

# مقایسه تاثیر دو روش مقطعی و مداوم استفاده از اکسی توسین بر طول لیبر در مراجعین به بیمارستان شهید بهشتی مراغه

\*فرزانه پازنده<sup>۱</sup> سکینه آقاخانی<sup>۲</sup> ماهرخ دولتیان<sup>۳</sup> دکتر حمید علوی مجد<sup>۴</sup>

## چکیده

**مقدمه:** القای زایمان یکی از چالش های مامایی است در این رابطه اکسی توسین برای تقویت لیبر به کار می رود. علیرغم استفاده وسیع از اکسی توسین هیچ توافقی بر سر دوز شروع آن، دوز افزایشی و یا حد اکثر دوز مورد استفاده وجود ندارد و اطلاعات کافی برای اینکه آیا انفوزیون اکسی توسین در فاز فعال زایمان باید قطع شود یا نه موجود نیست. **هدف:** هدف از این پژوهش مقایسه تاثیر دو روش مقطعی و مداوم استفاده از اکسی توسین بر طول لیبر بود. **مواد و روشها:** پژوهش حاضر از نوع کار آزمایشی بالینی و تصادفی بود که در آن ۱۰۲ نفر از زنانی که نیاز به انفوزیون اکسی توسین داشتند به روش تصادفی در دو گروه مقطعی و مداوم استفاده از اکسی توسین قرار گرفتند. در هر دو گروه ۱۰ واحد اکسی توسین داخل ۱ لیتر سرم نرمال سالین شروع شد و در هر ۱۵ دقیقه نیز ۲  $\mu\text{m}/\text{min}$  اضافه می شد تا حداقل سه انقباض ۴۵-۶۰ ثانیه ای با شدت متوسط در هر ۱۰ دقیقه ایجاد می شد و یا به حداکثر دوز ۳۲  $\mu\text{m}/\text{min}$  می رسید. در گروه تزریق مقطعی پس از دیلاتاسیون ۵-۶cm انفوزیون قطع می شد. در گروه تزریق مداوم با همان قطراتی که انقباض رحمی خوب ایجاد شده بود تا پایان مرحله دوم انقباض تزریق ادامه یافت. **یافته ها:** طول فاز فعال و مرحله دوم و سوم زایمان در دو گروه تفاوت آماری معنی داری نداشت ( $P=0/05$ ). **بحث و نتیجه گیری:** قطع انفوزیون اکسی توسین در فاز فعال زایمانی باعث طولانی شدن لیبر نمی شود. **کلید واژه ها:** اکسی توسین، لیبر، پیامد بارداری.

تأیید مقاله: ۸۶/۹/۲۶

دریافت مقاله: ۸۵/۱۱/۲۳

<sup>۱</sup> - مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی (نویسنده مسئول مکاتبات).  
پست الکترونیک: [fp\\_zand@yahoo.com](mailto:fp_zand@yahoo.com)

<sup>۲</sup> - دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی.

<sup>۳</sup> - مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی.

<sup>۴</sup> - دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی.

## مقدمه

القاء زایمان یکی از چالشهای درمانی در مامایی است و هدف از القاء یا تقویت زایمان ایجاد انقباضهای رحمی و در نتیجه تغییرات سرویکس و نزول سر جنین بدون افزایش دیسترس جنینی است (دوردولا و همکاران<sup>۱</sup> ۲۰۰۵). اکسی توسین صناعی از سالها پیش در مامایی برای القاء و تقویت لیبر استفاده می شود زیرا فیزیولوژی لیبر توسط اکسی توسین شبیه به لیبر خود بخودی است و لی انفوزیون طولانی مدت اکسی توسین با کاهش حساسیت گیرنده های اکسی توسین همراه بوده و توام با خطرانی مثل تحریک مفرط رحم، طولانی شدن لیبر دیسترس جنینی و افزایش میزان سزارین و در مواردی آتونی و خستگی رحم و بدنال آن خونریزی بعد از زایمان می باشد (فانوف و همکاران<sup>۲</sup> ۲۰۰۰). علیرغم استفاده وسیع از اکسی توسین هیچ توافقی بر سر دوز شروع آن و یا دوز افزایشی و حداکثر دوز مورد استفاده وجود ندارد و اطلاعات کافی برای اینکه آیا انفوزیون اکسی توسین در فاز فعال زایمانی باید قطع شود یا نه وجود ندارد (دانیل - اسپیزل و همکاران<sup>۳</sup> ۲۰۰۴).

در مطالعه ساتین و همکاران<sup>۴</sup> (۱۹۹۱) که با هدف مقایسه دو رژیم اکسی توسین با دوز زیاد و کم در زنانی که سرویکس آنها مناسب نبود انجام شد، شکست القاء در گروهی که اکسی توسین با دوز زیاد تجویز شده بود ۸ درصد و در گروه اکسی توسین با دوز کم ۳۱ درصد بود. هورویتز و همکاران<sup>۵</sup> (۱۹۹۶) در مطالعه خود در میزان زایمان واژینال در گروهی از زنان که اکسی توسین با دوز بالا دریافت کرده بودند تفاوت معنی داری پیدا نکردند. دانیل - اسپیزل و همکاران (۲۰۰۴) نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که قطع انفوزیون اکسی توسین در فاز فعال لیبر باعث طولانی شدن لیبر نمی شود. عارضه سوئی برای مادر ندارد.

با توجه به عدم توافق بر سر دوز شروع و یا دوز افزایشی اکسی توسین، این مطالعه با هدف مقایسه دو روش مقطعی

و مداوم استفاده از اکسی توسین بر طول لیبر در مراجعین بیمارستان شهید بهشتی مراغه در سال ۱۳۸۵ انجام شد.

## مواد و روشها

پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی بود که به منظور مقایسه دو روش مقطعی و مداوم استفاده از اکسی توسین بر طول لیبر در بیمارستان شهید بهشتی مراغه انجام گرفت. در این مطالعه ۱۰۲ نفر از زنانی را که نیاز به انفوزیون اکسی توسین داشتند و دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند به روش تصادفی در دو گروه مقطعی و مداوم استفاده از اکسی توسین قرار گرفتند در هر دو گروه انفوزیون اکسی توسین از محلول ۱۰ واحد اکسی توسین داخل ۱ لیتر سرم نرمال سالین با  $mu/min$  ۲ شروع شد و هر ۱۵ دقیقه  $mu/min$  ۲ افزوده می شد تا اینکه حداقل ۳ انقباض ۴۵-۶۰ ثانیه ای هر ۱۰ دقیقه با شدت متوسط ایجاد می شد و یا به حد اکثر دوز  $mu/min$  ۳۲ می رسید. در گروه مقطعی بعد از دیلاتاسیون ۵-۶ cm انفوزیون اکسی توسین قطع می شد و سرم ساده به صورت K.V.O ادامه می یافت. در گروه شاهد با همان قطراتی که انقباضات رحمی خوب ایجاد شده بود تا پایان مرحله دوم زایمان ادامه می یافت. معاینه لگنی در فاز نهفته بعد از ایجاد انقباضات مؤثر هر ۲ ساعت و در فاز فعال هر ۱ ساعت برای کنترل پیشرفت زایمان و نیز تعیین زمان قطع انفوزیون اکسی توسین در گروه مقطعی انجام می شد. صدای قلب جنین در مرحله اول زایمان هر ۱۵ دقیقه و در مرحله دوم زایمان هر ۵ دقیقه با سونیکید، همچنین انقباضات رحمی هر ۱۵ دقیقه با لمس فونوندوس رحم، و نیز طول مراحل مختلف لیبر، و آپگار نوزاد در دقایق اول و پنجم بعد از تولد و نیز وزن نوزاد تعیین و ثبت می شد. ابزار گرد آوری داده ها فرم ثبت اطلاعات و چک لیست معاینات و مشاهدات بود. جهت تعیین اعتبار ابزار از روش سنجش اعتبار محتوا و برای تعیین پایایی ابزار از روش سنجش بین مشاهده گران استفاده گردید و ضریب همبستگی با میزان  $I=0/95$  بدست آمد یافته های پژوهش با استفاده از نرم

<sup>1</sup> - Dourodola et al

<sup>2</sup> - Phaneof et al

<sup>3</sup> - Daniel-Spiegel et al

<sup>4</sup> - Satin et al

<sup>5</sup> - Hourvitz et al

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی زنان مورد مطالعه بر حسب طول فاز فعال زایمانی در دو گروه مقطعی و مداوم استفاده از اکسی توسین مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی مراغه

گروه	مقطعی	مداوم	شاهد بهشتی مراغه	
طول فاز فعال زایمانی (دقیقه)	تعداد درصد	تعداد درصد	میانگین	انحراف معیار
۱۲۰-۳۰	۴	۱	۲۱۳/۴۵	۶۳/۶۲
۴۰-۲۶	۲۰	۱۳	۲۱۳/۴۵	۶۳/۶۲
۶۰-۴۱	۱۵	۲۳	۲۱۳/۴۵	۶۳/۶۲
بیشتر از ۶۰	۳	۲	۲۱۳/۴۵	۶۳/۶۲
زایمان طبیعی	۴۲	۳۹	۲۱۳/۴۵	۶۳/۶۲
میانگین	۲۱۳/۴۵	۲۴۲/۴۴	۲۱۳/۴۵	۶۳/۶۲
انحراف معیار	۷۱/۳۰	۶۳/۶۲	۲۱۳/۴۵	۶۳/۶۲

میانگین مدت فاز فعال زایمانی در گروه مقطعی ۲۱۳/۴۵ دقیقه و در گروه مداوم ۲۴۲/۴۴ دقیقه بود ولی با استفاده از آزمون تی مستقل این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ( $P = 0/058$ ). (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی زنان مورد مطالعه بر اساس طول مرحله دوم زایمان در دو گروه مقطعی و مداوم استفاده از اکسی توسین مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی مراغه

گروه	مقطعی	مداوم	شاهد بهشتی مراغه	
طول مرحله دوم زایمان (دقیقه)	تعداد درصد	تعداد درصد	میانگین	انحراف معیار
۲۵-۱۰	۷	۷	۴۱/۴۳	۱۶/۲۸
۴۰-۲۶	۱۳	۱۷	۴۱/۴۳	۱۶/۲۸
۶۰-۴۱	۱۸	۱۵	۴۱/۴۳	۱۶/۲۸
بیشتر از ۶۰	۴	۰	۴۱/۴۳	۱۶/۲۸
زایمان طبیعی	۴۲	۳۹	۴۱/۴۳	۱۶/۲۸
میانگین	۴۱/۴۳	۳۷/۴۵	۴۱/۴۳	۱۶/۲۸
انحراف معیار	۱۶/۲۸	۱۲/۵۸	۴۱/۴۳	۱۶/۲۸

افزار SPSS10 و آزمونهای آماری تی تست<sup>۱</sup>، کای دو<sup>۲</sup>، من ویتنی<sup>۳</sup> و آزمون دقیق فیشر<sup>۴</sup> مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته ها

در این کار آزمایشی بالینی ۱۰۲ نفر از زنانی را که شرایط ورود به مطالعه را داشتند به تصادف در دو گروه مقطعی و مداوم استفاده از اکسی توسین قرار گرفتند (در هر گروه ۵۱ نفر) ولی ۴ نفر از مطالعه خارج شدند علل خروج از مطالعه شامل هیپوتون شدن انقباضات زایمانی در دو مورد در گروه مقطعی و زایمان تسریع شده در دو مورد (یک مورد در گروه مقطعی و یک مورد در گروه مداوم) بود و آنالیز آماری روی ۴۸ نفر در گروه مقطعی و ۵۰ نفر در گروه مداوم انجام گرفت. یافته های این پژوهش نشان داد اکثر واحدهای مورد پژوهش در دو گروه دارای تحصیلات راهنمایی و دبیرستان، خانه دار، تحصیلات همسر در مقطع راهنمایی و دبیرستان و شغل همسر کارگر بود. همچنین اکثر واحدهای مورد پژوهش دارای حاملگی خواسته و با مراقبتهای دوران حاملگی، حاملگی شکم اول، بدون سابقه سقط و دارای فاصله از آخرین حاملگی ۳-۵ سال بودند.

دو گروه از نظر متغیرهای مداخله گر نظیر سن مادر، BMI قبل از حاملگی سن حاملگی نمره بیسباب، علت القاء و وزن نوزاد همسان بودند ( $P = 0/05$ ). دو گروه از نظر طول فاز فعال زایمانی و مرحله دوم و مرحله سوم زایمانی مورد بررسی قرار گرفتند.

۱ - T Test  
 ۲ - Chi square  
 ۳ - Mann-Withney  
 ۴ - Fisher exact test

در مطالعه دانیل- اسپیتزل و همکاران (۲۰۰۴) نیز طول مرحله دوم و سوم زایمان در دو گروه یکسان بود. نتایج مطالعاتی که به بررسی روشهای مختلف انفوزیون اکسی توسین بر طول لیبر پرداخته اند متفاوت است. در مطالعه‌ای که توسط سادلر<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) روی تأثیر اداره فعال لیبر بر طول زایمان پرداختند به این نتیجه رسیدند که اداره فعال لیبر باعث کوتاه شدن طول فاز فعال زایمان می‌شود ولی تأثیری روی مرحله دوم زایمان ندارد. در مطالعه سالامالکیس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) آنان به بررسی انفوزیون پالسی اکسی توسین پرداختند. نویسندگان بیان کردند که طول زایمان در انفوزیون پالسی کمتر از انفوزیون مداوم است. در برخی از مطالعات اکسی توسین با دوز زیاد همراه با کوتاه بودن لیبر بوده و در بعضی تفاوتی نداشته و در یک مطالعه طول لیبر در اکسی توسین با دوز زیاد طولانی تر بوده است. دیوید و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) در ایجاد انقباضات رحمی و در نتیجه پیشرفت لیبر ۳ عامل را مهم می‌دانند:

۱- وضعیت اکسیژن عضلات.

۲- میزان گلوکز برای پروسه انقباض.

۳- تعداد گیرنده های اکسی توسین.

از آنجایی که لیبر پروسه خود تنظیم می‌باشد و فعالیت رحم و طول لیبر به طور مستقیم به اکسی توسین وابسته نیست بلکه به کل متغیرها وابسته است شاید قطع انفوزیون اکسی توسین در فاز فعال زایمانی باعث سیر طبیعی زایمان می‌شود (دانیل- اسپیتزل همکاران ۲۰۰۴). هدف از آقاء، رسیدن به پیشرفت لیبر و طول زایمانی کوتاه با کمترین دوز دارویی ممکن است (سیمپسون و همکاران<sup>۴</sup> ۲۰۰۵). بعلاوه انفوزیون اکسی توسین نیاز به مانیتورینگ دقیق انقباضات و صدای قلب جنین دارد. در کشور ما در اکثر مراکز مانیتورینگ الکترونیکی در دسترس نیست. به علت کمبود کادر مامایی کنترل دقیق از زاوویی که اکسی توسین می‌گیرد مقدور نمی‌باشد. با توجه به نتایج این پژوهش که قطع انفوزیون اکسی توسین در فاز فعال لیبر

میانگین طول مرحله دوم زایمانی در گروه مقطعی ۴۱/۴۳ دقیقه و در گروه مداوم ۳۷/۶۴ دقیقه بود و آزمون من ویتنی اختلاف معنی داری را از نظر طول مرحله دوم زایمان بین دو گروه نشان نداد ( $P=0/334$ ). (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی زنان مورد مطالعه بر اساس طول مرحله سوم زایمان در دو گروه مقطعی و مداوم استفاده از اکسی توسین مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی مراغه

گروه	مقطعی		مداوم	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
طول مرحله سوم زایمان (دقیقه)				
۲-۵	۲۰	۴۱/۷	۲۱	۴۲
۶-۸	۷	۱۴/۶	۸	۱۶
۹-۱۱	۱۳	۲۷/۱	۴	۸
۱۲-۱۵	۱	۲/۱	۱	۲
>۱۵	۱	۲/۱	۵	۱۰
کل	۴۸	۱۰۰	۵۰	۱۰۰
میانگین	۷/۴۳		۶/۲۶	
انحراف معیار	۳/۸۸		۳/۳۵	

میانگین طول مرحله سوم زایمان در گروه مقطعی ۷/۴۳ و در گروه مداوم ۶/۲۶ دقیقه بوده و آزمون من ویتنی اختلاف معنی داری را از نظر طول مرحله سوم زایمان در دو گروه نشان نداد ( $P=0/08$ ). (جدول شماره ۳).

## بحث و نتیجه گیری

این پژوهش نشان داد که طول فاز فعال زایمانی در گروه مقطعی حدود ۳۰ دقیقه کمتر از گروه مداوم بود ولی از نظر آماری معنی دار نبود ( $P=0/058$ ) که این نتیجه همسو با نتایج مطالعه دانیل- اسپیتزل و همکاران (۲۰۰۴) می‌باشد که در مطالعات آنها نیز طول فاز فعال زایمانی در گروه مقطعی کمتر از گروه مداوم بوده ولی از نظر آماری معنی دار نبوده است ( $P=0/07$ ). که شاید با تعداد نمونه بیشتر بهتر بتوان در این مورد قضاوت نمود. همچنین این مطالعه نشان داد طول مرحله دوم و سوم زایمان در دو گروه یکسان است.

<sup>۱</sup> - Sadler

<sup>۲</sup> - Salamalekis et al

<sup>۳</sup> - David et al

<sup>۴</sup> - Simpson et al

## تشکر و قدر دانی

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجو خانم سکینه آقا خانی و به راهنمایی خانم فرزانه پازنده می باشد. از کلیه مسئولان، متخصصین و کارکنان بخش زایمان بیمارستان شهید بهشتی مراغه و کسانی که ما را در این پژوهش یاری نموده اند تشکر و قدر دانی می گردد.

باعث طولانی شدن لیبر نمی شود و با انجام پژوهشهای گسترده تر در این مورد و در صورت بدست آمدن همین نتایج، می توان گامی در جهت افزایش زایمان ایمن برداشت.

## منابع

- Daniel – Spiegel E, et al (2004). For how long should be continued – oxytocin infusion during induction of labor. *International Journal of Obstetric and Gynecology*. 111(4) 331-334.
- David DC, et al (1999). Randomised double masked comparison of oxytocin dosage in induction and augmentation of labor. *Obstetric Gynecol*. 94 (3) 455-463.
- Dourodola A, et al (2005). Rate of increase in oxytocin dose on the outcome of labor induction. *International Journal of Obstetric and Gynecology*. 90 (2) 107-112.
- Phaneuf S, et al (2000). Loss of myometrial oxytocin receptors during oxytocin induced and oxytocin- augmented labor. *The Journal of the Society for Reproduction and Fertility*. 120 (1) 91-97.
- Satin AJ, et al (1992). High versus low dose oxytocin for labor stimulation. *Obstetric Gynecology*. 80 (1) 111-116.
- Sadler LC (2000). Randomised controlled trial and meta – analysis of active management of Labor. *British Journal of Obstetric and Gynecology*. 107 (7) 909-915.
- Salamalekis E, et al (2000). A randomised trial of pulsatile VS continuous oxytocin infusion For labor induction. *Clinical and Experimental Obstetrics Gynecology*. 27(1) 21-23.
- Simpson S, et al (2005). the context and clinical evidence for common nursing practice labor. *The American Journal of Maternal Nursing*. 3 (6) 356-363.
- Xenakis EM, et al (1995). Low dose versus high dose oxytocin augmentation of labor a randomized trial. *American Journal of Obstetric and Gynecology*. 173(6) 1874-1878.