

## مقایسه دو روش استفاده از اکسی‌توسین در پیشگیری از آتونی رحم

مهديه مجيبان (M.D.)<sup>۱</sup>، الهه صالحی (M.D.)<sup>۲</sup>، بهناز انجذاب (M.Sc.)<sup>۳</sup>، افسرالسادات طباطبایی (M.D.)<sup>۱</sup>

۱- استادیار، گروه زنان و زایمان، بیمارستان شهید صدوقی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

۲- دستیار، گروه زنان و زایمان، بیمارستان شهید صدوقی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

۳- مربی، گروه مامایی، بیمارستان شهید صدوقی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** خونریزی بعد از زایمان یکی از علل عمده مرگ و میر مادران به خصوص در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. شیوع این خونریزی در زایمان طبیعی ۴-۲٪ و در سزارین ۶٪ گزارش شده است. آتونی رحم مسئول ۹۰-۷۵٪ موارد خونریزی بعد از زایمان می‌باشد که در صورت عدم انجام اقدامات مناسب در جهت اصلاح آن، احتمال مرگ و میر مادر افزایش خواهد یافت. اکسی‌توسین یکی از داروهای رایج و کم عارضه در کنترل آتونی رحم می‌باشد. هدف این مقاله مقایسه دو رژیم با دوز بالا و دوز پایین اکسی‌توسین در پیشگیری از آتونی رحم می‌باشد.

**روش بررسی:** این مطالعه به شیوه کارآزمایی بالینی بر روی ۵۶۶ نفر از زنان باردار مراجعه کننده جهت زایمان طبیعی و سزارین به بیمارستان‌های شهید صدوقی و مجیبان یزد از مهر تا اسفند ۸۲ انجام شد و افراد مورد مطالعه به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. هر دو گروه از نظر عوارض خطر آتونی و متغیرهای زمینه‌ای مشابه بودند. به گروه اول ۲۰ واحد و به گروه دوم ۱۰۰ واحد اکسی‌توسین در ۵۰۰ ml سرم رینگر، یک دقیقه بعد از خروج کامل جنین به مدت نیم ساعت انفوزیون شد و میزان خونریزی، انقباض رحمی، فشار خون، نیاز به تزریق خون و میزان هماتوکریت بیمار در مرحله سوم و چهارم زایمان ثبت گردید. نتایج توسط نرم افزار آماری SPSS، آمار توصیفی و آزمون‌های آماری  $\chi^2$  در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد بررسی قرار گرفت.

**نتایج:** در گروه با دوز پایین ۱۶ مورد (۵/۷٪) آتونی و در گروه با دوز بالا ۲ مورد آتونی (۰/۷٪) مشاهده گردید ( $p < ۰/۰۰۱$ ). میزان نیاز به برداشتن جفت با دست در گروه با دوز پایین ۱۰ مورد (۶/۵٪) و در گروه با دوز بالا ۱ مورد (۰/۶٪) گزارش شد ( $p < ۰/۰۰۵$ ). همچنین میزان هماتوکریت در گروه با دوز پایین (۴/۱٪) به طور معنی‌داری از گروه با دوز بالا (۱۷/۱٪) کاهش بیشتری داشت ( $p < ۰/۰۰۱$ )، اما افت فشار خون با وجود این که در گروه با دوز پایین (۱۳/۶٪) نسبت به گروه با دوز بالا (۸/۸٪) بیشتر بود از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری نداشتند ( $p < ۰/۰۷۲$ ).

**نتیجه‌گیری:** انفوزیون دوز بالای اکسی‌توسین ( $۳۳۳۰ \text{ mU/min}$  در مقایسه با  $۶۶۶ \text{ mU/min}$ ) به مدت ۳۰ دقیقه بعد از زایمان سبب کاهش میزان آتونی، کاهش نیاز به برداشتن جفت با دست و کاهش افت هماتوکریت در خونریزی بعد از زایمان می‌گردد. این رژیم عارضه جانبی خاصی برای بیمار ندارد. لذا بر اساس نتایج این مطالعه استفاده از اکسی‌توسین با دوز بالا در مقایسه با انواع پروستاگلاندینها و متیل‌ارگونوین، دارویی ارزان، در دسترس و کم عارضه می‌باشد و خصوصاً در کشورهای در حال توسعه مقرون به صرفه و کارآمد خواهد بود.

**کلید واژگان:** آتونی رحم، اکسی‌توسین، سزارین، زایمان طبیعی، خونریزی بعد از زایمان، برداشت دستی جفت از رحم، مرحله سوم زایمان، مرحله چهارم زایمان.

**مسئول مکاتبه:** دکتر مهديه مجيبان، بخش زنان و زایمان، بیمارستان شهید صدوقی، یزد، ایران.

پست الکترونیکی: mmojibian@yahoo.com

## زمینه و هدف

خونریزی بعد از زایمان بیشترین دلیل موارد عوارض<sup>۱</sup> و مرگ و میر<sup>۲</sup> مادران به ویژه در کشورهای در حال توسعه است. در ایالات متحده آمریکا ۱۰٪ مرگ و میر مادران به علت خونریزی بعد از زایمان (PPH)<sup>۳</sup> اتفاق می‌افتد. به طور کلی خونریزی بعد از زایمان ۱۳۰/۰۰۰ زن را در سال به کام مرگ می‌کشد (۱).

خونریزی بعد از زایمان به از دست دادن حداقل ۵۰۰ ml خون در زایمان طبیعی و حداقل ۱۰۰۰ ml سزارین پس از پایان مرحله سوم زایمان اطلاق می‌شود (۲،۳). شیوع خونریزی بعد از زایمان، در زایمان طبیعی ۲-۴٪ و در سزارین ۶٪ گزارش شده است (۴). خونریزی می‌تواند به علت آتونی یا صدمات وارده به کانال زایمانی و اعضای تناسلی باشد. آتونی رحم مسئول ۷۵-۹۰ درصد موارد خونریزی بعد از زایمان می‌باشد (۴،۵) که در صورت عدم انجام اقدامات مناسب در جهت اصلاح آن، احتمال مرگ و میر مادر در اثر خونریزی افزایش می‌یابد و یا به علت آنمی یا عوارض تزریق خون<sup>۴</sup>، بیمار دچار مشکل خواهد شد (۶).

تعداد حاملگی<sup>۵</sup> بالا، استفاده از اکسی‌توسین در القای زایمان، انفوزیون سولفات منیزیم، کوریوآمنیونیت<sup>۶</sup>، اختلالات تعویقی<sup>۷</sup> و توقفی زایمان<sup>۸</sup> و اتساع بیش از حد رحم<sup>۹</sup> در اثر ماکروزومی<sup>۱۰</sup>، دوقلویی<sup>۱۱</sup> از عوامل زمینه‌ساز و عوامل خطر آتونی رحم می‌باشند (۷، ۲). با این وجود دیده شده است که در دو سوم موارد آتونی رحم، هیچ عامل خطر زمینه‌ای وجود ندارد (۱). اولین اقدام در پیشگیری و درمان آتونی، تجویز داروهای

منقبض کننده رحم است؛ زیرا مهمترین مکانیسم در هموستاز محل جفت، تنگی عروق بر اثر انقباض میومتر می‌باشد (۸). اکسی‌توسین<sup>۱۲</sup>، متیل‌ارگونوین<sup>۱۳</sup>، (۱۵) متیل پروستاگلاندین E<sub>2</sub><sup>۱۴</sup>، (پروستاگلاندین E<sub>2</sub>)<sup>۱۵</sup> و میزوپروستول<sup>۱۶</sup> از داروهای منقبض کننده رحم می‌باشند که در درمان آتونی کاربرد دارند. البته ترکیبات پروستاگلاندین به طور روتین در اداره مرحله سوم زایمان استفاده نمی‌شوند؛ ولی در مرحله چهارم در موارد شلی رحم مورد استفاده دارند؛ البته این مواد گاهی دارای عوارض جانبی نظیر تهوع، استفراغ، اسهال و تب هم می‌باشند (۹-۱۰، ۴).

متیل‌ارگونوین باعث افزایش فشار خون می‌شود و در افراد مبتلا به پرفشاری خون<sup>۱۷</sup> منع مصرف دارد. ۱۵ متیل‌پروستاگلاندین F<sub>2α</sub> دارویی گران قیمت است و همه جا در دسترس نیست و تجویز آن هم در افراد مبتلا به آسم و پرفشاری خون خطرناک می‌باشد. پروستاگلاندین E<sub>2</sub> ممکن است سبب هیپوتانسیون گردد و با عوارض گوارشی از قبیل تهوع، استفراغ، اسهال همراه می‌باشد؛ اما اکسی‌توسین تنها دارویی است که هم جنبه پیشگیری دارد و هم عارضه جدی به دنبال مصرف آن مشاهده نشده است. فقط در صورت مصرف (بولوس)<sup>۱۸</sup> یکجا ممکن است سبب هیپوتانسیون شود. Secher و همکاران دریافتند تجویز ۱۰ IU اکسی‌توسین به صورت وریدی، به صورت بولوس، در عرض ۱۰ ثانیه می‌تواند منجر به ایجاد هیپوتانسیون شود. البته این مقدار با میزان ۶۰/۰۰۰ mIU/min اکسی‌توسین برابر می‌باشد و بیش از ۱۸۰ برابر رژیم معمولی اکسی‌توسین است که به میزان ۲۰ واحد رقیق شده در ۱۰۰۰ ml محلول رینگر در طی مدت یک ساعت

- 1- Morbidity
- 2- Mortality
- 3- Post Partum Hemorrhage
- 4 - Tranfusion
- 5- Parity
- 6- Chorio amnionitis
- 7- Protraction disorders
- 8- Arrest of labour
- 9- Overdistention of uterus
- 10- Macrosomia
- 11- Twin pregnancy

- 12- Oxytocine
- 13- Methyl ergonovine
- 14- 15- methyl- prostaglandine f2α
- 15- Prostaglandine E2
- 16- Misoprostole
- 17- Hypertension
- 18- Bolus

انفوزیون می‌گردد. ( $300 \text{ mIU/min}$ ) (۹، ۱۱، ۱۲). همچنین مشاهده شده است که تجویز اکسی‌توسین با غلظت‌های بالا در درمان سقط فراموش شده و ختم حاملگی در سه ماهه دوم، به خوبی برای بیماران (که مشکل قلبی عروقی ندارند) قابل تحمل می‌باشد و هیچگونه عارضه قلبی عروقی و افت فشار خون به همراه ندارد (۱۳).

با توجه به اهمیت اداره مناسب مرحله سوم و چهارم زایمان در جلوگیری از خونریزی بعد از زایمان و آتونی رحم (به عنوان یکی از علل مهم آن) مطالعه حاضر به مقایسه دو رژیم اکسی‌توسین ( $20 \text{ IU}/500 \text{ ml}$ ،  $100 \text{ IU}/500 \text{ ml}$ ) که عارضه جانبی اندکی دارد و به سهولت در همه جا قابل دسترس می‌باشد جهت کنترل خونریزی بعد از زایمان پرداخته است.

### روش بررسی

این مطالعه به شیوه کارآزمایی بالینی<sup>۱</sup> از مهرماه تا اسفند ماه ۱۳۸۲ جهت مقایسه دو رژیم اکسی‌توسین در پیشگیری از آتونی رحم در زنان باردار مراجعه کننده جهت زایمان طبیعی و سزارین به بیمارستان‌های شهید صدوقی و مجیبیان یزد انجام شده است. معیار ورود به مطالعه شامل زنان باردار تک قلو، ترم و معیار خروج از مطالعه وجود فشار خون سیستولیک کمتر از  $100 \text{ mmHg}$  در هنگام پذیرش و پاریتی بالای ۷ بود. حذف افراد با فشار خون کمتر از  $100 \text{ mmHg}$ ، با توجه به مطالعه مشابه در نظر گرفته شده است (۹) که به دلیل شناسایی افت فشار خون در جامعه مورد مطالعه و پیشگیری از افت احتمالی فشار خون در افرادی که خود دارای فشار خون پایین بودند، می‌باشد. در هنگام پذیرش، فشارخون، هماتوکریت، سن، سن حاملگی و تعداد حاملگی مادر و همچنین پس از زایمان، نحوه زایمان، فشارخون و هماتوکریت تعیین و ثبت گردید.

هماتوکریت حداقل ۶ ساعت پس از زایمان ارزیابی و مواردی که کاهش هماتوکریت به میزان ۱۰٪ و بیشتر نسبت به هماتوکریت زمان پذیرش بیمار مشاهده شد به عنوان افت هماتوکریت تلقی شد. لازم به ذکر است وسایل و تجهیزات آزمایشگاهی در دو مرکز بیمارستانی مشابه بود. حجم نمونه در هر گروه با ضریب خطای ۵٪ و ضریب اطمینان ۹۵٪، ۲۸۰ نفر به دست آمد (جمعاً ۵۶۰ نفر). نمونه‌گیری به صورت ساده انجام شد. بیمارانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، اعم از زایمان طبیعی یا سزارین، یک در میان در یکی از دو گروه قرار گرفتند. داروی مورد استفاده و نحوه نگهداری آن در دو بیمارستان یکسان و مطلوب بود.

پس از زایمان در دقیقه اول پس از خروج کامل جنین به گروه اول دوز کم<sup>۲</sup> یعنی معادل  $20 \text{ IU}$  اکسی‌توسین (شرکت گسترش و سرمایه‌گذاری دارویی ایران- رشت (IPDIC) در  $500 \text{ ml}$  سرم رینگر طی مدت نیم ساعت ( $666 \text{ mIU/min}$ ) و به گروه دوم دوز زیاد<sup>۳</sup> یعنی معادل  $100 \text{ IU}$  اکسی‌توسین در همان حجم و همان مدت زمان ( $2330 \text{ mIU/min}$ ) انفوزیون شد. سپس موارد آتونی بر حسب علائم بالینی در مرحله سوم و چهارم زایمان تعیین گردید. لازم به ذکر است مرحله سوم زایمان عبارت است از: مرحله خروج کامل جفت بعد از خروج جنین و مرحله چهارم زایمان، دوره یک ساعت بعد از خروج کامل جفت می‌باشد. عاملین زایمان و سزارین افرادی بودند که در این دو امر و کنترل مرحله چهارم زایمان تجربه کافی داشتند. اگر رحم سفت و خونریزی در حد معمول بود، موارد ثبت می‌شد. اگر رحم شل بود، دفع لخته وجود داشت یا میزان خونریزی بیشتر از حد طبیعی بود و یا نیاز به اقدامات دیگری وجود داشت موارد به عنوان آتونی ثبت می‌شد. انتخاب این معیارها به عنوان خونریزی غیرطبیعی براساس مرور مطالعات

2- Low dose

3- High dose

1- Clinical trial

زیاد  $3131/78 \pm 507/960 gr$  بود.

اکثر افراد مورد پژوهش در هر دو گروه، سابقه ۳ بار زایمان و کمتر داشتند. اختلاف آماری معنی‌داری بین متغیرهای سن مادر، سن حاملگی، وزن نوزاد، پاریتی در دو گروه وجود نداشت. بر اساس نتایج حاصل در گروه دوز کم ۱۶ مورد (۵/۷ درصد) آتونوی رحم و در گروه دوز زیاد ۲ مورد (۰/۷ درصد) مشاهده شد که با آزمون  $\chi^2$  اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت. همچنین با تفکیک نوع زایمان، در زایمان طبیعی ۱۱ مورد آتونوی در گروه دوز کم و ۱ مورد آتونوی در گروه دوز زیاد دیده شد. در حالیکه در موارد سزارین ۵ مورد آتونوی در گروه دوز کم و ۱ مورد آتونوی در گروه دوز زیاد مشاهده گردید. آزمون آماری  $\chi^2$  اختلاف آماری معنی‌داری بین دو رژیم اکسی‌توسین در زایمان طبیعی نشان داد (جدول شماره ۱).

همچنین افت هماتوکریت در ۴/۴۱ درصد افراد مورد پژوهش گروه دوز کم و ۱/۱۷ درصد از گروه دوز زیاد دیده شد که آزمون آماری  $\chi^2$  اختلاف معنی‌داری را از نظر افت هماتوکریت در دو گروه نشان می‌دهد (جدول شماره ۲).

میزان نیاز به برداشتن جفت با دست در گروه دوز کم ۱۰ مورد (۶/۵٪) و در گروه دوز زیاد ۱ مورد (۰/۶٪) بود که با آزمون آماری  $\chi^2$  اختلاف دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود (جدول شماره ۲).

میزان افت فشارخون در حد فشار سیستولیک کمتر از

مشابه انجام گردید که در این موارد، پس از بررسی مجرای تناسلی، جهت رد پارگی‌های ناشی از زایمان اقدامات ذیل انجام می‌شد، اعمال فشار دو دستی بر رحم، درخواست کمک، افزودن دومین کاتتر با منفذ بزرگ و تجویز محلول رینگر و سایر داروهای اکسی‌توسیک، جستجوی رحم جهت بررسی بقایای جفت، در صورت لزوم ترانسفوزیون خون و در صورت عدم خروج جفت تا نیم ساعت بعد از زایمان جنین و یا وجود خونریزی شدید، اقدام به خروج دستی<sup>۱</sup> جفت می‌شد.

پس از تکمیل فرم‌های پژوهش، نتایج استخراج شده، توسط نرم افزار آماری SPSS، آمار توصیفی و آزمون‌های آماری  $\chi^2$  مورد ارزیابی قرار گرفت و معنی‌داری نتایج در سطح ۰/۰۵٪ محاسبه شد.

## نتایج

در این مطالعه، ۲۸۰ نفر در گروه دوز کم (شامل ۱۵۴ مورد زایمان طبیعی و ۱۲۶ مورد سزارین) و ۲۸۶ نفر در گروه دوز زیاد (شامل ۱۶۱ مورد زایمان طبیعی و ۱۲۵ مورد سزارین) قرار گرفتند. متوسط سن مادران در گروه دوز کم  $25/94 \pm 5/79$  سال و در گروه دوز زیاد  $25/31 \pm 5/71$  سال بود. متوسط سن حاملگی در گروه دوز کم  $39/25 \pm 1/40$  هفته و در گروه دوز زیاد  $39/38 \pm 1/62$  به دست آمد. همچنین وزن نوزادان در گروه دوز کم  $3118/32 \pm 358 gr$  و در گروه دوم دوز

جدول ۱- مقایسه فراوانی مطلق و نسبی آتونوی رحم به تفکیک نوع زایمان در استفاده از دو دوز اکسی‌توسین در پیشگیری از آتونوی رحم

پس از زایمان در مراجعین به بیمارستان شهید صدوقی و مجیبیان یزد ۱۳۸۲

P-Value	مجموع موارد مثبت آتونوی			۱۰۰IU / ۵۰۰ml موارد مثبت آتونوی			۲۰ IU / ۵۰۰ml موارد مثبت آتونوی			دوز- فراوانی
	درصد	تعداد	تعداد کل	درصد	تعداد	تعداد کل	درصد	تعداد	تعداد کل	
$p < 0/002$	۳/۸	۱۲	۳۱۵	۰/۶	۱	۱۶۱	۷/۱	۱۱	۱۵۴	نوع زایمان طبیعی
$p < 0/213$	۲/۴	۶	۲۵۱	۰/۸	۱	۱۲۵	۴	۵	۱۲۶	سزارین
$p < 0/001$	۳/۲	۱۸	۵۶۶	۰/۷	۲	۲۸۶	۵/۷	۱۶	۲۸۰	مجموع

1- Manual Removal

جدول ۲- مقایسه فراوانی مطلق و نسبی افت هماتوکریت، نیاز به برداشتن جفت با دست و افت فشار خون در استفاده از دو دوز اکسی‌توسین در پیشگیری از آتونی رحم پس از زایمان در مراجعین به بیمارستان شهید صدوقی و مجیبیان یزد ۱۳۸۲

P-value	۱۰۰ IU / ۵۰۰ ml		۲۰ IU / ۵۰۰ ml		دوز متغیر
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
<۰/۰۰۰۱	۱۷/۱	۴۹	۴۱/۴	۱۱۴	افت هماتوکریت
<۰/۰۰۵	۰/۶	۱	۶/۵	۱۰	برداشتن جفت با دست
<۰/۰۷۲	۸/۸	۲۵	۱۳/۶	۳۸	افت فشارخون

(۲۲، ۲۰، ۱۶، ۱۴، ۱۰) نتایج تحقیق Munn و همکاران نیز که به بررسی مقایسه‌ای دو رژیم اکسی‌توسین در پیشگیری از آتونی رحم در سزارین پرداخته بود با نتایج تحقیق حاضر همخوانی دارد، به طوری که در تحقیق وی زنانی که در گروه دوز زیاد (۸۰ IU/Lit) قرار داشتند نسبت به افراد گروه دوز کم (۲۰ IU/Lit) به مواد یوتروتونیک کمتری برای کنترل آتونی رحم نیاز داشتند (۹،۲۳).

ارزیابی خون از دست رفته براساس تخمین بالینی و همچنین دوسوکورنبودن مطالعه محدودیت‌های این تحقیق بودند که سبب بروز خطای بالقوه در ارزیابی خون از دست رفته بیماران توسط عاملین زایمان طبیعی و سزارین می‌گردد؛ که البته با ارزیابی میزان هماتوکریت خون بیماران قبل و بعد از زایمان و مقایسه میزان افت هماتوکریت در دو گروه این خطا تا حدود زیادی کاهش می‌یابد.

یافته‌های مطالعه حاضر حاکی از آن است که موارد افت هماتوکریت در گروه دوز زیاد (۱۷/۱٪) اختلاف معنی‌داری نسبت به موارد افت هماتوکریت در گروه دوز کم (۴۱/۴٪) داشت ( $p < 0/0001$ ).

سایر مطالعات مشابهی که به بررسی مراقبت فعال مرحله سوم زایمان با روش‌های مختلف تجویز اکسی‌توسین وریدی یا عضلانی، مترژین یا سنتومتین عضلانی و میزوپروستول خوراکی و رکتال پرداخته‌اند همه بیانگر این مسئله هستند که با مراقبت فعال مرحله سوم زایمان افت هماتوکریت و هموگلوبین بعد از

۱۰۰ mmHg در ۳۸ مورد (۱۳/۶٪) از گروه دوز کم و در ۲۵ مورد (۸/۸٪) از گروه دوز زیاد مشاهده شد که آزمون  $\chi^2$  تفاوت آماری معنی‌داری را از نظر افت فشار خون در دو گروه نشان نداد (جدول شماره ۲).

### بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که تعداد موارد آتونی که براساس تخمین بالینی عاملین زایمان و سزارین تعیین می‌گردید در گروه دوز زیاد (۰/۷٪) به طور معنی‌داری کمتر از گروه دوز کم (۵/۷٪) بود ( $p < 0/001$ ).

مطالعات متعددی نظیر مطالعه Jackson (۱۴) و Elbourne (۳) و Mc cormic (۱۵) تجویز اکسی‌توسین را به میزان ۱۰-۴۰ IU/Lit به صورت پروفیلاکسی در کنترل خونریزی بعد از زایمان موثر دانسته‌اند.

خوشبیده (۱۳۸۲) نیز میزان آتونی را در گروه دریافت کننده اکسی‌توسین با دوز معمول (۲۰ IU/Lit) ۶/۴۷٪ و در گروه دریافت کننده سنتومتین ۲/۵۸٪ گزارش نموده است (۱۶). همچنین در مطالعه P.S.Ng و همکاران میزان آتونی در گروه دریافت کننده سنتومتین ۴/۷٪ و در گروه دریافت کننده میزوپروستول خوراکی ۶/۳٪ بیان شده است (۱۱). شیوع آتونی براساس مطالعات فوق و سایر مطالعات مشابه بین ۷-۲٪ متغیر می‌باشد (۱۷، ۱۸). درحالی‌که مطالعه حاضر نشانگر کاهش قابل ملاحظه موارد آتونی در گروه دوز زیاد در مقایسه با سایر مطالعات می‌باشد

معنی‌دار نمی‌باشد ( $p < 0/07$ ) و شاید بتوان از دست دادن حجم بیشتری از خون در افراد گروه دوز کم را دلیل این افت فشار به حساب آورد.

### نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق بیانگر آن است که اکسی‌توسین می‌تواند داروی انتخابی مناسب جهت پیشگیری از خونریزی بعد از زایمان محسوب شود و زمانی که به صورت انفوزیون وریدی مداوم همراه با محلول‌های ایزوتونیک تجویز شود، دارویی ایمن و بدون عوارض جانبی قابل توجه می‌باشد. همچنین با استفاده پروپیلاکتیک از اکسی‌توسین به دلیل کاهش موارد آتونی نیاز به مصرف داروهای خط دوم نظیر متیل ارگونوین و پرستاگلاندینها نیز کاهش می‌یابد (۹، ۲۲) که پیشنهاد می‌شود با توجه به گران بودن و در دسترس نبودن پرستاگلاندینها در ایران و همچنین وجود منع مصرف و عوارض جانبی بیشتر همراه با مصرف داروهای فوق، استفاده از اکسی‌توسین با دوز بالا به عنوان روشی ارزان و در دسترس و کم‌عارضه و کارآمد در ایران و کشورهای در حال توسعه مورد استفاده قرار گیرد. در ضمن پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای دیگر، با دوزهای متفاوت اکسی‌توسین انجام شود، تا حداقل دوز اکسی‌توسین با حداکثر اثر مطلوب در پیشگیری از آتونی رحم به دست آید و همچنین در بررسی متغیرها، میزان نیاز به مواد یوتروتونیک دیگر در کنترل آتونی، حجم مایعات انفوزیون شده و میزان ترانسفوزیون خون برای بیمار سنجیده شود.

### تشکر و قدردانی

از زحمات سرکار خانمها دکتر آناهیتا رشید منافی، دکتر فاطمه مردی دستیار زنان، کشور منگولیان، نازیلا نقشین و سوسن مهابادی که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند تشکر می‌نمائیم.

زایمان در بیماران کمتر مشاهده خواهد شد (۲۱-۱۸، ۱۱)، اما اکثر این پژوهشها افت هماتوکریت بعد از زایمان را در ۴۲-۳۰٪ واحدهای مورد پژوهش گزارش کرده‌اند (۲۰، ۱۸، ۱۴) که در مطالعه حاضر با تجویز اکسی‌توسین دوز زیاد، این افت تنها در ۱۷/۱٪ افراد مشاهده شد که این نتایج از تاثیر قابل توجه اکسی‌توسین دوز زیاد در پیشگیری از آتونی بعد از زایمان حکایت دارد.

همچنین در این مطالعه، نیاز به برداشتن جفت با دست در واحدهای مورد پژوهش که تحت زایمان واژینال قرار گرفته بودند در گروه دوز زیاد (۶/۱٪) به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه دوز کم (۶/۵٪) بود ( $p < 0/005$ ).

سایر تحقیقات نیز نشان داده است که استفاده از اکسی‌توسین در مرحله سوم زایمان در مقایسه با مترژین یا سنتومتین باعث جدا شدن سریعتر جفت می‌شود و احتباس جفت و نیاز به برداشتن جفت با دست را که فرآیندی دردناک همراه با افزایش شانس عفونت می‌باشد کاهش می‌دهد (۱۶، ۱۴). در تحقیق P.S.Ng نیز برداشت جفت با دست در گروه دریافت کننده میزوپروستول خوراکی به ۰/۴٪ موارد در مقایسه با مصرف سنتومتین (۱/۴٪) کاهش یافته بود (۱۱) که در مقایسه با مطالعه اخیر نشانگر موثر بودن اکسی‌توسین دوز زیاد در پیشگیری از این عارضه تا حد میزوپروستول خوراکی بدون داشتن عوارض جانبی پرستاگلاندینها شامل تهوع، استفراغ، سردرد، درد قفسه سینه می‌باشد (۲۲، ۱۱، ۹).

اصلی‌ترین عارضه جانبی تجویز حجم زیاد اکسی‌توسین افت فشارخون می‌باشد (۲۲، ۱۷، ۲) که با توجه به انفوزیون وریدی اکسی‌توسین در ۵۰۰ ml سرم رینگر در طی ۳۰ دقیقه در مطالعه حاضر، افت فشار خون در گروه دوز کم (۱۳/۶٪) بیش از گروه دوز زیاد (۸/۸٪) مشاهده شد که البته این تفاوت در دو گروه

## References

- 1- Shane B., Burns M., Dahlquist K. Preventing postpartum Hemorrhage: managing the third stage of labor. *Out look*.2001;19(3):1-8.
- 2- Cunningham F.G., Norman F.G., Kenneth J.L., et al. Obstetrical Hemorrhage. *Williams Obstetrics*. 21<sup>th</sup> Edition. New York, MC Graw Hill.2001;PP:619-671.
- 3- Elbourne D.R., Prendiville W.J., Carroli G. Prophlactic of oxytocin in the third stage of labour. *Cochrane syst Rev*.2001;(4):CD 001808.
- 4- Gary A., Dildy III M.D. Postparum Hemorrhage: New management options. *Clin Obstet Gynecol*.2002;45(2): 330-344.
- 5- James D. K., Street P.J. Postpartum hemorrhage and other problems of the third stage. *High risk pregnancy*. 2<sup>nd</sup> Edition. W.B Saunders, London.2000;pp:231-1247.
- 6- Mc Donald S., Abbott J.M., Higgins S.P. Prophylactic ergometrine- oxytocin versus oxytocin for the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev*.2004;(1): CD 000201.
- 7- Combs A.C., Murphy E.I., Laros R.K. Factors associated with postpartum hemorrhage: management of primary postpartum hemorrhage. *Br J Obstet Gynecol*. 1997;104:275-7.
- 8- Cunningham F. G., Norman F. G., Kenneth J. L., et al. Conduct of Normal labor and delivery. *Williams Obstetrics*. 21<sup>th</sup> Edition. New York, MC Graw Hill.2001; pp: 309-331.
- 9- Munn M.B., Owen J., Vincent R., et al. Comparison of two oxytocin regimens to prevent uterine atony at cesarean delivery: A randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*.2001;98:386-390.
- 10- Joy S.D., Sanchez- Ramos L. Misoprostol use during the third stage of labour. *Int J Gynecol Obstet*.2003;82 (2):43-152.
- 11- P.S. Ng., Chan A.S., Sin W.K., TANg L.C., Cheung K. B. A multicenter randomized controlled trial of oral misoprostel and IM syntometrine in the management of the third stage of labour. *Hum Reprod*:2001;16(1):31-5.
- 12- Huh W.K., Chelmos D., Malone F.D. A double blind- ed, randomized controlled trial of oxytocin at the beginning versus the end of the third stage of labor for prevention of postpartum hemorrhage. *Gynecol Obstet Invest*.2004;58(2):72-6.
- 13- Cunningham F. G., Norman F. G., Kenneth J. L., et al. abortion. *Williams obstetrics*. 21<sup>th</sup> Edition. New York, MC Graw Hill.2001;pp: 855-883.
- 14- Jackson K.W. Jr., Allbert J.R., Schemmer G.K., et al. A randomized controlled trail comparing oxytocin administration before and after placental delivery in the prevention of postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol*.2001;185(4):873-877.
- 15- Mc Comick M.L., Sanghvi H.C., Kinzie B., Mc Intash N. Preventing postpartum hemorrhage in low- resorce. *Int J Gynaecol Obstet*.2002;27(3):267-75.
- ۱۶- خوشبیده مریم، شهریار علی. مقایسه تأثیر اکسی توسین و سنتومتین در جلوگیری از خونریزی بعد از زایمان. فصلنامه باروری و ناباروری، زمستان ۸۲، صفحات: ۶۱-۵۲.
- 17- Choy C.M., Lau W.C, Tam W.H. A randomized controlled trial of intramascular syntometrine and intravenous oxytocin in the management of the third stage of labour. *BJOG*.2002;109(2):173-7.
- 18- Oboro V.O., Tabowei T.O. A randomized controlled trial of misoprostal Versus oxytocin in the active management of the third stage of labour. *J Obstet Gynaecol*.2003;23(1):13-16.
- 19- Gerstenfeld T.S., Wing D.A. Rectal misoprostol versus intravenous oxytocin for the prevention of postpartum hemorrhage after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol*.2001;185(4):878-82.
- 20- Nordsrtom L., fogelstam K., Gridman G., et al. Routine oxytocin in the third stage of labour: A placebo controlled randomized trial. *Br J Obstet Gynecol*.1997; 104:781-6.
- 21- Prendiville W.J., Elbourne D., McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. *Cochrane Database system Rev*.2000;(2):CD000 007.
- 22- Chong, Y.S., Su L.L., Arulkumaran S. Current strategies for the prevention of postpartum hemorrhage in the third stage of labour. *Curr opin Obstet Gynecol*. 2004;16(2):143-50.
- 23- Cunningham F.G., Leveno K.J., Bloom S.L., Hauth J.C., Gilstrap L.C., Wenstrom K.D. Normal labor and delivery. *Williams Obstetrics*. 22<sup>th</sup> Edition. New York, MC Graw Hill.2005;pp:409-441.