

۱۰ واحد اکسی توسین وریدی با هیپوتانسیون همراه است (۶) و مصرف طولانی مدت انفوزیون می‌تواند با مسمومیت با آب همراه گردد (۲). لذا تجویز اکسی توسین ۱۰ واحد عضلانی به عنوان یک داروی یوتروتونیک در اداره فعال مرحله سوم توسط NICE^۴ توصیه شده است (۷). زمان تجویز یوتروتونیک پروفیلاکسی بعد از زایمان طبیعی در مؤسسات مختلف متفاوت است (۵، ۲) تعدادی از محققین بر این باورند که تجویز اکسی توسین پیش از زایمان جفت، موجب کاهش طول زایمان می‌شود (۸) به طوری که تجویز اکسی توسین با زایمان شانه قدامی سیاست معمول دو سوم زایشگاه‌های UK می‌باشد (۷) با این حال این روش با خطر چشمگیری همراه است. تجویز اکسی توسین پیش از زایمان جفت، ممکن است موجب به دام افتادن قل دومی شود که در

^۱ کارشناس ارشد مامایی، NPH؛ کارشناس مدارس، مرکز بهداشت شماره ۳، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

^۲ مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

^۳ مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران (نویسنده مسئول)

^۴ National Institute for Health and Care Excellence

بارداری، ۶- خونریزی ۳ ماهه سوم حاملگی، ۷- استفاده از داروهای اکسی توسیک و شل کننده‌های رحمی (سولفات منیزیم، هالوتان، ریتودرین) و استفاده از بی‌حسی‌های اپیدورال و اسپینال در طی مرحله اول و یا دوم زایمان، ۸- سابقه خونریزی بعد از زایمان، ۹- نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ و بیشتر از ۴۰۰۰ گرم، متغیرهای مداخله‌گری نظیر سن، تعداد حاملگی و تحصیلات مادر، طول مرحله اول و دوم زایمان، مکانیسم خروج جفت، وزن نوزاد و جفت در این پژوهش همگون شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه و چک لیست مشاهده، کرنومتر (جهت اندازه‌گیری طول مرحله سوم زایمان) بوده است. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه حاوی ۷ سؤال دموگرافیک (در زمینه مشخصات فردی نظیر سن، تحصیلات، شغل، تعداد زایمان، وضعیت قاعدگی و...) می‌باشد. چک لیست اطلاعات طول مرحله اول و دوم و سوم زایمان، علایم حیاتی قبل و بعد از زایمان، مکانیسم خروج جفت می‌باشد و کرنومتر، جهت اندازه‌گیری طول مرحله سوم زایمان، وزن جفت و وزن نوزاد در نظر گرفته شد.

جهت تایید اعتبار علمی پرسشنامه و چک لیست مشاهده از روایی محتوی استفاده شده است. جهت تایید اعتماد علمی فرم پرسشنامه و چک لیست و کرنومتر از مشاهده همزمان استفاده گردیده است. بعد از طی مراحل قانونی و کسب رضایت از مادر، از طریق مصاحبه با مادر اطلاعات مربوط به مرحله اول و دوم زایمان در فاصله زمانی بین پذیرش بیمار تا اتمام مرحله دوم زایمان تکمیل گردید. در گروه مورد ۱۰ واحد اکسی توسین عضلانی بلافاصله پس از خروج شانه قدامی جنین تزریق گردید. پس از خروج پاهای جنین، کرنومتر شروع به کار کرده و تا خروج کامل جفت و پرده‌های جنین، مدت زمان مرحله سوم زایمان بر حسب دقیقه اندازه گرفته شد. در هر ۲ گروه بند ناف نوزاد بلافاصله بعد از تولد بسته و قطع گردید. پس از مشاهده علایم جدا شدن جفت همزمان با انقباضات رحم، جفت با مانور برانت - اندروس خارج شد و در تمام موارد فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و نبض مادر در طی مرحله اول زایمان و بلافاصله بعد از خروج جفت و ۱۵ دقیقه بعد از خروج جفت کنترل گردید. پس از جمع‌آوری اطلاعات جهت آنالیز آماری از برنامه آماری SPSS نسخه ۱۱ و آزمون‌های کای دو و تی تست استفاده گردید.

یافته‌ها

دو گروه از نظر مشخصات دموگرافیک نظیر سن ($P=0/96$) تعداد زایمان ($P=0/89$) مکانیسم خروج جفت ($P=0/317$) و وزن جفت ($P=0/12$) و وزن نوزاد ($P=0/918$) همگن بوده است.

طی بارداری تشخیص داده نشده و هنوز از رحم خارج نشده است. این امر ممکن است موجب مرگ و یا آسیب قل دوم زندانی شود. در اغلب موارد، در طی زایمان مهملی بدون عارضه می‌توان مرحله سوم زایمان را با خونریزی اندک و بدون کمک گرفتن از این داروها؛ پیش از وضع حمل جفت به نحوی معقول هدایت کرد (۶). سلطانی و همکاران با بررسی سه مطالعه تجربی بر روی ۱۶۷۱ زن؛ با اهداف تعیین تأثیر تجویز اکسی توسین با دوز و روش تجویز متفاوت در اداره مرحله سوم زایمان نتیجه گرفتند که شواهدی مبنی بر مزیت شروع این دارو پیش از وضع حمل جفت وجود ندارد (۵). تعدادی از محققین تجویز پروفیلاکتیک اکسی توسین را بعد از زایمان جنین اما پیش از زایمان جفت جهت کاهش طول مرحله سوم زایمان و کاهش مقدار خونریزی توصیه می‌کنند (۸). در حالی که روش استاندارد از نظر برخی دیگر تجویز اکسی توسین پس از زایمان جفت است (۶). از آنجایی که مرحله سوم زایمان یک مرحله مهم در اداره زایمان است و مدارک و شواهد موجود در ارتباط با دستورالعمل‌های اداره مرحله سوم و زمان تجویز یوتروتونیک محدود است و متخصصین و ماماها به شواهد کارآزمایی تصادفی برای اداره مرحله سوم زایمان نیاز دارند از این رو تولید مدارک و شواهد معتبر برای راهنمایی اداره مرحله سوم زایمان یک اولویت است. لذا محققین بر آن شدند که پژوهشی با هدف تعیین تأثیر تزریق اکسی توسین عضلانی بر طول مرحله سوم زایمان انجام دهند تا بتوانند مؤثرترین و بی‌ضررترین روش را به مسئولین امر در انجام زایمان طبیعی توصیه کنند.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی در زایشگاه بیمارستان نهم دی تربت حیدریه بوده است. روش نمونه‌گیری در دسترس بوده و نمونه پژوهش شامل ۱۰۰ مادر در حال زایمان که واجد مشخصات پژوهشی می‌باشد و به صورت تصادفی در دو گروه مداخله (گروهی که اکسی توسین بعد از خروج شانه قدامی جنین دریافت می‌کند) یا کنترل (گروهی که اکسی توسین بعد از زایمان جفت تزریق می‌شد) قرار گرفتند. معیارهای پذیرش نمونه شامل: ۱- سن مادر ۱۸-۳۵ سال، ۲- سن حاملگی ترم، ۳- جنین زنده، ۴- حاملگی تک قلو، ۵- حاملگی طبیعی با نمایش سر، ۶- انجام مراقبت‌های بهداشتی قبل از هفته ۲۰ حاملگی و ادامه آن در طی حاملگی بوده است. معیارهای حذف نمونه شامل: ۱- سابقه کورتاژ، سزارین، عمل جراحی بر روی رحم، ۲- اتساع بیش از حد رحم، ۳- زایمان سریع و طولانی، ۴- پارگی طولانی مدت کیسه آب و کوریوآمینونیت، ۵- سابقه بیماری‌های مزمن مادر مانند دیابت، فشار خون حاملگی، بیماری کلیه، غدد، تنفس و اعصاب در طی

یافته‌های پژوهش نشان داد که دو گروه مداخله و کنترل از نظر فشار خون سیستولیک ($P=0/126$) و دیاستولیک ($P=0/114$) و نبض مادر ($P=0/22$) تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

جدول (۱): توزیع فراوانی واحدهای مداخله پژوهش بر حسب طول مرحله سوم زایمان بر حسب دقیقه

طول مرحله سوم	گروه مداخله		کنترل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
≤ 10	41	82	40	80
11-19	7	14	8	16
≥ 20	2	4	2	4
میانگین	7/92		8/86	
انحراف معیار	3/82		5/29	
جمع	50		50	

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد بین میانگین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و نبض مادر بعد زایمان در گروه‌های مداخله و کنترل اختلاف آماری معنی‌دار وجود ندارد. کسنتت می‌نویسد که اکسی توسین وریدی باعث افت فشار خون می‌شود (۹) این در حالی است که جاگو و همکاران در بررسی تأثیر اکسی توسین بر روی فشار خون نشان دادند که انفوزیون اکسی توسین تأثیری بر روی فشار خون ندارد (۱۰). یافته‌های این پژوهش نشان داد که تزریق عضلانی اکسی توسین در مرحله سوم زایمان در فشار خون تغییری ایجاد نمی‌کند همچنین ثابت بودن فشار خون و نبض در دو روش نمونه‌گیری بیانگر آن است که میزان خونریزی در دو حالت تفاوت معنی‌داری ندارد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در دو گروه اکثر جفت‌ها در ۱۰ دقیقه اول جدا می‌شود و میانگین طول مرحله سوم زایمان در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری ندارد ($P=0/31$) (جدول ۱).

جامس (۲۰۱۰) می‌نویسد که زایمان جفت معمولاً در ۱۰ دقیقه بعد از زایمان جنین رخ می‌دهد و مرحله سوم طولانی‌تر از ۳۰ دقیقه را مرحله سوم طولانی در نظر می‌گیریم. شیوع مرحله سوم طولانی بدون استفاده روتین از اکسی توسین پروفیلاکتیک ۳/۳ درصد و با تجویز اکسی توسین ۱/۴ درصد تا ۱/۸ درصد گزارش شده است (۴). از آنجایی که مرحله سوم طولانی ارتباط مستقیمی با خونریزی بعد از زایمان دارد به طوری که مرحله سوم طولانی‌تر از ۳۰ دقیقه، خونریزی بعد از زایمان را تا ۶ برابر افزایش می‌دهد (۱۱) لذا طول مرحله سوم در اداره آن مهم است و تحقیقات نشان داده‌اند که استفاده از اکسی توسین طول مرحله سوم را کاهش می‌دهد (۱۲). و تجویز اکسی توسین یکی از اجزاء اصلی اداره فعال مرحله سوم لیبر است (۷). در این پژوهش و پژوهش فارر یافته‌های پژوهش نشان داد که تجویز اکسی توسین پیش و بعد از

خروج جفت تأثیر معنی‌داری بر روی طول مرحله سوم ندارد. در پژوهشی با بررسی ۳ مطالعه نیمه تجربی شامل ۱۶۷۱ نمونه در اداره مرحله سوم زایمان اکسی توسین تنها داروی یوتروتونیک بود که تجویز می‌شد، دوز و روش تجویز اکسی توسین در این مطالعات متفاوت بود. تجویز اکسی توسین پیش و بعد از خروج جفت تأثیر معنی‌داری بر روی پیامدهای مهمی مانند شیوع خونریزی پس از زایمان میزان احتباس جفت و طول مرحله سوم زایمان نداشته است (۵). تعدادی از نویسندگان از تجویز پروفیلاکتیک بعد از زایمان جنین اما پیش از زایمان جفت جهت کاهش طول مرحله سوم لیبر و کاهش مقدار خونریزی حمایت می‌کنند لکن برخی از مطالعات نشان داده‌اند که صرف نظر از اینکه اکسی توسین، پیش یا بعد از زایمان جفت تجویز شود شیوع خونریزی بعد از زایمان تا ۴۰ درصد کاهش می‌یابد و تفاوتی در میزان خونریزی با تجویز اکسی توسین در قبل یا بعد از خروج جفت وجود ندارد (۸).

در نهایت یافته‌های پژوهش نشان داد که زمان تزریق عضلانی اکسی توسین در اداره مرحله سوم زایمان (طول و میزان خونریزی) تأثیری ندارد. از طرفی از آنجایی که استفاده از روش تزریق اکسی توسین بعد از خروج شانه قدامی جنین می‌تواند باعث ایجاد خطر احتباس قیل دوم تشخیص داده نشده، گردد (۶) همچنین به علت نیاز به حضور یک دستیار برای انجام تزریق در هنگام زایمان، به نظر می‌رسد که اگر تزریق اکسی توسین بعد از خروج جفت انجام گیرد مناسب‌تر و بی‌خطرتر باشد.

نقد و تشکر

نویسندگان بر خود لازم می‌دارد مسئولین و مدیران محترم بیمارستان و زایشگاه تربت حیدریه و مسئولین که در اجرای این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدر دانی نماید.

References:

1. Varney H , Kribes JM , Gegor CL. Varney's Midwifery. NewYork: Boston Jones and Bertheth; 2004.
2. Puri M, Taneja P, Gami N, Rehan HS.Effects of Different Doses of Intraumbilical Oxytocin On the Third Stage of labor. Int J Gynaecol Obstet 2012 ; 118(3):210-2.
3. Kashanian M, Fekrat M, Masoomi Z, Sheikh Ansari N.Comparison of Active and Expectant Management On the Duration Of the Third Stage of labour and the Amount of Blood loss During the Third and Fourth Stages of labour: a Randomised Controlled Trial. Midwifery 2010 ;26(2):241-5.
4. James S. High Risk Pregnancy. 4th ed. Elsevier: 2010. Available from: URL<http://www.mdconsult.com>
5. Soltani H, Hutchon DR, Poulouse TA. Timing of prophylactic uterotonics for the third stage of labour after vaginal birth. Cochrane Database Syst Rev 2010;(8):CD006173.
6. Cunningham F, Leveno KJ , Bloom SL ,Hauth , Rouse D , Spong CY.Williams Obstetrics. 23rd ed. New York: McGraw Hill Medical;2010.
7. Farrar D, Tuffnell D, Airey R, Duley L. Care during the third stage of labour: a postal survey of UK midwives and obstetricians. BMC Pregnancy Childbirth 2010;10:23.
8. Fink K. Textbook of Critical Care. 5nd ed Elsevier. 2005. Available from: URL <http://www.mdconsult.com>
9. Chestnut T. Obstetric Anesthesia. 4th ed. Mosby. 2009.Available from: URL <http://www.mdconsult.com>.
10. Jago A, Ezechi O, Achinge G, Okunlola M. Effect of Oxytocics On the Blood Pressure Of Normotensive Nigerian parturients. J Maternal–Fetal & Neonatal Medicine 2007 ; 20(9):703-5.
11. Marx R. Emergency Medicine. 7nd ed Mosby, An Imprint of Elsevier 2009. Available from: URL <http://www.mdconsult.com>
12. Weeks AD. The retained placenta. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2008;22(6):1103–17.

THE EFFECT OF INTRAMUSCULAR INJECTION OF OXYTOCIN ON THE DURATION OF THIRD STAGE LABOR

Mohammadian S¹, Jahani Shorab N², Mirzakhani K^{3*}

Received: 30 Nov , 2013; Accepted: 1 Feb , 2014

Abstract

Background & Aims: Prolonged third stage of labor longer than 30 minutes, increase up to six-fold risk of postpartum hemorrhage .While active management of the third stage decrease 60% risk of postpartum hemorrhage. However, different organizations recommended different times for prescribing prophylaxis oxytocin injection.This Study aimed to determine the effect of intramuscular injection of oxytocin on the duration of third stage labor.

Materials & Methods: A quasi-experimental study conducted on 100 pregnant women with gestational age 42-38 weeks, singleton pregnancy. Subjects randomly divided into two groups of injection oxytocin IM with 10 IU after delivery of the anterior shoulder and receiving standard care (injection oxytocin after delivery of the placenta) following a coin toss. A questionnaire, checklist and chronometer were used to collect information . The data were analyzed using SPSS11,5. independent t- test were used to analyze data. by using SPSS 11.5 software.

Results: The results showed that duration of the third stage in intervention group was $7,92 \pm 2,5$. minutes versus $8,86 \pm 3,1$ in the control group. Therefore, the difference of the duration of the third stage of labor was not statistically significant between the two groups ($P > 0/31$)

Conclusion: Injection time of oxytocin IM does not have any effect on the duration of the third stage.

Keywords: duration of third stage , intramuscular injection , labor, Oxytocin

Address: Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran, Tel: (+98)9151203606

Email: mirzakhani@mums.ac.ir

¹ MSc of Midwifery NPH, Department of Adolescent and youth health , Health center (3), Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

²Lecturer , Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

³ Lecturer, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran (Corresponding Author)