

تأثیر تزریق اکسی توسین در سیاهرگ نافی بر زمان مرحله سوم زایمان و

خونریزی

دکتر ایراندخت مهری ماهانی* دکتر آنوسا قاسمی** دکتر سعید قائمی***

The effect of umbilical vein oxytocin injection on third stage of labor time and postpartum hemorrhage

IM Mahani* A Ghasemi S Ghaemi

*Abstract

Background: Postpartum hemorrhage is one of the most important complications of delivery and is among the first five causes of maternal mortality and morbidity in developed and developing countries.

Objective: To investigate the effect of umbilical vein oxytocin injection on third stage of labor and degree of postpartum hemorrhage in primiparous women.

Methods: This study was down on 100 primiparas which admitted to labor department, Afzalipour hospital of in 2003 and had no history of bleeding tendency. According primiparas, age and demographic data they divided into study and control groups. Blood count was down before delivery. In study group 20 IU oxytocin in 20ml normal saline were injected in umbilical vein immediately after cord clamped. In control group 20ml normal saline were injected in umbilical vein. Placental delivery time, weight and number of used gauzes during the third stage, blood count 4 hours after delivery, sex and weight of newborn were recorded. The data was analyzed using T-student and mann-whitney tests.

Finding: No statically significant difference was found when patient age, gestational age, fundal height, newborn weight and sex, Hct, Hb and placental delivery time were compared in two groups. Postpartum bleeding in study group was less than in control group (141.82±91.6ml vs. 177.51±84.9cc) with a statistically significant difference (p=0.046). The difference in numbers of used gauzes was also significant (8.68±3.12 vs. 10.82±3.5), statistically (p=0.002).

Conclusion: Oxytocin injection into umbilical vein is an effective procedure to reduce the postpartum hemorrhage but has no remarkable effect on placental delivery time.

Keywords: Oxytocine, Postpartum Hemorrhage, Umbilical Vein

* چکیده

زمینه: خونریزی بعد از زایمان یکی از مهم‌ترین عوارض مرحله سوم زایمان و جزء پنج علت مرگ و میر مادر در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است.

هدف: مطالعه به منظور تعیین اثر اکسی توسین در ورید نافی جهت کنترل خونریزی مرحله سوم زایمان و زمان جداشدن جفت انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این کارآزمایی بالینی، ۱۰۰ زن نخست‌زای مراجعه کننده به بیمارستان افضل‌پور کرمان در سال ۱۳۸۲ که عامل مساعد کننده جهت خونریزی نداشتند، بر اساس اولین حاملگی، سن مادر و بقیه اطلاعات دموگرافیک به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. آزمایش کامل خون قبل از زایمان انجام شد. بعد از زایمان و مسدود کردن بند ناف ۲۰ واحد اکسی توسین محلول در ۲۰ میلی‌لیتر نرمال سالین به ورید نافی گروه آزمون و ۲۰ میلی‌لیتر نرمال سالین به ورید نافی گروه شاهد تزریق شد. زمان جداشدن جفت، وزن و تعداد گازهای مصرفی در حین مرحله سوم زایمان، آزمایش کامل خون ۴ ساعت بعد از زایمان، جنس و وزن نوزاد متولد شده ثبت شد. داده‌ها با آزمون‌های آماری تی استیوننت و من‌ویتنی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: هیچ‌گونه تفاوت معنی‌داری بین وزن و جنس نوزادان، تغییرات هموگلوبین و هماتوکریت و زمان جدا شدن جفت بین دو گروه دیده نشد. میزان خونریزی بعد از زایمان در گروه آزمون 141.82 ± 91.6 و در گروه شاهد 177.51 ± 84.9 میلی‌لیتر بود که از نظر آماری اختلاف معنی‌دار وجود داشت ($p=0.046$). میانگین گاز مصرفی در گروه آزمون 8.68 ± 3.12 و در گروه شاهد 10.82 ± 3.5 عدد و از لحاظ آماری تفاوت معنی‌دار بود ($p=0.002$).

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌ها تزریق اکسی توسین به داخل ورید نافی باعث کاهش خونریزی پس از زایمان می‌شود، ولی بر زمان جدا شدن جفت تأثیری ندارد.

کلید واژه‌ها: اکسی توسین، خونریزی پس از زایمان، ورید نافی

* مقدمه :

تعداد زایمان آنان ۷ یا بیش تر بود، گزارش کردند میزان بروز خونریزی در آنان ۴ برابر جمعیت عادی بوده است.^(۸)

در سال ۱۹۵۴ ونسنت دیو ویگنود برای اولین بار به توصیف یک آمید ۹ پپتیدی پرداخت که فعالیت هورمونی اکسی توسین را داشت و یک سال بعد توانست آن را بسازد و امروزه این هورمون صنعتی برای جلوگیری از خونریزی بعد از زایمان و القای زایمان کاربرد زیادی دارد.^(۹)

در مطالعه کوواویسارچ و همکاران در تایلند ۳۰ واحد اکسی توسین محلول در ۲۰ سی سی نرمال سالین در ورید نافی در یک گروه ۲۵ نفری و ۲۰ سی سی نرمال سالین به گروه ۲۵ نفری شاهد بلافاصله بعد از بستن بندناف تزریق شد و نتایج نشان داد که طول مدت مرحله سوم زایمان در گروه آزمون به طور قابل توجهی کمتر از گروه شاهد بوده، ولی میزان خون از دست رفته طی ۲۴ ساعت اول بعد از زایمان تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشته است.^(۱۰)

در مطالعه سیاح ملی در تبریز تزریق ۲۰ واحد اکسی توسین محلول در ۲۰ سی سی نرمال سالین در ورید نافی، طول مرحله سوم زایمان را نسبت به گروه شاهد کوتاه تر نمود و افت هموگلوبین و هماتوکریت به عنوان شاخص خونریزی بعد از زایمان در گروه کمتر از گروه شاهد بود.^(۱۱)

ردی و همکاران، اکسی توسین و نرمال سالین را بلافاصله بعد از بستن بندناف به داخل ورید نافی گروه (۲۵ نفر) و شاهد (۲۵ نفر) تزریق کردند که میزان خونریزی بعد از زایمان در گروه به طور قابل توجهی کاهش یافت (۱۳۵ میلی لیتر در مقابل ۳۳۷ میلی لیتر) ولی در مطالعه پورتر و همکاران تزریق اکسی توسین به داخل ورید نافی هیچ مزیتی بر تزریق اکسی توسین محیطی نداشت.^(۱۲و۱۳)

با توجه به اختلاف نظرهای موجود، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر تزریق اکسی توسین در ورید نافی بر طول مدت مرحله سوم زایمان و میزان خونریزی انجام شد.

خونریزی بعد از زایمان هنوز در رأس ۵ علت مرگ مادری در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه قرار دارد.^(۱۰) بسیاری از علل مرگ مادری در نتیجه عوارض مرحله سوم زایمان (زمان جدا شدن جفت) است.^(۲) مرحله سوم زایمان به دلیل هیجان تولد نوزاد فراموش می شود. ولی به طور معمول نشان داده اند که پایش این مرحله می تواند زندگی مادر را از طریق میزان خون از دست رفته، نیاز به برداشتن جفت و خونریزی بعد از زایمان تحت تأثیر قرار دهد.^(۳) مطالعه های زیادی برای پیدا کردن مؤثرترین روش پیشگیری از خونریزی بعد از زایمان انجام شد و نتایج نشان داده است که کنترل فعال مرحله سوم زایمان، به خصوص تجویز داروهای یوتروتونیک خطر خونریزی ناشی از اتونی رحم بعد از زایمان را کاهش می دهد، بدون این که در افزایش شیوع احتباس جفت یا دیگر عوارض جدی نقش داشته باشد که در این رابطه اکسی توسین در مقایسه با سنتومتین به عنوان داروی ارجح مطرح شده است.^(۴) کنترل فعال مرحله سوم زایمان برای جلوگیری از اتونی رحم، به خصوص در کشورهای در حال توسعه باید مورد توجه قرار گیرد.^(۴) به نظر می رسد که خونریزی بعد از زایمان با محدود کردن استفاده از اکسی توسین بعد از زایمان افزایش می یابد.^(۵) تجویز پیشگیرانه یک داروی اکسی توسینیک به طور معمول عاملی مؤثر در کنترل فعال مرحله سوم زایمان است.^(۶)

طبق نظریه بونار (۲۰۰۰) اکثر مرگ و میرهای ناشی از خونریزی طی سال های ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۶ در انگلیس به دلیل ارائه خدمات کمتر از حد استاندارد بوده است.^(۷)

پیش از این خونریزی ناشی از اتونی رحم شایع ترین علت خونریزی بوده و گاهی به برداشتن رحم منجر می شده، لیکن خونریزی ناشی از چسبندگی قسمتی از جفت طی ۲۰ سال گذشته شایع تر شده است.^(۸)

استفاده از اکسی توسین در اتاق زایمان به منظور آغاز یا تحریک زایمان، احتمال اتونی بعد از زایمان را افزایش می دهد. همچنین فوجوس و همکاران (۱۹۸۵) با بررسی ۵۷۰۰ زن که

*** مواد و روش‌ها :**

این کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۸۲ بر روی ۱۰۰ زن نخست‌زا که برای زایمان به بیمارستان افضلی‌پور کرمان مراجعه کرده بودند (۵۰ بیمار به عنوان آزمون و ۵۰ بیمار به عنوان شاهد) انجام شد.

کلیه زنان زائوی نخست‌زای بدون تاریخچه مشکلات خون‌ریزی قبل از زایمان، بیماری‌های زمینه‌ای انعقادی، پره‌اکلامپسی، پلی‌هیدرامنیوس و چندقلویی در فاصله ۱۳۸۲/۵/۱ تا ۱۳۸۲/۹/۳۰ وارد مطالعه شدند. مواردی که به نظر می‌رسید در افزایش خطر خون‌ریزی نقش داشته باشند از مطالعه حذف شدند. پس از گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی کلیه افراد شرکت‌کننده اطلاعاتی شامل سن، روش‌های ضدبارداری مورد استفاده، سابقه مراقبت‌های دوران بارداری، سن حاملگی و سابقه پزشکی قبلی (ابتلا به اندومتريت، عفونت بعد از عمل و بیماری‌های التهابی لگن) جمع‌آوری شد. همسان‌سازی دو گروه بر اساس نخست‌زا بودن، سن بیمار، سن حاملگی بیمار و نداشتن عامل خطر برای خون‌ریزی غیر طبیعی بود.

یک آزمایش کامل خون (فرمول شمارش و هموگلوبین و هماتوکریت) انجام شد. سپس بلافاصله پس از زایمان و بعد از بستن بندناف، ۲۰ واحد اکسی‌توسین محلول در ۲۰ میلی‌لیتر نرمال‌سالین برای گروه آزمون و ۲۰ میلی‌لیتر نرمال‌سالین برای گروه شاهد در ورید نافی تزریق و زمان جدا شدن جفت با دقت یک صدم ثانیه محاسبه شد. لازم به ذکر است که در گروه شاهد به صورت معمول بخش، بعد از جدا شدن جفت ۲۰ واحد سنتوسینون در ۵۰۰ میلی‌لیتر

رینگر با سرعت ۱۰ میلی‌لیتر در دقیقه داخل وریدی تزریق شد که این کار در گروه آزمون انجام نشد. ۴ ساعت پس از زایمان نیز آزمایش کامل خون مجدد انجام شد.

افرادی که در حین زایمان اپی‌زیوتومی وسیع (پارگی درجه ۳ و ۴)، اختلال انعقادی، پلی‌هیدرامنیوس، چندقلویی، استعداد ابتلا به اختلال انعقادی (مثل پره‌اکلامپسی) و بیماری‌های زمینه‌ای یا مشکوک به دکولمان داشتند از مطالعه خارج شدند. وزن گاز قبل و بعد از زایمان نیز اندازه‌گیری شد و تعداد گازهای مصرفی از زمان زایمان تا یک ساعت بعد از زایمان ثبت شد.

داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS-10 و آزمون‌های تی استیوننت و من‌ویتنی تجزیه و تحلیل شدند و p کوچک‌تر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

*** یافته‌ها :**

متوسط سن زنان گروه آزمون ۲۲/۹۴ سال، سن حاملگی ۳۸/۸۴ هفته، ارتفاع رحم ۳۲/۲۸ سانتی‌متر و وزن نوزادان آنها ۳۰۵۸/۸ گرم بود و ۱۷ نوزاد پسر بودند. متوسط سن زنان شاهد ۲۳/۶۴ سال، سن حاملگی آنها ۳۸/۳۲ هفته، ارتفاع رحم ۳۵/۳۸ سانتی‌متر و وزن نوزادان آنها ۳۰۰۵/۴ گرم بود و ۱۶ نوزاد پسر بودند که اختلاف بین هیچ یک از این متغیرها در دو گروه معنی‌دار نبود.

تفاوت تغییرات هموگلوبین، هماتوکریت و زمان جدا شدن جفت بین دو گروه آزمون و شاهد معنی‌دار نبود، ولی تفاوت میزان خون‌ریزی بعد از زایمان در دو گروه معنی‌دار بود (جدول شماره ۱).

جدول ۱- مقایسه میانگین متغیرهای مورد بررسی در دو گروه مورد مطالعه

سطح معنی‌داری	شاهد	آزمون	گروه
			متغیر
NS	$13/52 \pm 1/6$	$12/45 \pm 1/6$	هموگلوبین قبل از زایمان (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)
NS	$13 \pm 1/5$	$11/88 \pm 1/8$	هموگلوبین پس از زایمان (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)
NS	$40/13 \pm 4/2$	$38/68 \pm 4/8$	هماتوکریت قبل از زایمان (درصد)
NS	$38/91 \pm 4/2$	$36/5 \pm 6/3$	هماتوکریت پس از زایمان (درصد)
$p=0/046$	$177/51 \pm 84/9$	$141/82 \pm 91/6$	میزان خون‌ریزی (میلی‌لیتر)
$p=0/002$	$10/82 \pm 3/5$	$8/68 \pm 3/1$	گاز مصرفی (عدد)
NS	$290/82 \pm 134/9$	$310/95 \pm 280/19$	زمان جدا شدن جفت (ثانیه)

NS یعنی معنی‌دار نیست.

*** بحث و نتیجه گیری :**

این مطالعه نشان داد که تزریق اکسی توسین به ورید نافی در کاهش خونریزی بعد از زایمان مؤثر است، ولی بر زمان جدا شدن جفت تأثیری ندارد. در حالی که در مطالعه کوواویسارچ و همکاران که به گروه آزمون ۲۰ واحد اکسی توسین از طریق ورید نافی تزریق شده بود، زمان جدا شدن جفت در گروه اکسی توسین کمتر از گروه شاهد بود، ولی میزان خونریزی دو گروه تفاوت معنی دار آماری نداشت و توصیه شده بود که مطالعه بیش تری در زمینه اثر اکسی توسین بر طول مرحله سوم زایمان و میزان خونریزی انجام گیرد.^(۱۰)

در مطالعه سیاح ملی زمان مرحله سوم زایمان در کسانی که اکسی توسین داخل ورید نافی دریافت کرده بودند، به طور معنی داری کوتاه تر از گروه شاهد بود ($3/44 \pm 2/1$ در مقابل $7/01 \pm 1/9$) و کاهش هماتوکریت و هموگلوبین در گروه آزمون کمتر از گروه شاهد بود ($19/31$ در مقابل $53/7$).^(۱۱)

در حالی که در بررسی حاضر طول زمان جدا شدن جفت در گروه آزمون و شاهد اختلاف معنی دار نداشت، ولی مقدار خونریزی مادر در گروه آزمون کمتر بود.

روی و کاری (۱۹۹۰) نیز گزارش کردند که میزان اتلاف خون با تزریق اکسی توسین به داخل ورید نافی کاهش می یابد (۱۳۵ میلی لیتر در مقابل ۳۳۷ میلی لیتر).^(۱۲) مطالعه پورتر و همکاران (۱۹۹۱) نشان داد که تزریق اکسی توسین به داخل ورید نافی یا وریدهای محیطی اختلاف آماری معنی داری ندارد و این دو روش مزیتی بر هم ندارند.^(۱۲)

در بررسی حاضر هیچ کدام از عوارضی که به دنبال تجویز اکسی توسین در بررسی متون آورده شده است^(۷) در هیچ یک از بیماران دیده نشد. به نظر می رسد تجویز اکسی توسین با میزان ذکر شده در این مطالعه منجر به بروز عوارض نشده و این عوارض به دنبال تجویز مقادیر بالاتر اکسی توسین تظاهر می یابند.

با توجه به تفاوت نتایج مطالعه های قبلی و مطالعه حاضر برای رسیدن به نتایج قطعی درباره اثر اکسی توسین بر طول مرحله سوم زایمان مطالعه های بیش تری مورد نیاز است.

*** مراجع :**

1. Mousa HA, Walkin Shaw S. Major post partum haemorrhage. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2001 Dec; B(6): 595-603
2. Elbourne DR, Prendiville WJ, Carroli G, Wood J, McDonalds. Prophylactic use of oxytocin in the third stage of labor. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; 4: CD 001808
3. Brucker MC. Management of the third stage of labor: an evidence-based approach. *J Midwifery Women's Health* 2001 Nov-Dec; 46(6): 381-92
4. Mc Cormick ME, Sanghvi HC, Kinzie B, Mc Intosh N. Preventing post partum hemorrhage in low-resource setting. *Int J Gynecol Obstet* 2002 Jun; 77(3): 267-75
5. Eggebo TM, GJ Sessing LK. Hemorrhage after vaginal delivery. *Tidssker Nor Laegeforen* 2001 Jan 10; 121(1): 105
6. Mc Donalds, Prendiville WJ, Elborned D. Prophylactic syntometrine versus oxytion for delivery of placenta. *Cochrane Database syst Rev* 2000; 2: 000201
7. Cunningham F, Leveni K. Coary-William's obstetric. 21st ed, USA, MacGrow-Hill, 2001, 323-5, 620-1, 635-9
8. Nordstrom L, Fogelstam K, Fridman G, Larsson A, Rydhstroem H. Routine oxytocin in the third stage of labour: a placebo controlled randomized trial. *Br J Obstet Gynecol* 1997 July; 104(7): 781-6
9. American College of Obstetric and Gynecology. Assessment of fetal long maturity. *A COG Educ Bull* 1996; 163: 738

10. Kovavisarach E, Rojsangruang S. Effect of umbilical vein oxytocin injection on the third stage of labor: a randomized controled study. J Med Assoc Thai 1998 Sep; 81(9): 693-7

۱۱. سیاح ملی م، ستارزاده ن. بررسی تأثیر تزریق اکسی توسین از سیاهرگ نافی بر طول مرحله سوم زایمان و خونریزی بعد از زایمان. چهارمین کنگره بین‌المللی زنان و زایمان، ۱۳۸۱، ۱۴۴

12. Reddy W, Carry JC. Effect of umbilical vein oxytocin on puerperal bloodless and length of third stage or labour. Am J Obstet Gynecol 1990 Jun; 162(6): 1628-9

13. Porter K B, O'Brein W F, Collins M K, Givens P, Knuppel R, Bruskivagel. A randumized comparision of umbilical vein and intravenous oxytocin ovaring the puerperium. Obstet Gynecol 1991 Aug; 78(2): 254-6