

مقایسه تجویز اکسی توسین قبل و بعد از خروج جفت در پیش گیری از خون ریزی بعد از زایمان در خانم های حامله مراجعه کننده به زایشگاه بیمارستان حضرت زینب (س)

نویسندگان :

دکتر فاطمه توسلی*

متخصص زنان و مامایی - استادیار گروه زنان و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

میمه شریفیان عطار

کارشناس ارشد مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

سمیرا توسلی

کارشناس مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ ارائه: ۸۳/۱۱/۲۷ - تاریخ پذیرش: ۸۴/۴/۱۴

Comparison of oxytocin administration before and after placental delivery in the prevention of postpartum hemorrhage

Abstract

Background: Post partum hemorrhage as a consequence of uterine atony represents a leading of maternal morbidity and mortality. Prophylactic oxytocin, commonly administered after fetal or placental delivery, reduces the incidence of post partum hemorrhage by up to 40%. Evidence from studies suggests that giving oxytocin before rather than after placental expulsion, minimizes third - stage duration and blood loss.

Objective: The general objective was to compare oxytocin administration before and after placental delivery in the prevention of post partum hemorrhage.

Materials and Methods: This research was a prospective randomized clinical trial study, parturients who presented for vaginal delivery were randomized to receive oxytocin, 20 units in a 500 ml serum Ringer, beginning upon delivery of either the fetal anterior shoulder or placenta. For all patients, the third stage of labor was similar. Patients were excluded if they had a pervious cesarean section, multiple gestation, an tepartum hemorrhage, or bleeding disorder.

Results: A total 70 patients were enrolled: 35 in the before placenta group and 35 in the after placenta group. The groups were similar with respect to gestational age, maternal age, fetal weight, Labor duration, parity and pervious postpartum hemorrhage. The incidence of post partum hemorrhage were significantly between the two groups (91 ± 22 ml VS 127 ± 50 ml). There were significant differences between two groups in third stage duration (4 ± 2 min VS 7 ± 1 min). but there were no significant differences between the two groups with no incidence of retained placenta .

Conclusion: The administration of prophylactic oxytocin before placental delivery significantly reduces the incidence of postpartum hemorrhage or third stage duration when compared with oxytocin after placental delivery.

Key Word: Timing of prophylactic oxytocin - post partum hemorrhage - retained placenta.

آدرسی مکاتبه :

مشهد - بیمارستان امام رضا (ع) - دفتر گروه زنان و مامایی
تلفن: ۰۵۱۱۸۵۴۳۰۳۱-۶ داخلی ۲۲۴۵ - فاکس: ۰۵۱۱۸۵۹۳۰۳۸

تلفن همراه: ۰۹۱۵۱۱۵۹۷۹۷

پست الکترونیک: a-tavassoli@mums.ac.ir

مقدمه :

می باشد و در آن از یک طرح دو گروهی و سه متغیره استفاده شده است. نمونه این پژوهش ۷۰ نفر می باشد که به صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفته و مداخله درمانی انجام شده است. روش نمونه گیری به شیوع تصادفی و مبتنی بر هدف می باشد. ابتدا یک مطالعه پایلوت با ۱۰ نفر جهت تأیید ابزار و روش پژوهش انجام شد.

سپس نمونه گیری از بین خانمهای حامله واجد شرایط مراجعه کننده به زایشگاه بیمارستان حضرت زینب (س) به صورت رضایت آگاهانه انجام شده و چک لیست تکمیل گردید و افراد به طور تصادفی در دو گروه، گروه اول انفوزیون ۲۰ واحد اکسی توسین در 500^{CC} سرم رینگر با سرعت ۲۵۰ قطره در دقیقه بلافاصله قبل از خروج جفت (بعد از خروج شانه قدامی) و گروه دوم بعد از خروج جفت، قرار گرفتند.

میزان هماتوکریت قبل از زایمان و ۱۲ ساعت بعد از زایمان تعیین گردید. میزان خون ریزی بعد از اتمام مرحله سوم زایمان تا ۲ ساعت بعد از خروج جفت به صورت هر ساعت یک بار از طریق توزین شان، پد و گازهای مورد استفاده جهت واحد پژوهش با استفاده از وزنه پاسکال اندازه گیری شد. پدوشان هر یک ساعت یک بار تا ساعت دوم بعد از خروج جفت تعویض و به ترتیب با وزنه های ۱۰۰ و ۱۰۰۰ گرمی توزین گردید. در صورت نیاز به ترمیم پرینه در ساعت اول پد در اختیار واحد پژوهش قرار نگرفته بلکه گازهای آغشته به خون توزین گردید و در پایان میزان خون ریزی در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت. فشار خون و نبض نیز بلافاصله، ۱۵، ۳۰، ۴۵، ۶۰، ۹۰ و ۱۲۰ دقیقه اندازه گیری و ثبت گردید. در مورد هر دو گروه در اطلاق زایمان بلافاصله بعد از خروج پاهای جنین، کرومتر شروع به کار کرده و با خروج جفت طول مرحله سوم زایمان سنجیده شد و در صورتی که بیش از ۳۰ دقیقه بعد از زایمان، جفت خودبه خود خارج نمی شد به عنوان احتیاس جفت در نظر گرفته می شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل: فرم مصاحبه، فرم مشاهده، وزنه، فشارسنج، سانتی متر و کرومتر می باشد. جهت مقایسه متغیرها از تستهای χ^2 و $wilcoxon$ singed ranks test و T test

خون ریزی پس از زایمان یکی از شایع ترین علل مرگ و میر مادران در دنیا است (۱) و تقریباً در ۵-۱ درصد زایمان ها اتفاق می افتد و عامل اصلی آن در ۸۰-۷۵ درصد موارد آتونی رحم است (۲) خون ریزی پس از زایمان به دفع ۵۰۰ میلی لیتر یا بیشتر خون پس از اتمام مرحله سوم زایمان اطلاق می شود (۳).

مطالعه کونیتز در سال ۲۰۰۱ در مورد علل مرگ بیش از ۲۰۰۰ مادر نشان داد که ۱۳ درصد از موارد مرگ ناشی از خون ریزی بوده که یک سوم از این موارد به علت خون ریزی پس از زایمان می باشد (۴). ثابت شده است که هر چه زمان جدا شدن جفت طولانی تر باشد امکان خون ریزی بعد از زایمان بیشتر است (۵). داروهایی که باعث انقباض رحم می شوند اغلب پس از زایمان برای کاهش خون ریزی استفاده می شوند که رایج ترین آن ها اکسی توسین و مشتقات ارگوت می باشد (۶). تجویز پیشگیرانه اکسی توسین عموماً بعد از زایمان جفت باعث کاهش ۴۰ درصد خون ریزی های پس از زایمان شده است (۷). نتایج دو مطالعه نشان می دهد تجویز اکسی توسین قبل از خروج جفت (بعد از خروج شانه قدامی) در اغلب موارد علاوه بر کوتاه نمودن طول مرحله سوم زایمان می تواند از وقوع آتونی رحم نیز جلوگیری نماید و مداخلات درمانی برای تونسیته رحم را به حداقل برساند (۸). در مطالعه سارینو در سال ۱۹۹۶ تجویز داروهای اکسی توسین قبل از خروج جفت در مقایسه با زمان پس از خروج جفت اثربخشی بیشتری در کاهش خون ریزی بعد از زایمان داشت (۹). نتایج مطالعه مختلف نشان دهنده این است که تجویز پیشگیرانه اکسی توسین باعث کاهش خون ریزی های پس از زایمان می شود. اما در مورد زمان تجویز اکسی توسین اختلاف نظر وجود دارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر زمان تجویز اکسی توسین در میزان خون ریزی پس از زایمان طبیعی انجام شده است.

مواد و روشها :

این پژوهش از نوع کار آزمایی بالینی تصادفی

میانگین میزان خون ریزی در طی ساعت دوم پس از اتمام مرحله سوم زایمان در گروه اول $17 \pm 51/2$ میلی لیتر در گروه دوم $26 \pm 61/2$ میلی لیتر می باشد دو گروه از نظر میزان خون ریزی در طی ساعت دوم بعد از زایمان دارای تفاوت آماری معنی داری می باشند ($P=0/05$) (جدول ۲).

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار میزان خون ریزی در طی ساعت دوم بعد از اتمام مرحله سوم زایمان بر حسب گروهها

میزان خون ریزی در ساعت دوم بعد از اتمام مرحله سوم زایمان			شاخص های آماری	گروهها
تعداد	انحراف معیار	میانگین		
۳۵	۱۷/۷۸	۵۱/۱۴	$P=0/05$	گروه ۱
۳۵	۲۱/۷	۶۱/۹۴		گروه ۲
$D.F=78$				نتیجه آزمون t
				$t = -1/99$

میانگین میزان کل خون ریزی در طی دو ساعت پس از اتمام مرحله سوم زایمان در گروه اول 22 ± 91 میلی لیتر و در گروه دوم 50 ± 127 میلی لیتر می باشد. دو گروه از نظر میزان کل خون ریزی در طی دو ساعت بعد از اتمام مرحله سوم زایمان دارای تفاوت آماری معنی داری می باشند ($P=0/0001$) (جدول ۳).

جدول شماره ۳: میانگین و انحراف معیار میزان خون ریزی در طی دو ساعت پس از اتمام مرحله سوم زایمان بر حسب گروهها

میزان خون ریزی در دو ساعت بعد از اتمام مرحله سوم زایمان			شاخص های آماری	گروهها
تعداد	انحراف معیار	میانگین		
۳۵	۲۲	۹۱	$P=0/0001$	گروه ۱
۳۵	۵۰	۱۲۷		گروه ۲
$D.F=78$				نتیجه آزمون t
				$t = -2/919$

هم چنین نتایج مطالعه نشان داد با افزایش طول فاز فعال مرحله اول، مرحله دوم و مرحله سوم زایمان، میزان کل خون ریزی در طی دو ساعت بعد از اتمام مرحله سوم زایمان افزایش داشته البته این ارتباط از نظر آماری معنی دار نمی باشد.

استفاده شد و مقادیر P زیر $0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها :

بررسی یافته ها نشان داد میانگین طول مرحله دوم زایمان در گروه اول (انفوزیون اکسی توسین قبل از خروج جفت) 12 ± 17 دقیقه و در گروه دوم (انفوزیون اکسی توسین بعد از خروج جفت) 13 ± 20 دقیقه می باشد. اکثریت افراد هر دو گروه ($62/9\%$ درصد و $68/6\%$ درصد) اپی زیوتومی یا پارگی پرینه داشتند. دو گروه از نظر میانگین طول مرحله دوم زایمان تفاوت آماری معنی داری نداشتند. میانگین طول مرحله سوم زایمان در گروه اول 2 ± 4 دقیقه و در گروه دوم 1 ± 7 دقیقه می باشد که از نظر آماری معنی دار می باشد ($P=0/05$).

میانگین وزن نوزاد در گروه اول 3000 ± 3196 گرم و در گروه دوم 400 ± 3152 گرم می باشد، که اختلاف معنی دار آماری ملاحظه نگردید.

در این مطالعه متغیرهای مخدوش کننده مثل تعداد و درجه پارگی های پرینه، طول مرحله سوم زایمان، تحریک زایمانی با اکسی توسین، درمان با سولفات منیزیم، کوریوآمینونیت، وزن جنین، سن حاملگی، پلی هیدروآمینوس، بی حسی اپیدورال، زایمان با اسباب، سابقه خون ریزی بعد از زایمان، سن مادر و تعداد زایمان در هر دو گروه کنترل شده است. میانگین میزان خون ریزی در طی ساعت اول پس از اتمام مرحله سوم زایمان در گروه اول $29/85 \pm 17/29$ میلی لیتر و در گروه دوم $47 \pm 26/48 \pm 62$ میلی لیتر می باشد. دو گروه از نظر میزان خون ریزی در طی ساعت اول بعد از زایمان دارای تفاوت آماری معنی داری باشند ($P=0/0001$) (جدول ۱).

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار میزان

خون ریزی در طی ساعت اول بعد

از اتمام مرحله سوم زایمان بر حسب گروهها

میزان خون ریزی در ساعت اول بعد از اتمام مرحله سوم زایمان			شاخص های آماری	گروهها
تعداد	انحراف معیار	میانگین		
۳۵	۱۷/۲۹	۳۹/۸۵	$P=0/0001$	گروه ۱
۳۵	۲۶/۴۷	۶۲/۴۸		گروه ۲
$D.F=78$				نتیجه آزمون t
				$t = -4/234$

بحث :

بررسی یافته ها نشان داد انفوزیون ۲۰ واحد اکسی توسین در CC ۵۰۰ سرم رینگر بلافاصله بعد از خروج شانه قدامی سبب کاهش میزان خون ریزی در طی دو ساعت اول پس از اتمام مرحله سوم زایمان نسبت به گروهی که انفوزیون ۲۰ واحد اکسی توسین در CC ۵۰۰ سرم رینگر بعد از خروج جفت دریافت نموده اند، شده است.

در مطالعه نوردسترم و همکاران در سال ۱۹۹۷ تجویز اکسی توسین بعد از خروج شانه قدامی علاوه بر کوتاه نمودن طول مرحله سوم زایمان باعث کاهش خون ریزی بعد از اتمام مرحله سوم زایمان شده و مداخلات درمانی جهت تونسته رحم نسبت به گروه شاهد را به حداقل رسانده است (۸).

مطالعه سارینو و همکاران در سال ۱۹۹۶ نشان داد تجویز داروهای اکسی توسین قبل از خروج جفت در مقایسه با بعد از خروج جفت اثر بخشی بیشتری در کاهش خون ریزی بعد از زایمان داشت (۹). در مطالعه حاضر با انفوزیون اکسی توسین قبل از خروج جفت مواردی از احتباس جفت مشاهده نشد. تحقیق کنتس و همکاران در سال ۲۰۰۱ نیز تأیید کننده این مسئله است که انفوزیون اکسی توسین قبل از خروج جفت علاوه بر کاهش خون ریزی بعد از زایمان، مواردی هم از احتباس جفت مشاهده نشد (۷).

در اروپا، استرالیا، افریقا و آسیا به طور معمول انفوزیون اکسی توسین بعد از خروج شانه قدامی می باشد (۸) در مطالعه ما طول مرحله سوم زایمان با تجویز اکسی توسین بلافاصله بعد از خروج شانه قدامی کوتاهتر از گروهی می باشد که انفوزیون اکسی توسین بعد از خروج جفت دریافت نموده اند. این اختلال از نظر آماری معنی دار می باشد ($P=0/05$) تحقیق رجز و همکاران در سال ۱۹۹۸ نشان داد تجویز اکسی توسین قبل از خروج جفت علاوه بر کوتاه نمودن طول مرحله سوم زایمان موجب کاهش خون ریزی بعد از زایمان نسبت به گروه شاهد می باشد (۱۰).

نتیجه گیری :

انفوزیون اکسی توسین قبل از خروج جفت (بلافاصله بعد از خروج شانه قدامی) در مقایسه با زمان پس از خروج جفت اثربخشی بیشتری در کاهش خون ریزی بعد از زایمان و کوتاه نمودن طول مرحله سوم زایمان دارد.

تقدیر و تشکر:

از معاونت محترم پژوهشی که در انجام تحقیق همکاری و کمک مالی نموده اند، تشکر و قدردانی می گردد. همچنین از همکاری سرکار خانم دکتر پورجواد ریاست محترم، اساتید و پرسنل زایشگاه بیمارستان حضرت زینب (س) که در انجام این تحقیق ما را یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی به عمل می آید.

هدف: خون ریزی پس از زایمان به دنبال آتونی رحم یکی از علل ناخوشی و مرگ و میر مادران می باشد. اکسی توسین پروفیلاکسی بعد از تولد جنین یا خروج جفت تا حدود ۴۰ درصد خون ریزی پس از زایمان را کاهش می دهد. نتایج مطالعات نشان می دهد تجویز اکسی توسین قبل از خروج جفت در مقایسه با بعد از خروج جفت سبب کاهش خون ریزی بعد از زایمان و کاهش طول مرحله سوم زایمان شده است. هدف اصلی مطالعه، مقایسه تجویز اکسی توسین قبل و بعد از خروج جفت در پیش گیری از خون ریزی بعد از زایمان می باشد.

روش کار: نوع مطالعه کار آزمایشی بالینی می باشد. خانم های حامله مراجعه کننده جهت زایمان طبیعی به طور تصادفی انفوزیون ۲۰ واحد اکسی توسین در ۵۰۰ CC سرم رینگر بلافاصله بعد از خروج شانه قدامی یا بعد از خروج جفت دریافت نمودند. کنترل مرحله سوم زایمان برای تمام بیماران یکسان بود. افرادی که سزارین قبلی، حاملگی چند قلویی، خون ریزی حین زایمان یا خون ریزی های نامرتب داشتند از مطالعه حذف شدند.

نتایج: از مجموع ۷۰ بیمار، ۳۵ نفر در گروه قبل از خروج جفت و ۳۵ نفر در گروه بعد از خروج جفت مورد مطالعه قرار گرفتند. دو گروه از نظر متغیرهایی مثل سن حاملگی، سن مادر، وزن جنین، طول زایمان، تعداد حاملگی و سابقه خون ریزی بعد از زایمان مشابه بودند، ولی از نظر خون ریزی پس از زایمان تفاوت آماری معنی داری داشتند (22 ± 91 ml در مقایسه با 50 ± 127 ml). همچنین دو گروه از نظر طول مرحله سوم زایمان دارای تفاوت آماری معنی داری می باشد. (2 ± 4 دقیقه در مقایسه با 1 ± 7 دقیقه). ولی دو گروه از نظر شیوع احتباس جفت تفاوت آماری معنی داری نداشتند.

نتیجه گیری: با تجویز پروفیلاکسی اکسی توسین قبل از خروج جفت میزان خون ریزی بعد از زایمان و طول مرحله سوم زایمان در مقایسه با تجویز دارو بعد از خروج جفت به طور معنی داری کاهش یافته است.

کلمات کلیدی: زمان اکسی توسین پروفیلاکسی - خونریزی بعد از زایمان - احتباس جفت .

References:

1. Bouwmeester FW, Jonkhoff AR, Verheijen RH, et al. "Successful treatment of life – threatening postpartum hemorrhage with recombinant activated factore VII". *Obstet Gynecol* 2003 Jun; 101 (6): 1174-6.
2. Abd Rabbo SA. "Stepwise uterine devascularization: a novel technigue for management of uncontrollable postpartum hemorrhage with preservation of the uterus. *Am J Obstet Gynecol*. 1994 Sep; 171 (3) : 694-701.
3. Cunningham, F.Gary. *Williams's obstetrics*. MC Graw Hill 21 thed 2001. P: 315-325.
4. Kaunitz E. "Preventing maternal deaths." Geneva World Health Organization 2001: 30-42.

۵. دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ گروه زنان . درسنامه بیماریهای زنان و مامایی. تهران: انتشارات راستان؛ ۱۳۷۹: ص. ۶۸.

6. Reed BD. Postpartum hemorrhage. Am Fam Physician 2003 Mar; 37(3): 111-20.
7. Kenneth W. “ A randomized controlled trail comparing oxytocin administration before and after placental delivery in the prevention of postpartum hemorrhage”. Am J Obstet Gynecol. 2001; 185: 873-7.
8. Nordstrom L.“ Routine oxytocin in third stage of labour: a placebo controlled randomized trail”. Br J Obstet Gynecol. 1997; 104 (7): 781-6.
9. Sariano D.“ A prospective cohort study of oxytocin plus ergometrine compared with oxytocin alone for prevention of post partum hemorrhage Br J Obstet Gynecol. 1996; 103: 1068-73.
10. Rogers J.“ Active versus expectant managemet” Lancet 1998 Mar 7 ; 351 (9104) : 693-9.