

بررسی شکل انقباضات رحمی با تجویز اکسی توسین در فاز فعال مرحله اول زایمان

سمیرا ابراهیم زاده ذگمی^۱، ناهید گلکانی^{۲*}، دکتر سلمه دادگر^۳

۱. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه زنان و زایمان، مرکز تحقیقات سلامت زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۸/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۳/۳۰

خلاصه

مقدمه: امروزه مسئله زایمان و کنترل مناسب آن، امر بسیار مهمی است زیرا حدود ۵۰٪ سزارین های انجام شده به دلیل پیشرفت غیرطبیعی در مرحله اول زایمان می باشد. در مامایی مدرن به طور وسیعی از انفوزیون اکسی توسین برای تحریک و تسریع زایمان استفاده می شود. از آنجایی که در عدم تناسب سری-لگنی شکل انقباضات رحم تغییر می کند، مطالعه حاضر با هدف بررسی شکل انقباضات رحمی با تجویز اکسی توسین در فاز فعال مرحله اول زایمان انجام شد.

روش کار: در این مطالعه کوهورت، ابتدا وضعیت انقباضات رحمی ۱۰۰ زن نخست زا با بارداری تک قلو و نمایش قله سر به مدت ۳۰ دقیقه در اتساع ۴-۳ سانتی متر مانیتور شد. طی لیبر در ۵۳ زن به دلیل عدم پیشرفت لیبر، اکسی توسین تجویز شد. نهایتاً در اتساع ۱۰-۸ سانتی متری دهانه رحم به مدت ۳۰ دقیقه الگوی انقباضات ثبت شد و نسبت طول زمان برگشت یک انقباض از قله به خط پایه به زمان رسیدن از خط پایه به قله در دو مرحله شروع و انتهای مرحله اول زایمان در دو گروه (با و بدون تجویز اکسی توسین) محاسبه و مقایسه شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۱/۵) و آزمون آماری تی زوجی، تی مستقل و کای اسکور انجام شد. میزان کمتر یا مساوی ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نسبت طول زمان برگشت یک انقباض از قله به خط پایه به زمان رسیدن از خط پایه به قله در ابتدا و انتهای لیبر در دو گروه با و بدون تجویز اکسی توسین به ترتیب $0/203 \pm 0/164$ ، $0/223 \pm 0/150$ (p=0/687) و $0/199$ و $0/161 \pm 0/214$ بود (p=0/059) که تفاوت مشاهده شده در دو گروه از نظر آماری معنی داری نبود.

نتیجه گیری: استفاده از اکسی توسین جهت تقویت انقباضات رحمی شکل انقباضات رحمی را تغییر نمی دهد.

کلمات کلیدی: اکسی توسین، شکل انقباضات رحمی، مرحله اول زایمان، نسبت F:R

* نویسنده مسئول مکاتبات: ناهید گلکانی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱۱-۸۵۹۱۵۱۱

پست الکترونیک: Golmakanin@mums.ac.ir

مقدمه

امروزه مسئله زایمان و کنترل مناسب آن، چه در کشورهای پیشرفته و چه در کشورهای در حال توسعه امر بسیار مهمی است، به گونه ای که هنوز در کشورهای در حال توسعه، زایمان طولانی با مرگ و میر و عوارض فراوانی همراه است (۱، ۲). زایمان طولانی می تواند باعث خستگی عضله رحم، عفونت، کم آبی مادر، خونریزی پس از زایمان، زجر جنین، مرگ و میر جنین و نوزاد و افزایش سزارین و مرگ و میر مادر شود (۳، ۴).

تقریباً ۵۰٪ سزارین های انجام شده ناشی از زایمان سخت و پیشرفت غیرطبیعی در مرحله اول زایمان می باشند (۱، ۴). شایع ترین دلیل پیشرفت ضعیف زایمان ناشی از انقباضات ناکافی رحمی می باشد (۵، ۶).

انقباضات رحمی در زایمان طبیعی، با نوعی شیب فعالیت میومتر مشخص می شوند. این نیروها در قله رحم در قوی ترین و طولانی ترین حد هستند و به سمت سرویکس کاهش می یابند. حد تحتانی فشار انقباضی مورد نیاز برای دیلاتاسیون سرویکس را ۱۵ میلی متر جیوه تعیین کرده اند (۳). دو نوع اختلال عملکرد رحم تعریف شده است که اختلال هیپوتونیک عملکرد رحم شایع تر می باشد. در این نوع اختلال، انقباضات رحم دارای الگوی گرادیان طبیعی هستند اما فشار موجود در طی هر انقباض، برای دیلاتاسیون سرویکس کافی نمی باشد (۳). ناکافی بودن انقباضات رحم که به صورت فشار کمتر از ۱۸۰ واحد مونته ویدو تعریف می شود، در ۸۰٪ زنان مبتلا به توقف در مرحله فعال تشخیص داده شده است (۳). عملکرد ضعیف رحمی ممکن است ناشی از قطبی شدن ناقص رحمی باشد (۷). مطالعات انجام شده بر بافت های جدا شده میومتر نشان داده اند که بین وقایع الکتریکی و شکل انقباضات رحمی ارتباط وجود دارد (۸).

در حال حاضر در مامایی مدرن به طور وسیعی از تجویز داخل سرمی اکسی توسین برای تحریک و تسریع زایمان و پیشگیری از زایمان طولانی، با یا بدون پارگی مصنوعی کیسه آمنیون استفاده می شود (۱، ۶). در صورت القاء یا تقویت مؤثر لیبر با اکسی توسین، فشار رحمی ۹۰٪ زنان به ۲۰۰-۲۲۵ واحد مونته ویدو می رسد (۳).

اکسی توسین، هورمونی از جنس پپتید است که در هیپوتالاموس ساخته شده و از بخش خلفی هیپوفیز ترشح می شود (۹). نقش این هورمون در روندهای فیزیولوژیک نظیر پیشرفت مراحل زایمان، زایمان، بازگشت تغییرات دستگاه تناسلی از جمله رحم به حالت اولیه به صورت تدریجی بعد از زایمان و شیردهی ثابت شده است (۱۰).

معصومی و همکاران (۲۰۰۸) دریافتند که هورمون اکسی توسین با تحریک گیرنده های مخصوص خود در سیستم عصبی مرکزی باعث کاهش اضطراب و به دنبال آن پیشرفت لیبر و تسریع زایمان می شود (۱۱). ناچوم و همکاران (۲۰۱۰) دریافتند که تحریک زایمان به وسیله تلفیقی از آمنیوتومی و اکسی توسین در زنان با فاز نهفته طولانی و بارداری ترم، بر هر یک از روش های فوق به تنهایی، برتری دارد (۱۲). وی و همکاران (۲۰۱۰) بیان کردند که استفاده از اکسی توسین با دوز بالا جهت تقویت لیبر با کاهش میزان سزارین و کوتاه شدن لیبر همراه می باشد (۱۳). همچنین آنها بیان کردند که استفاده اولیه از اکسی توسین جهت تقویت لیبر در موارد تشخیص دیستوشی زایمان، با افزایش زایمان خودبخودی همراه می باشد (۱۴). همچنین در مطالعه دن و همکاران (۲۰۰۹) که بر روی ۹۶۸۶ زن باردار کم خطر انجام شد، شیوع سزارین اورژانس در زنان نخست زایی که اینداکشن انتخابی شده بودند، در مقایسه با زنانی که زایمانشان به طور خودبخودی شروع شده بود، ۲/۷ برابر بیشتر بود ($p < 0.001$) (۲). مطالعه مروری فراز و همکاران (۱۹۹۸) نشان داد که مداخلات اولیه با آمنیوتومی و اکسی توسین با کاهش جزئی در میزان سزارین همراه است (۱۵). در مطالعه دنکر و همکاران (۲۰۰۹) که بر روی ۶۳۰ زن نخست زا با شروع خودبخودی زایمان که در فاز فعال زایمان دچار توقف در اتساع دهانه رحم به مدت ۲ ساعت شده بودند، تجویز اکسی توسین بلافاصله و ۳ ساعت بعد، اگر چه باعث کاهش متوسط ۸۵ دقیقه ای طول مدت زایمان شد، اما میزان سزارین و زایمان با ابزار را تغییر نداد (۱۶). دریگرز و همکاران (۲۰۰۲) مشاهده کردند که انقباضات رحمی، شکل خاصی در عدم تناسب سری- لگنی نشان می

دهند و بیان داشتند که طول مدت زمان برگشت یک انقباض از قله به خط پایه (F)^۱ به زمان رسیدن از خط پایه به قله (R)^۲ در زایمان هایی که به علت عدم تناسب سری- لگنی متوقف شده بودند، در مقایسه با زایمان های طبیعی طولانی تر بود. آنها تناسب جدیدی (F:R)^۳ را محاسبه کردند و دریافتند که این تناسب در موارد عدم تناسب سری- لگنی در مقایسه با زایمان طبیعی اساساً طولانی تر می باشد (۱۷). از طرفی مطالعه آلتانوس و همکاران (۲۰۰۶) نشان داد که متوسط (F:R) در گروه سزارین، ۱/۷۷ و در گروه زایمان طبیعی ۱/۵۵ بود و نشان دهنده این بود که در بیمارانی که سزارین شده بودند، زمان برگشت انقباضات از قله به خط پایه طولانی تر بود (۱۸). همچنین مطالعات نشان داده اند که عواملی نظیر: خستگی و استفاده از تخم شوید در مرحله اول زایمان، شکل انقباضات را تغییر داده و طول زمان برگشت انقباضات از قله به خط پایه (F) و طول مرحله اول زایمان با افزایش شدت خستگی، افزایش و با مصرف تخم شوید کاهش می یابد (۱۹، ۲۰).

با توجه به اهمیت پیشگیری از بروز زایمان های سخت و نقش انقباضات مؤثر رحمی در پیشرفت زایمان، شناسایی عوامل مرتبط با شکل انقباضات رحمی ضروری به نظر می رسد. استفاده از اکسی توسین جهت القاء یا تقویت زایمان، یک مسئله شایع در لیبر و زایمان می باشد (۲۱). اکسی توسین یک داروی بسیار قوی می باشد و به کار بردن نادرست آن (مقادیر بالا و طولانی مدت) می تواند باعث ایجاد عوارضی نظیر: اثرات قلبی عروقی (هیپوتانسیون)، تحریک بیش از حد رحمی، دیسترس جنینی، پارگی رحم و به ندرت مسمومیت با آب شود (۲۲)، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط شکل انقباضات رحمی با تجویز اکسی توسین در فاز فعال مرحله اول زایمان انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر از نوع کوهورت است که در سال ۹۰-۱۳۸۸ بر روی ۱۰۰ زن نخست زای واجد شرایط ورود

به مطالعه در بیمارستان ام البنین (س) شهر مشهد با روش نمونه گیری مبتنی بر هدف انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن مادر بین ۱۸ تا ۳۵ سال، سن بارداری ۳۷-۴۲ هفته کامل، عدم ابتلاء به بیماری های طبی (مانند دیابت، بیماری قلبی، ریوی، کلیوی، افزایش فشار خون) و سابقه بستری به علت بیماری روحی و روانی، بارداری تک قلو با نمایش قله سر و قرار طولی، بودن مادر در فاز فعال زایمان (اتساع ۳-۴ سانتی متر)، عدم اعتیاد به سیگار یا ماده خاص دیگر (تریاک، کریستال)، شاخص توده بدنی کمتر از ۲۶ و عدم ابتلاء مادر به بیماری خاصی (مانند افزایش فشار خون) در دوران بارداری بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: استفاده از اکسی توسین قبل و حین انجام اولین مانیتور انقباضات، انجام سزارین به دلایلی به جز توقف زایمان و یا تنگی لگن و انصراف مادر از ادامه شرکت در مطالعه بود. حجم نمونه بر اساس مطالعه آلتانوس (۱۸) و بر اساس فرمول مقایسه نسبت ها برآورد شد. پس از ارائه توضیحاتی در مورد نحوه پژوهش و اهداف آن به زنان نخست زای واجد شرایط پژوهش و کسب رضایت از آنها، فرم مصاحبه که شامل اطلاعات فردی و مامایی بود، تکمیل شد.

معاینه کامل لگنی انجام و در چک لیست مربوطه ثبت شد. در دیپلاتاسیون ۳-۴ سانتیمتر به مدت ۳۰ دقیقه نوار اول توسط کمک پژوهشگر گرفته شد. مادر در هنگام انجام مانیتورینگ در وضعیت خوابیده به پهلو بود. در این مطالعه از دستگاه توکودینامومتر خارجی مدل FC1400 استفاده شد که با سرعت ۳ سانتی متر در دقیقه تنظیم شده و پایایی آن با دستگاهی مشابه سنجیده شده بود. پس از انجام مانیتورینگ اول، تا هنگام زایمان در صورت عدم پارگی خودبخودی پرده ها و ثابت بودن سر در لگن مادر، آمنیوتومی انجام شد.

مادر تحت کنترل قرار گرفت و اداره مرحله اول زایمان با استفاده از فرم نمودار زایمانی انجام شد و در صورت عدم پیشرفت زایمان (با رد عدم تناسب سری- لگنی) با توجه به نمودار زایمانی، در ۵۳ نفر از ۱۰ واحد اکسی توسین در ۱۰۰۰ سی سی سرم رینگر استفاده شد. تمام بیماران، تحت مراقبت های معمول بخش قرار گرفتند.

¹ fall time

² rise time

³ fall: rise ratio or F:R ratio

در حد کافی بود. سطح تحصیلات اکثر افراد مورد مطالعه (۴۴٪) راهنمایی بود و همسران اکثر واحدهای پژوهش، شغل آزاد داشتند.

افراد دو گروه با و بدون تجویز اکسی توسین از نظر سن، وزن، قد، میزان تحصیلات، شغل همسر، میزان دریافت مایعات در طول لیبر و طول مدت مرحله اول زایمان تفاوت آماری معنی داری نداشتند ($p > 0.05$). از نظر نوع زایمان، ۹۵ نفر زایمان طبیعی و ۵ نفر سزارین شدند که در تمام موارد سزارین، جهت تقویت زایمان از اکسی توسین استفاده شده بود.

در مطالعه حاضر، در ۵۳٪ موارد جهت تقویت زایمان از ۱۰ واحد اکسی توسین استفاده شد. میانگین تعداد انقباضات در ابتدای لیبر (دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی متر) در دو گروه با و بدون تجویز اکسی توسین به ترتیب $(2/31 \pm 8/09)$ و $(2/70 \pm 8/32)$ و در انتهای لیبر (اتساع دهانه رحم ۱۰-۸ سانتی متر) به ترتیب $(2/31 \pm 9/92)$ و $(2/28 \pm 10/17)$ در ۳۰ دقیقه بود که تعداد انقباضات در دو گروه با و بدون تجویز اکسی توسین، تفاوت آماری معنی داری نداشت ($p > 0.05$).

نسبت F:R در دو گروه با و بدون اکسی توسین در ابتدای لیبر $(0/203 \pm 1/164)$ و $(0/199 \pm 1/161)$ و در انتهای لیبر $(0/223 \pm 1/150)$ و $(0/214 \pm 1/150)$ بود ($p = 0/337$) که این نسبت در ابتدا و انتهای لیبر در دو گروه تفاوت آماری معنی داری نداشت. اگرچه این اختلاف در گروهی که اکسی توسین تجویز نشده بود، به رقم معنی داری نزدیک تر بود ($p = 0/059$) (جدول ۱).

مجدداً ۳۰ دقیقه انقباضات رحمی در دیلاتاسیون ۱۰-۸ سانتی متر در دو گروه با و بدون تجویز اکسی توسین مانیتور شد. نوارها توسط کمک پژوهشگر، کدگذاری و سپس توسط کمک پژوهشگر و پژوهشگر به صورت جداگانه و دوسوکور، بررسی و نسبت (F:R) با استفاده از شمارش تعداد ثانیه هایی که یک انقباض از قله تا به خط پایه بر می گردد، تقسیم بر مدت زمان (به ثانیه) از شروع انقباض تا رسیدن به قله و نسبت (F:R) کلی در هر فرد محاسبه و در دو گروه با یکدیگر مقایسه شد. تعداد انقباضات در دو گروه نیز مورد بررسی قرار گرفت. فرم ثبت مشخصات زایمان شامل طول مدت مراحل زایمانی، میزان مصرف اکسی توسین، زمان انجام آمنیوتومی، میزان مصرف مایعات و داروهای بی دردی و فرم مشخصات نوزادی شامل جنس، وزن، قد و دور سر نوزاد بود که توسط کمک پژوهشگر تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۱/۵) انجام شد. برای مقایسه میانگین ها در دو گروه از آزمون تی زوجی، تی مستقل و برای مقایسه فراوانی نسبی از آزمون کای اسکور استفاده شد. میزان p کمتر یا مساوی ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

میانگین سنی افراد مورد مطالعه $22/05 \pm 2/8$ سال و میانگین وزن آنها $65/36 \pm 10/15$ کیلوگرم بود. ۹۹ نفر (۹۹٪) از افراد خانه دار، ۸۹ نفر (۸۹٪) ساکن شهر، ۹۷ نفر (۹۷٪) مراقبت پره ناتال داشته، در ۹۳ نفر (۹۳٪) از افراد بارداری خواسته بود و درآمد ۶۲ نفر (۶۲٪) از افراد

جدول ۱- میانگین نسبت F:R در ابتدا و انتهای لیبر بر حسب تجویز یا عدم تجویز اکسی توسین

متغیر	نسبت F:R	در ابتدای لیبر		در انتهای لیبر	
		میانگین \pm انحراف معیار	تی مستقل	میانگین \pm انحراف معیار	تی مستقل
تجویز اکسی	بله	$1/164 \pm 0/203$		$1/150 \pm 0/223$	
توسین	خیر	$1/161 \pm 0/199$		$1/150 \pm 0/214$	
		$p = 0/337, t = 0/965$		$p = 0/194, t = 1/309$	

*آزمون t زوج
**آزمون t مستقل

موارد به صورت خودبخودی و در ۶۱٪ موارد به طور مصنوعی انجام شد. نسبت F:R در ابتدا و انتهای لیبر در

پس از ثبت نوار اول مانیتورینگ (در دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی متر به مدت ۳۰ دقیقه)، پارگی پرده ها در ۳۹٪

که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ($p=0/027$) که نشان دهنده این است که در زنانی که آمنیوتومی شده بودند، زمان برگشت انقباضات به خط پایه در هر انقباض کوتاه تر بود (جدول ۲).

جدول ۲- میانگین نسبت F:R در ابتدا و انتهای لیبر بر حسب نوع پارگی پرده‌ها

سطح معنی داری*	t	نسبت F:R		متغیر
		در ابتدای لیبر میانگین ± انحراف معیار	در انتهای لیبر میانگین ± انحراف معیار	
۰/۰۲۷	۲/۲۷۱	۱/۰۷۵ ± ۰/۲۱۶	۱/۱۵۴ ± ۰/۲۱۰	آمنیوتومی
۰/۵۳۵	۰/۶۲۶	۱/۱۹۵ ± ۰/۲۰۸	۱/۱۷۶ ± ۰/۱۸۶	پارگی خودبخودی پرده‌ها

*آزمون تی مستقل

پارگی خودبخودی پرده‌ها تفاوت آماری معنی داری نداشت ($p=0/535$)؛ اما در مواردی که پارگی مصنوعی پرده‌ها انجام شد، میانگین نسبت F:R در ابتدای لیبر $1/075 \pm 0/216$ و در انتهای لیبر $1/154 \pm 0/210$ بود.

در مواردی که زایمان خودبخودی شروع شده بود نیز نسبت F:R در گروه سزارین ($1/81$) طولانی تر از گروه زایمان طبیعی ($1/5$) بود ($p < 0/001$) (۱۸). بنابراین به نظر می‌رسد علی‌رغم مداخلات انجام شده، نسبت F:R نسبتاً پایدار بوده و علی‌رغم اینکه زایمان به طور خودبخودی یا تقویت با اکسی‌توسین شروع شده باشد، نسبت F:R در دو گروه سزارین و زایمان طبیعی، از نظر آماری متفاوت بود و اکسی‌توسین این تفاوت را از بین نبرد. در مطالعه گذشته نگر سلین و همکاران (۲۰۰۹) که با هدف بررسی استفاده از اکسی‌توسین جهت تقویت لیبر و ارتباط آن با پیشرفت و نوع زایمان انجام شد، اکسی‌توسین جهت تقویت زایمان در موارد وجود و عدم وجود دیستوشی زایمانی تجویز شد و نتایج نشان داد که میزان سزارین در زنان نخست‌زا و چندزایی که به علت تشخیص دیستوشی زایمانی از اکسی‌توسین جهت تقویت لیبر استفاده شده بود ($1/17$ و $2/4$ ٪ به ترتیب) نسبت به زنان نخست‌زا و چندزایی که بدون وجود دیستوشی زایمان از اکسی‌توسین استفاده شده بود ($2/3$ و $1/5$ ٪ به ترتیب)، بیشتر بود (۱۳). آنها نتیجه گرفتند که دریافت کنندگان اکسی‌توسین با تشخیص دیستوشی زایمانی در مقایسه با دریافت کنندگان اکسی‌توسین بدون تشخیص دیستوشی زایمان، بیشتر متحمل سزارین می‌شوند. بنابراین آنها بیان کردند که علت اصلی سزارین به دلیل مشکلی بود که باعث دیستوشی زایمان شده است و به تقویت لیبر با اکسی‌توسین به تنهایی ارتباطی نداشت (۲۳).

تقویت با اکسی‌توسین همراه با پارگی مصنوعی پرده‌ها در ۲۷٪ موارد انجام شد که نسبت F:R در ابتدا و انتهای لیبر در این گروه از نظر آماری معنی دار نبود ($p=0/431$). همچنین این نسبت در ابتدا و انتهای لیبر در موارد پارگی خودبخودی پرده‌ها با و بدون استفاده از اکسی‌توسین، تفاوت آماری معنی داری نداشت ($p > 0/05$).

میانگین طول مرحله اول زایمان در گروه اکسی‌توسین $4/57 \pm 2/48$ ساعت و در گروه دیگر $5/08 \pm 2/48$ ساعت بود که این اختلاف از نظر آماری معنی داری نبود ($t=0/847, p=0/399$).

جنس نوزادان در ۵۲٪ موارد پسر بود. متوسط قد نوزادان ۴۶-۵۳ سانتی‌متر و دور سر آنها ۳۷-۳۱ سانتی‌متر بود. نوزادان در دو گروه با و بدون تجویز اکسی‌توسین از نظر میانگین وزن ($p=0/826$)، قد ($p=0/878$) و دور سر ($p=0/831$) تفاوت آماری معنی داری نداشتند.

بحث

بر اساس نتایج این مطالعه، شکل انقباضات رحمی در زنانی که بدون استفاده از اکسی‌توسین زایمان کرده بودند، نسبت به زنانی که در آنها جهت تقویت زایمان از اکسی‌توسین استفاده شده بود، تفاوتی نداشت. همچنین در این مطالعه تمام موارد سزارین ($1/5$) در مواردی رخ داد که از اکسی‌توسین استفاده کرده بودند. در مطالعه آلتوز و همکاران (۲۰۰۶)، القاء لیبر در گروه زایمان طبیعی $4/5$ ٪ و در گروه سزارین در $6/5$ ٪ موارد انجام شده بود که با وجود آن، نسبت F:R در گروه سزارین ($1/76$) طولانی تر از گروه زایمان طبیعی ($1/53$) بود ($p=0/003$). همچنین

استفاده نشده که البته تمامی این موارد قابل پیشگیری هستند (۲۴).

توصیه های رایج در مورد اکسی توسین با توجه به اندیکاسیون ها، زمان، دوز و مانیتور اثرات جنینی و مادری نامشخص است. دستورالعمل هایی پیشنهاد شده که تجویز اکسی توسین محدود شود و در صورت لزوم از دوز کم استفاده شود. تیم بهداشتی باید به این باور برسند که جهت دستیابی به فعالیت رحمی مطلوب زمان بیشتری نیاز است نه اکسی توسین بیشتر. بنابراین به نظر می رسد اجرای این دستورالعمل ها زمانی به نتیجه مطلوب برسد که با تمرکز بر ایمنی بیمار، انجام شود (۲۵). لذا به نظر می رسد زایمان با حداقل مداخله، بیشترین مزایا را برای زائو و جنین وی داشته باشد. با توجه به اینکه در مطالعه حاضر از اکسی توسین برونی استفاده شد، لذا توصیه می شود تأثیر اکسی توسین آندوژن (تحریک نیپل و طب فشاری) بر شکل انقباضات رحمی سنجیده شود.

نتیجه گیری

شکل انقباضات رحمی با تجویز اکسی توسین تغییر نمی کند.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از زحمات مسئول و پرسنل محترم زایشگاه ام البنین (س) به خصوص سرکار خانم بهجت باغبانی و همچنین مادرانی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می شود.

با توجه به اینکه هر چه نسبت F:R کوتاهتر باشد، نشان دهنده پیشرفت بهتر زایمان خواهد بود (۱۸-۲۰)، در مطالعه حاضر این نسبت در گروه بدون تجویز اکسی توسین در ابتدای لیبر $0/199 \pm 1/161$ و در انتهای لیبر $0/214 \pm 1/091$ بود که به رقم معنی داری نزدیک بود ($p=0/059$). عضلات صاف میومتر از ویژگی های منحصر به فردی برخوردارند که ممکن است از نظر کارآیی انقباضات رحم و زایمان جنین، مزیت خاصی به میومتر اعطا کنند. این انقباضات باید هماهنگ و دارای دامنه کافی باشند و در بین آنها دوره هایی از شل شدگی رحم وجود داشته باشند تا جریان خون مناسب جفت امکان پذیر شود. (۳). استفاده از اکسی توسین جهت القاء یا تقویت زایمان، یک مسئله شایع در لیبر و زایمان است که در مورد استفاده از آن در بین متخصصین مامایی، اختلاف نظر وجود دارد (۲۱). بحث در مورد استفاده نامناسب از اکسی توسین و افزایش فعالیت رحمی در دعاوی قضایی مامایی در آمریکا و سایر کشورها افزایش یافته است. به گونه ای که اخیراً اکسی توسین به لیست داروهای هشدار دهنده اضافه شده و تجویز اکسی توسین به عنوان عامل عارضه دار و پر خطر مهم شناخته شده است (۲۱).

داروهای هشدار دهنده، داروهایی هستند که اگر به اشتباه استفاده شوند، آسیب قابل توجهی به بیمار وارد می کنند. در سال ۲۰۰۷، اکسی توسین وریدی به لیست داروهای هشدار دهنده اضافه شد (۲۴). خطاهای پزشکی که در مورد اکسی توسین اتفاق می افتد، یا وابسته به دوز بوده که ممکن است منجر به فعالیت بیش از اندازه رحم شود یا اینکه در اغلب موارد در زمان درستی

منابع

1. El-Hamamy E, Arulkumaran S. Poor progress of labour. *Curr Obstet Gynaecol* 2005;15:1-8.
2. Dunne C, Da Silva O, Schmidt G, Natale R. Outcomes of elective labour induction and elective caesarean section in low-risk pregnancies between 37 and 41 weeks' gestation. *J Obstet Gynaecol Can* 2009 Dec;31(12):1124-30.
3. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. *Williams obstetrics*. 23rd ed. New York:McGrow-Hill;2010.
4. Battista L, Chung JH, Lagrew DC, Wing DA. Complications of labor induction among multiparous women in a community-based hospital system. *Am J Obstet Gynecol* 2007 Sep;197(3):241.e1-7.
5. Ratcliff SD, Bailey EG, Byrd JE. *Family practice obstetrics* 2nd ed. Philadelphia:Hanley Belfus;2001:415-21.
6. Wei S, Wo BL, Xu H, Luo ZC, Roy C, Fraser WD. Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. *Cochrane Database Syst Rev* 2009 Apr 15;(2):CD006794. Review.

7. Gyselaers W, Vansteelant L, Spitz B, Odendaal HJ, Van Assche FA. Do biphasic uterine contractions imply poor uterine function? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1991 Nov 26;42(2):111-4.
8. Schlembach D, Maner WL, Garfield RE, Maul H. Monitoring the progress of pregnancy and labor using electromyography. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009 May;144 Suppl 1:S33-9.
9. Speroff L, Fritz MA. *Clinical gynecologic endocrinology and infertility*. 7th ed. Philadelphia:Lippincott Williams & Wilkins;2005.
10. Uvnas-Moberg K. Oxytocin may mediate the benefits of positive social interaction and emotions. *Psychoneuroendocrinology* 1998 Nov;23(8):819-35.
11. Masoomi R, Lamiyan M, Ghaedi S. [Role of oxytocin in anxiety in the normal parturition] [Article in Persian]. *Tabibe-Shargh* 2008;10(1):53-8.
12. Nachum Z, Garmi G, Kadan Y, Zafran N, Shalev E, Salim R. Comparison between amniotomy, oxytocin or both for augmentation of labor in prolonged latent phase: a randomized controlled trial. *Reprod Biol Endocrinol* 2010 Nov 7;8:136.
13. Wei SQ, Luo ZC, Qi HP, Xu H, Fraser WD. High-dose vs low-dose oxytocin for labor augmentation: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2010 Oct;203(4):296-304.
14. Wei SQ, Luo ZC, Xu H, Fraser WD. The effect of early oxytocin augmentation in labor: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2009 Sep;114(3):641-9.
15. Fraser W, Vendittelli F, Krauss I, Bréart G. Effects of early augmentation of labour with amniotomy and oxytocin in nulliparous women: a meta-analysis. *Br J Obstet Gynaecol* 1998 Feb;105(2):189-94.
16. Dencker A, Berg M, Bergqvist L, Ladfors L, Thorsén LS, Lilja H. Early versus delayed oxytocin augmentation in nulliparous women with prolonged labour--a randomised controlled trial. *BJOG* 2009 Mar;116(4):530-6.
17. Driggers R, Bienstock J, Arruda J, Blakemore K, Hokins J. Can uterine contraction or fetal heart rate patterns predict cephalopelvic disproportion? 22nd Annual Meeting of the society for maternal-fetal medicine, January 14-19, 2002, New Orleans, LA. *Abstract* 481. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:S213.
18. Althaus JE, Peterson S, Driggers R, Cootauco A, Bienstock JL, Blakemore KJ. Cephalopelvic disproportion is associated with an altered uterine contraction shape in the active phase of labor. *Am J Obstet Gynecol* 2006 Sep;195(3):739-42.
19. Ebrahimzadeh S, Golmakani N, Kabirian M, Shakeri MT. Study of correlation between maternal fatigue and uterine contraction pattern in the active phase of labor. *J Clin Nurs* 2012 Jun;21(11-12):1563-9.
20. Ebrahimzadeh Zagami S, Golmakani N, Kabirian M, Shakeri MT. Effect of Dill (*Anethum graveolens* Linn.) seed on uterus contractions pattern in active phase of labor. *IJTK* 2012 Oct;11(4):602-6.
21. Miller LA. Oxytocin, excessive uterine activity, and patient safety: time for a collaborative approach. *J Perinat Neonatal Nurs* 2009 Jan-Mar;23(1):52-8.
22. Sehati F, Firouzan V, Heydari L, Hosseini MB, Ghojzadeh M. [Comparison of two methods of induction and continuous pulse on pregnancy outcome in pregnant women referred to 29 Bahman Hospital Tabriz in 1385-1386] [Article in Persian]. *J Lorestan Univ Med Sci* 2008;10(1):11-8.
23. Selin L, Almström E, Wallin G, Berg M. Use and abuse of oxytocin for augmentation of labor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009;88(12):1352-7.
24. Simpson KR, Knox GE. Oxytocin as a high-alert medication: implications for perinatal patient safety. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2009 Jan-Feb;34(1):8-15.