

# تأثیر تزریق اکسی توسین و نرمال سالین داخل ورید بند ناف بر طول مرحله سوم زایمان

فاطمه عبدالهی\* (M.Sc.) لاله فانی صابری\*\* (M.Sc.)

## چکیده

**سابقه و هدف:** با توجه به اینکه خونریزیهای ناشی از طولانی شدن مرحله سوم زایمان شایع ترین علت مرگ و میر زنان در کشورهای در حال توسعه می باشد، این مطالعه به منظور بررسی و مقایسه تأثیر تزریق اکسی توسین و نرمال سالین داخل ورید بند ناف بر کوتاه شدن طول مرحله سوم زایمان در زنان مراجعه کننده به زایشگاه بیمارستان امام خمینی ساری در سال ۱۳۷۵ انجام گرفته است.

**مواد و روش ها:** تحقیق به روش تجربی بر روی ۳۰۰ مورد زایمان واژینال طبیعی یک قلو انجام پذیرفت. نمونه ها به طور تصادفی در سه گروه اکسی توسین (۱۰۰ نفر)، نرمال سالین (۱۰۰ نفر) و شاهد (۱۰۰ نفر) قرار گرفتند. در گروه اکسی توسین، ۳۰ واحد اکسی توسین محلول در ۲۷ میلی لیتر نرمال سالین و در گروه نرمال سالین ۳۰ میلی لیتر نرمال سالین، پس از زایمان جنین، داخل ورید بند ناف تزریق شد و در گروه شاهد هیچ مداخله ای انجام نگرفت. جهت تفسیر یافته ها از آزمون آماری آنالیز واریانس، کای دو و فیشر و آزمون تی (t) استفاده گردید.

**نتایج:** نتایج پژوهش حاکی از آن بود که میانگین طول مرحله سوم زایمان در گروه اکسی توسین (۱/۸۱±۰/۹۶)، نرمال سالین (۱/۲±۰/۶۴) از گروه شاهد (۲/۳±۰/۸۶) کوتاهتر و نیز در گروه اکسی توسین از گروه نرمال سالین کوتاهتر بوده، با هم اختلاف معنی دار داشته اند ( $p < 0/05$ ).

**استنتاج:** تزریق اکسی توسین و نرمال سالین هر دو داخل ورید بند ناف یک راه ساده، ارزان و مؤثر جهت اداره مرحله سوم زایمان می باشد.

**واژه های کلیدی:** زایمان، مرحله سوم زایمان، اکسی توسین، نرمال سالین، ورید بند ناف

## مقدمه

۳۰ درصد موارد با خونریزی شدید بعد از زایمان همراه است (۲). علت مرگ زنان را در  $\frac{1}{4}$  تا  $\frac{1}{3}$  موارد خونریزی پس از زایمان گزارش کرده اند و در این میان شایع ترین علت آن احتباس جفت بوده است که  $\frac{1}{3}$  تا  $\frac{1}{2}$  موارد را شامل می گردد (۱).

خونریزی پس از زایمان از تهدیدهای بزرگ زندگی زنان و شایع ترین علت مرگ و میر مادران در کشورهای در حال توسعه می باشد (۱). چنانچه طول مرحله سوم زایمان بیش از ۱۵ دقیقه طول بکشد در ۱۵ درصد موارد، و بیش از ۳۰ دقیقه به طول انجامد بیش از

✉ ساری-بلوار امیرمزندراتی-خیابان وصال شیرازی-دانشکده بهداشت

\* کارشناس ارشد بهداشت

\*\* کارشناس ارشد مامایی

## مواد و روش ها

این مطالعه به روش Randomized Clinical trial انجام پذیرفت. ۳۰۰ زن حامله ۴۰-۳۷ هفته حاملگی که جهت زایمان اول، دوم و سوم خود مراجعه نموده بودند به روش نمونه گیری تدریجی انتخاب شده، به ترتیب ورود به مطالعه به طور تصادفی در گروه اکسی توسین (۱۰۰ نفر)، نرمال سالین (۱۰۰ نفر) و شاهد (۱۰۰ نفر) قرار گرفتند. معیارهای انتخاب نمونه سن ۱۸ تا ۳۵ سال، جنین زنده یک قلو و زایمان طبیعی بود. بین میانگین نمونه های گروه اکسی توسین، نرمال سالین و شاهد از نظر متغیرهای سن مادر، تعداد زایمانهای قبلی مادر، طول مرحله دوم زایمان، وزن نوزاد و جفت، و مکانیسم خروج جفت همگونی صورت پذیرفت (جدول شماره ۱). از متغیرهای مداخله گر که در مقدار رسیدن محلول به سطح جفت اثر گذار بودند، طول بند ناف بود که پژوهشگر با تزریق محلول نزدیک محل مدخل واژن تأثیر این متغیر را حذف نمود. متغیر دیگری که بر نتیجه تحقیق اثر گذار بود عفونت های تشخیص داده نشده رحمی بود که پژوهشگر قادر به کنترل آن نگردید.

پژوهشگر با حضور در اتاق زایمان بیمارستان محل تحقیق در شیفت های صبح، عصر و شب شخصاً اقدام به نمونه گیری نمود. در نمونه های مورد پژوهش، پس از زایمان و قطع بند ناف چنانچه بلافاصله علائم جدا شدن جفت مشاهده نشد در گروه اکسی توسین ۳۰ واحد اکسی توسین رقیق شده در ۲۷ میلی لیتر نرمال سالین و در گروه نرمال سالین ۳۰ میلی لیتر نرمال سالین توسط سرنگ در بالای محل بستن بند ناف نزدیک مدخل واژن داخل ورید بند ناف تزریق شد و در گروه شاهد هیچ مداخله ای انجام نگرفت. در هر سه گروه با پدیدار

خونریزی ناشی از طولانی شدن مرحله سوم زایمان سبب افت مکانیسم های دفاعی بدن، نکروز هیپوفیز خلفی، افزایش شیوع و شدت عفونت، بیهوشی عمومی جهت خروج جفت بادت، به تعویق انداختن ارتباط نوزاد با مادر در نتیجه اختلال در شیردهی نوزاد و پیوستگی عاطفی مادر و نوزاد و نیز بارسنگین هزینه های اقتصادی جهت کنترل و درمان عوارض ناشی از آن بر خانواده و جامعه می گردد (۳،۴،۵،۶).

کنترل خونریزی پس از زایمان تنها با اداره صحیح زایمان، به ویژه مرحله سوم آن امکان پذیر است (۷). جهت دست یابی به یک روش بی خطر که بتواند مرحله سوم زایمان را کوتاهتر کند و بر اساس اطلاعات موجود از مکانیسم جدا شدن جفت، داروهای منقبض کننده رحم (اکسی توسین) مورد توجه قرار گرفت. به علت عوارض ناشی از تزریق داخل وریدی یا ماهیچه ای این داروها مانند افت شدید فشارخون و یرقان نوزادی برخی از صاحب نظران به این باور رسیدند که از این دارو به روش دیگری استفاده گردد. تزریق اکسی توسین محلول در نرمال سالین داخل ورید بندناف یک روش ساده و بی خطر جهت پیشگیری و درمان باقی ماندن جفت در رحم می باشد (۹،۱۰،۸). اما برخی محققان بر این عقیده اند که تأثیر تزریق اکسی توسین بر طول مرحله سوم زایمان به علت اثر فارماکولوژیک دارو نمی باشد، بلکه حجم محلول وارد شده به داخل ورید بند ناف سبب جدا شدن سریع جفت می شود (۹،۱۱).

در این مطالعه تزریق داخل بندناف اکسی توسین و نرمال سالین بر طول مرحله سوم زایمان زنان مراجعه کننده به زایشگاه بیمارستان امام خمینی ساری در سال ۱۳۷۵ مورد بررسی قرار گرفته است.

گشتن علائم جدا شدن جفت با مانور Brandt Andrews (فشار بالای استخوان عانه و کشش ملایم بندناف) جفت خارج گردید و طول مرحله سوم زایمان برحسب دقیقه اندازه گیری و نیز وجود عوارض این مرحله و اقدامات ضروری ثبت شد. چنانچه یک ساعت بعد از زایمان علائم جدا شدن جفت مشاهده نمی شد جفت با اقدامات درمانی خارج گردید.

جهت تفسیر یافته های پژوهش از آمار توصیفی تحلیلی شامل آنالیز واریانس، کای دو، فیشر و آزمون t استفاده شد.

## نتایج

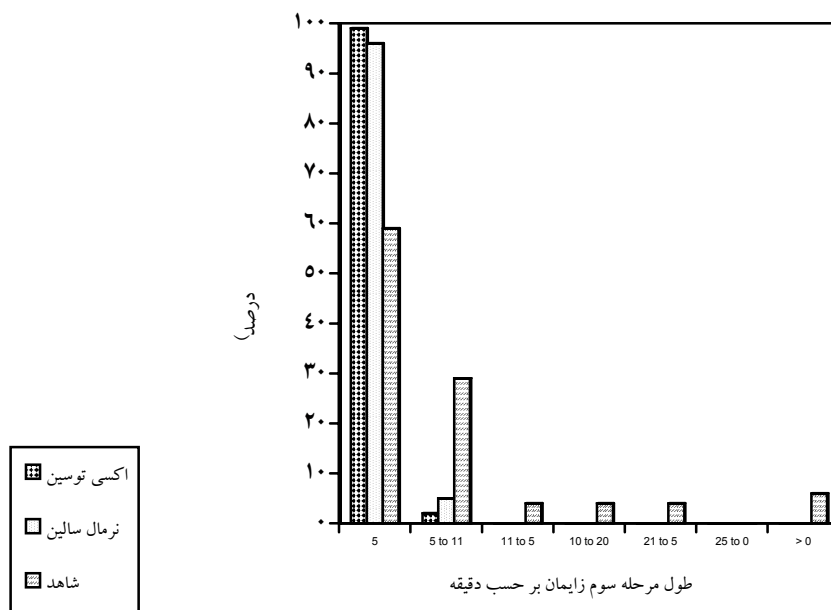
نتایج پژوهش حاکی از آن بود که میانگین و

انحراف معیار طول مرحله سوم زایمان در گروه اکسی توسین ( $1/81 \pm 0/96$  دقیقه) و نرمال سالین ( $2/64 \pm 1/2$  دقیقه) از گروه شاهد ( $2/3 \pm 6/8$  دقیقه) کوتاهتر و نیز در گروه اکسی توسین از گروه نرمال سالین کوتاهتر بوده، با هم اختلاف معنی داری را نشان می دادند ( $P < 0.05$ ) (نمودار شماره ۱).

همچنین مقدار از دست دادن خون در پایان مرحله سوم زایمان و نیاز به تجویز دارو و سرم اضافی در گروه اکسی توسین از گروه نرمال سالین کمتر و در هر دو گروه از گروه شاهد کمتر بوده است ( $P < 0.0001$ ). هیچ یک از بیماران گروه اکسی توسین و نرمال سالین احتباس جفت و نیاز به خروج جفت و پرده ها بادرست رانداشتند.

جدول شماره ۱: مقایسه میانگین متغیرها در نمونه های مورد پژوهش سه گروه اکسی توسین، نرمال سالین و شاهد سال ۱۳۷۵

نام متغیر	گروه	اکسی توسین (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	نرمال سالین (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	شاهد (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	نتیجه آزمون آماری
سن مادر (سال)		$24/8 \pm 4/5$	$24/3 \pm 4/4$	$25/2 \pm 4/6$	NS
تعداد زایمانهای قبلی مادر		$0/9 \pm 0/8$	$0/8 \pm 0/8$	$470 \pm 267$	NS
طول مرحله اول زایمان (دقیقه)		$588 \pm 362$	$509 \pm 302$	$0/9 \pm 0/8$	S
طول مرحله دوم زایمان (دقیقه)		$20 \pm 12$	$23 \pm 23$	$19 \pm 14$	NS
وزن نوزاد (گرم)		$3324 \pm 418$	$3378 \pm 616$	$3352 \pm 602$	NS
وزن جفت (گرم)		$602 \pm 98$	$616 \pm 88$	$602 \pm 92$	NS
مکانیسم خروج جفت روش شولتز (به درصد)		84	83	83	NS



نمودار شماره ۱: طول مرحله سوم زایمان در ۳۰۰ زایمان انجام شده در بیمارستان امام خمینی ساری سال ۱۳۷۵

## بحث

پژوهش آتاوال طول مرحله سوم زایمان در گروه اکسی توسین ۲/۰۲ و در گروه نرمال سالین ۸/۲ دقیقه بوده است. نویسنده چنین نتیجه گرفته است که محلول نرمال سالین به تنهایی باعث تسریع در خروج جفت نمی‌گردد. اگرچه در پژوهش حاضر نرمال سالین سبب تسریع خروج جفت شده است اما با سرعتی کمتر از اکسی‌توسین. همچنین یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که تزریق اکسی‌توسین و نرمال سالین داخل ورید بند ناف سبب کاهش عوارض مرحله سوم زایمان مانند خروج ناقص جفت و خونریزی بیش از حد طبیعی می‌گردد. پورنر و همکاران در بیمارستان تمپا نیز جهت کنترل خونریزی مرحله سوم از تزریق اکسی‌توسین داخل ورید بند ناف سود برده بودند (۱۲). بنابراین تزریق اکسی‌توسین و نرمال سالین داخل ورید بندناف یک راه ساده و ارزان جهت اداره مرحله سوم زایمان می‌باشد.

یافته‌های پژوهشی حاکی از آن بود که طول مرحله سوم زایمان در گروه اکسی‌توسین از گروه نرمال سالین کوتاهتر و در هر دو گروه از گروه شاهد کوتاهتر بوده است ( $P < 0.05$ )؛ بنابراین بنظر می‌رسد تزریق اکسی‌توسین و نرمال سالین داخل ورید بندناف از روش سنتی اداره مرحله سوم زایمان مؤثرتر می‌باشد. بررسی‌های به عمل آمده توسط استیفن (Stephen) در رودایسلند نیز نشان داد که نتایج حاصل از تحقیق وی با یافته‌های بدست آمده در این پژوهش مشابه می‌باشد. میانگین طول مرحله سوم زایمان در تحقیق استیفن در گروه اکسی‌توسین ۴/۶ و گروه نرمال سالین ۴/۱ دقیقه بوده است. همچنین نتایج نشان داد میانگین طول مرحله سوم زایمان گروه اکسی‌توسین با گروه نرمال سالین با هم اختلاف آماری معنی‌دار داشته، از آن کوتاهتر بوده است که با یافته‌های پژوهش آتاوال (Athavele et al.) در آمریکا همخوانی ندارد. در

## فهرست منابع

- 1- Athavele Rd, et al. Umbilical vein oxytocin in the management of third stage of labor. J. Postgraduatemed. 1991; 37, No 4: 219-20.
- 2- Bnnet VR, Brown. Myles Textbook for Midwives. 12<sup>th</sup> Edition. U.S.A: Churchill Livingston. 1996;462-477.
- 3- Brown A. After Birth. Nursing Times. Septembers, 1989; Vol 85, No 38: 52-4.
- 4- Cunnigham W. et al. Williams Obstetrics. 19<sup>th</sup> Edition. U. S. A. 1993: 615-62.
- 5- Ekwast B. Post Partum Hemorrhage: Its Contribution To Maternal Mortality. Midwifery. 1991; 7: 64-70.
- 6- Jenson, M Behson, R. And B. Bak, Iyenem. Maternity Care. Sait Louis: The C.V. Mosby Company. 1994; 893-915.
- 7- Pipingas A, et al. Umbilical vessel oxytion administration for retained placenta. Am. J. Obestctrice & Gynecology. 1993; 163: 793-795.
- 8- Reddy VV. Cary JCH. Effect of umbilical veih oxytocin on puerperal blood loss and length od third stoge of labor. Am. J. obestetrice & gynecology. 1989; 1601, No 1 : 206-8.
- 9- Stephen BY. et al. The effect of intra umbilical. Oxytocin on the third stoge of labor. Obstetric & Gynecology, 1989; 71:736-37.
- 10- Wingeir R. Griggs R. Management of retained placenta using intraumbilical oxytocin insertion. J. of Nurse Midwifery. 1991; 36, No 4: 240-4.
- 11- Akins S. Post partum hemorrhge. J of Nurse Miswifery. 1994; 39, No 2: 123-34.
- 12- Porter, Kathy B, et al. "Arandomized comparison of umbilical vain and intravenous oxytocin During the PuorPerium." Obstetrics & coynecology. 1991, 78; 254- 60.