

تأثیر میزوپروستول خوراکی بر پیامدهای پس از کورتاژ تخلیه‌ای سه ماهه اول بارداری

مینو یغمایی^۱، علیرضا انصاری مقدم^۲، نجمه جهانی^۳، مژگان مختاری^۱

۱- دانشیار زنان و زایمان، مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، (نویسنده مسئول)، زاهدان، ایران

Email: mmokhtari1345@hotmail.com

۲- دانشیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۳- دستیار تخصصی زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

چکیده:

مقدمه: با توجه به شیوع کورتاژ تخلیه‌ای به عنوان یکی از روش‌های مورد استفاده در سقط سه ماهه اول بارداری این مطالعه به منظور بررسی تأثیر تجویز میزوپروستول خوراکی پس از کورتاژ تخلیه‌ای بر میزان درد، خونریزی و ضخامت آندومتر متعاقب کورتاژ انجام گرفت.

روش پژوهش: در این کارآزمایی بالینی ۱۲۰ زن کاندید کورتاژ تخلیه‌ای در سه ماهه اول بارداری به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. در گروه مورد مطالعه در دو نوبت بلافاصله و شش ساعت پس از انجام کورتاژ تخلیه‌ای ۲۰۰ میکروگرم میزوپروستول خوراکی به بیماران تجویز شد و افراد دو گروه از نظر میزان درد در ساعت‌های ۶ و ۲۴ و روز دهم پس از عمل، تعداد روزهای خونریزی و مقدار خونریزی و ضخامت آندومتر در سونوگرافی روز دهم پس از عمل مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد که تجویز میزوپروستول سبب کاهش مدت خونریزی از $5/8 \pm 2/3$ روز به $3/5 \pm 1/5$ روز ($P < 0/001$) و مقدار خونریزی از $8/6 \pm 2/1$ روز به $5/7 \pm 1/8$ ($P < 0/001$) و کاهش ضخامت آندومتر در سونوگرافی روز دهم پس از جراحی از $7/1 \pm 1/6$ میلی‌متر به $5/2 \pm 1/3$ ($P < 0/001$) شده است. اما به لحاظ بالینی تأثیر چندانی بر میزان درد پس از جراحی نداشته است.

نتیجه‌گیری: تجویز ۲۰۰ میلی‌گرم میزوپروستول خوراکی بلافاصله و شش ساعت پس از عمل کورتاژ تخلیه‌ای در سه ماهه اول بارداری می‌تواند موجب کاهش تعداد روزهای خونریزی، مقدار خونریزی و کاهش ضخامت آندومتر در سونوگرافی روز دهم پس از عمل شود.

کلید واژه‌ها: سه ماهه بارداری، اول، کورتاژ، میزوپروستول، دوره پس از جراحی.

مقدمه و هدف

سقط به ختم حاملگی به صورت خودبخود یا القا شده قبل از هفته ۲۰ حاملگی یا جنین یا رویان با وزن کمتر از ۵۰۰ گرم اطلاق می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد حاملگی‌های تشخیص داده شده سقط می‌شوند که تقریباً ۸۰ درصد آنها در سه ماهه اول بارداری رخ می‌دهد (۱).

جهت انجام سقط جنین به دلایل گوناگون (مانند سقط فراموش شده، حاملگی بدون جنین، سقط ناقص و سقط غیر قابل اجتناب) در سه ماهه اول بارداری از روش‌های مختلف طبی و جراحی استفاده می‌شود. از جمله این روش‌های جراحی آسپیراسیون مکشی^۱ و کورتاژ تخلیه‌ای^۲

^۱ vacuum aspiration.
^۲ evacuation curettage.

(۱۲) به کار می‌رود. اثر این دارو به واسطه افزایش تون رحم و ایجاد انقباض می‌باشد (۱۴-۱۳).
 نتایج مطالعه اول که در سال ۲۰۰۹ در مصر انجام شد، نشان داد که مصرف میزوپروستول خوراکی ۲۰۰ میکروگرم هر ۶ ساعت برای ۴۸ ساعت اول پس از عمل کورتاژ تخلیه‌ای در سقط بین هفته‌های ۸ تا ۱۲ بارداری سبب کاهش تعداد روزهای خونریزی پس از عمل و کاهش ضخامت آندومتر در سونوگرافی روز دهم پس از عمل می‌شود (۸). در مطالعه دوم که در سال ۲۰۰۹ در ترکیه انجام شد، نشان داده شد که استفاده از یک دوز منفرد ۴۰۰ میکروگرم میزوپروستول زیر زبانی پس از عمل جراحی کورتاژ مکشی در سقط‌های ابتدای حاملگی سبب کاهش تعداد روزهای خونریزی پس از عمل و ضخامت آندومتر در روز دهم پس از عمل می‌شود (۹).

با توجه به تعداد کم مطالعات در این مورد و متداول بودن کورتاژ تخلیه‌ای به عنوان یکی از روش‌های درمانی سقط سه ماهه اول در ایران و درخواست برخی بیماران جهت کوتاه‌تر کردن زمان خونریزی پس از کورتاژ این مطالعه با هدف بررسی تأثیر میزوپروستول خوراکی بر میزان خونریزی، درد و ضخامت آندومتر پس از انجام سقط با روش کورتاژ تخلیه‌ای در سه ماهه اول بارداری انجام شد.

مواد و روش‌ها

این کارآزمایی شاهددار تصادفی آینده نگر پس از تصویب پروپوزال در شورای پژوهش دانشکده پزشکی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱ بر روی ۱۲۰ خانم در بیمارستان دانشگاهی علی‌ابن‌ابیطالب (ع) شهر زاهدان انجام شد. این حجم نمونه با توجه به مطالعه مقدماتی در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد بر اساس فرمول برآورد گردیده است.

تا زمان تکمیل نمونه کلیه خانم‌های سه ماهه اول بارداری مبتلا به سقط فراموش شده، حاملگی فاقد جنین، سقط غیر قابل اجتناب و سقط ناقص که کاندید کورتاژ تخلیه‌ای

با یا بدون دیلاتاسیون می‌باشد (۲). هر چند طبق نظر سازمان بهداشت جهانی تنها باید زمانی که امکان انجام آسپیراسیون مکشی نباشد از کورتاژ تخلیه‌ای استفاده کرد (۳)، اما هم‌چنان بسیاری از متخصصان، از جمله در ایران، از این روش در انجام سقط‌های سه ماهه اول بارداری استفاده می‌کنند.

در چند روز اول بعد از عمل جراحی کورتاژ تخلیه‌ای احتمال وقوع مقداری کرامپ و خونریزی معمول است. کرامپ لگنی مشابه کرامپ قاعدگی بوده و به مسکن‌های معمول جواب می‌دهد. خونریزی نیز اغلب خفیف یا به صورت لکه‌بینی بوده، به تدریج کم شده و اغلب ظرف ۷ تا ۱۴ روز کاملاً قطع می‌شود (۶-۴ و ۱). البته پاره‌ای عوارض جدی نیز برای اعمال جراحی که برای سقط استفاده می‌شوند، ذکر شده که از آن جمله خونریزی شدید، آسیب به سرویکس، هماتومتراي حاد، عوارض بیهوشی، سوراخ شدن رحم، باقی ماندن بقایا و عفونت می‌باشد (۱). عوارض معمول کرامپ و خونریزی مختصر، اغلب خفیف بوده و بدون هیچ اقدامی از بین می‌روند، اما برای تعدادی از بیماران ناراحت کننده هستند. به خصوص در مواقعی مانند ماه مبارک رمضان و سفرهای زیارتی بیماران مایلند که خونریزی آنها هر چه سریعتر قطع شود تا بتوانند فرائض دینی خود را به انجام رسانند.

هر چند نتایج یک مطالعه که در آن ۱۸۹ نفر از اعضای فدراسیون ملی سقط آمریکا پرسشنامه‌ای را در مورد سقط تکمیل کرده بودند نشان داد که به ترتیب ۵۲ درصد و ۱۹ درصد آنها بعد از انجام سقط با روش جراحی برای بیماران متیل ارگونوبین و میزوپروستول تجویز می‌کنند (۷)، اما در مرور متونی که به منظور بررسی تأثیر اقدامات دارویی پس از سقط با روش جراحی جهت کاهش میزان خونریزی انجام شد تنها دو مطالعه یافت شد که در هر دوی آنها از میزوپروستول استفاده شده بود (۹-۸).

میزوپروستول یک آنالوگ صنایعی پروستاگلاندین E1 است که در مامایی به منظور القای سقط جنین، القای لیبر (۱۱-۱۰) و درمان و پیش‌گیری از خونریزی پس از زایمان



روزهای خونریزی در تعداد نوارهای بهداشتی مصرف شده در سطحی از نوار بهداشتی که خونی شده) سوال شد و نتیجه سونوگرافی واژینال جهت بررسی ضخامت دو لایه آندومتر در روز دهم پس از کورتاژ رویت و در فرم اطلاعاتی ثبت گردید. عوارض جانبی احتمالی مربوط به میزوپروستول نیز در پرسش‌نامه‌ها ذکر می‌شد. کلیه این داده‌ها توسط یک متخصص زنان ثابت که اطلاعی از گروه بیمار نداشت، مورد بررسی و ثبت قرار گرفت و سپس کلیه داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۱ شد. در ابتدا با آزمون نرمالیتی نرمال بودن داده‌ها تأیید شد، پس متغیرهای مورد بررسی در دو گروه و میزان درد و خونریزی دوران پس از عمل و ضخامت آندومتر روز دهم پس از کورتاژ در دو گروه با آزمون تی مستقل با هم مقایسه شد. داده‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۲۰ زن با میانگین سنی $27/8 \pm 6/6$ سال (حداقل سن ۱۷ و حداکثر ۴۴ سال) در دو گروه مورد و شاهد مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک و بررسی همگنی آنها در دو گروه

P value	گروه بدون مصرف میزوپروستول ۶۰ نفر	گروه با مصرف ۴۰۰ میلی‌گرم میزوپروستول ۶۰ نفر	متغیر
0.999	$27/7 \pm 6/5$	$27/7 \pm 6/7$	سن مادر (سال)
0.785	$8/2 \pm 2/1$	$8/1 \pm 1/9$	سن حاملگی (هفته)
0.096	$3/8 \pm 1/8$	$4/4 \pm 2/1$	تعداد حاملگی
0.741	$2/8 \pm 1/6$	$2/8 \pm 1/7$	تعداد زایمان
0.124	$0/7 \pm 0/3$	$0/8 \pm 0/4$	تعداد سقط‌های قبلی
0.062	$2/6 \pm 3/3$	$2/5 \pm 3/1$	شاخص توده بدنی (کیلوگرم / مترمربع)
0.321	$3/1 \pm 1/1$	$2/8 \pm 1/1$	شدت درد پیش از شروع عمل (NRS)

بودند در صورت رضایت آگاهانه وارد مطالعه می‌شدند. معیارهای خروج از مطالعه شامل بیماران مشکوک به سقط عفونی، وجود تب، بیماری زمینه‌ای قلبی عروقی یا آسم، حساسیت شناخته شده به میزوپروستول و اختلالات خونریزی دهنده، مصرف همزمان داروهای ضد انعقادی و بیماران با وضعیت همودینامیک بی‌ثبات بود.

به تمام بیماران ۳۰ دقیقه قبل از انجام کورتاژ ۱ گرم سفتریاکسون وریدی تزریق می‌شد. تمام بیماران به نحو همسانی تحت بیهوشی عمومی قرار گرفتند. بدین ترتیب که ابتدا برای آنها ۵ میلی‌گرم / کیلوگرم مایع کریستالوئید تزریق شد. سپس برای القای بیهوشی از ۲ میکروگرم / کیلوگرم فنتانیل، ۰/۰۵ میلی‌گرم / کیلوگرم میدازولام و ۲ تا ۲/۵ میلی‌گرم / کیلوگرم پروپوفول استفاده شد. پس از القا با کمک بگ و ماسک تهویه انجام می‌شد و برای حفظ بیهوشی از ۵۰ تا ۱۵۰ میکروگرم / کیلوگرم / دقیقه N2O ۴۰ درصد در اکسیژن استفاده شد. در پایان عمل پس از قطع پروپوفول و N2O و برگشت تنفس خودبخودی و پایداری علائم حیاتی و اکسیژناسیون مناسب، بیمار در حالت هوشیاری به ریکاوری منتقل شد.

در ریکاوری بیماران به روش blocked randomized به دو گروه شاهد و مورد تقسیم شدند. توسط یکی از دستیاران زنان برای افراد هر دو گروه شاهد و مورد پس از عمل ۱۰۰ میلی‌گرم داکسی‌سیکلین دو بار در روز (برای سه روز) و کپسول همتینیک و ایبوپروفن تجویز شد. برای افراد گروه شاهد علاوه بر موارد فوق دو دوز میزوپروستول ۲۰۰ میکروگرمی (Cytotec) بلافاصله (در ریکاوری و پس از اطمینان از بازگشت بلع) و ۶ ساعت پس از عمل به صورت خوراکی تجویز شد.

کلیه بیماران درست قبل از عمل، ۶ و ۲۴ ساعت و ۱۰ روز پس از عمل در مورد میزان درد با معیار NRS^۱ مورد پرسش واقع شدند. هم چنین در ویزیت روز دهم پس از عمل، از بیماران در مورد تعداد روزهای خونریزی و لکه بینی پس از عمل و میزان خونریزی (حاصل ضرب

^۱. numerous rating scale

بحث و نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که تجویز دو دوز میزوپروستول ۲۰۰ میکروگرمی بلافاصله و شش ساعت پس از انجام کورتاژ به منظور سقط سه ماهه اول سبب کاهش میزان و تعداد روزهای خونریزی پس از عمل و ضخامت آندومتر روز دهم پس از عمل می‌شود.

در سال ۲۰۰۹ مطالعه‌ای توسط Shokry و همکارانش در مصر انجام شد. در مطالعه آنها بعد از انجام کورتاژ تخلیه‌ای در حاملگی‌های بین هفته ۸ تا ۱۲، ۲۰۰ میکروگرم میزوپروستول هر ۶ ساعت برای ۴۸ ساعت به بیماران تجویز شد. نتایج مطالعه آنها نشان داد که تجویز این مقدار میزوپروستول سبب کاهش تعداد روزهای خونریزی پس از عمل از $5/89 \pm 3/06$ به $4/11 \pm 2/69$ و کاهش وقوع خونریزی شدید از ۶۳ درصد افراد به ۱۳ درصد افراد و کاهش تعداد افراد با خونریزی بیش از ۱۰ روز از ۱۵ درصد به ۳ درصد و کاهش معنی دار ضخامت آندومتر در روز دهم می‌شود. البته شدت درد پس از کورتاژ در ساعت‌های ۶ و ۲۴ پس از عمل در گروه مورد بیش از شاهد بوده است (۸). نتایج مطالعه مذکور با مطالعه ما هم‌خوانی داشت با این تفاوت که در مطالعه ما تنها دو میزوپروستول ۲۰۰ میکروگرمی و در این مطالعه ۸ میزوپروستول ۲۰۰ میکروگرمی (ظرف ۴۸ ساعت) تجویز شد. اگر مطالعات آتی با دوز مورد استفاده ما هم نتایج مشابهی را نشان دهند مسلماً تجویز دوز کمتر ارجح می‌باشد.

مطالعه دیگری نیز در سال ۲۰۰۹ در ترکیه توسط ملایم و همکارانش انجام شد و نشان داد که تجویز ۴۰۰ میکروگرم میزوپروستول زیربانی درست پس از انجام کورتاژ مکشی سبب کاهش تعداد روزهای خونریزی از $5/1 \pm 2$ به $1/5 \pm 3/2$ ، کاهش حجم خونریزی، کاهش احتمال باقی ماندن بقایا از ۴ درصد به صفر و کاهش ضخامت آندومتر روز دهم از $2/4 \pm 6/9$ به $1/2 \pm 5/5$ میلی‌متر می‌شود. این مطالعه از نظر اینکه از دوز کمتری از میزوپروستول استفاده

همان جور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود افراد دو گروه از لحاظ سن، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، سن حاملگی، تعداد سقط‌های قبلی، شاخص توده بدنی و میزان درد قبل از کورتاژ تفاوت معنی‌داری با هم نداشتند.

جدول شماره ۲ میزان و تعداد روزهای خونریزی طی ده روز اول پس از عمل و ضخامت آندومتر در سونوگرافی روز دهم را نشان می‌دهد. بر اساس این اطلاعات، میزان و تعداد روزهای خونریزی طی ده روز اول پس از عمل و ضخامت آندومتر در سونوگرافی روز دهم پس از عمل تفاوت معنی‌داری در افراد دو گروه داشته و هر سه در گروه با مصرف میزوپروستول کاهش یافته است. در مورد شدت درد پس از عمل این مقدار در ساعت ۶ پس از عمل تفاوت معنی‌داری در دو گروه نداشت، اما در ساعت ۲۴ پس از عمل درد در گروه با مصرف میزوپروستول بیشتر و تفاوت معنی‌دار بود ($P < 0/001$). در روز دهم پس از عمل هر چند به لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده شد ($P = 0/048$) اما این تفاوت به لحاظ بالینی تفاوت مهمی نیست ($0/4 \pm 1/6$ در مقابل $0/4 \pm 1/8$).

جدول شماره ۲: آزمون معناداری تفاوت شدت درد،

خونریزی و ضخامت آندومتر در دو گروه

متغیر	گروه با مصرف ۴۰۰ میلی‌گرم میزوپروستول ۶۰ نفر	گروه بدون مصرف ۴۰۰ میکروگرم میزوپروستول ۶۰ نفر	P value
شدت درد (NRS)	۶ ساعت پس از کورتاژ	۶ ساعت پس از کورتاژ	۰/۰۶۴
	۱۰ روز پس از کورتاژ	۱۰ روز پس از کورتاژ	۰/۰۴۸
خونریزی (تعداد روز)	تعداد روز	تعداد روز	<۰/۰۰۱
میزان (روز در تعداد نوار بهداشتی در سطحی از نوار که خونی شده است)	روز در تعداد نوار	روز در تعداد نوار	<۰/۰۰۱
ضخامت دو لایه آندومتر (میلی‌متر)	روز در تعداد نوار	روز در تعداد نوار	<۰/۰۰۱

در هیچ کدام از افراد گروه مورد عوارضی چون تهوع، استفراغ، سردرد، تب، لرز، اسهال، درد شکمی و کرامپ لگنی شدید مشاهده نشد.



بعدی فرد و آمادگی بیشتر وی برای لانه‌گزینی تخم در صورت حاملگی مجدد سریع موثر باشد.

از آنجا که این دوز از میزوپروستول روی میزان درد اثر چندانی نداشته، عوارض نامطلوبی نیز به همراه ندارد و از طرفی از نظر بالینی موجب تغییر بسیار چشمگیری در میزان خونریزی نیز نمی‌شود، می‌توان مصرف آن را نه در تمام افرادی که تحت کورتاژ تخلیه‌ای سه ماهه اول بارداری قرار می‌گیرند، بلکه تنها در افرادی که به هر علتی کاهش تعداد روزها و مقدار خونریزی حتی به میزان کم هم در آنها مورد نظر است، پیشنهاد کرد.

در نهایت نویسندگان پیشنهاد می‌کنند که مطالعات دیگری در جهت بررسی اثرات تجویز میزوپروستول با دوزها و اشکال متفاوت تجویز صورت گیرد. در ضمن پیشنهاد می‌شود مطالعاتی در جهت بررسی پیامدهای طولانی مدت تجویز میزوپروستول مانند اثر بر الگوی قاعدگی بعد از سقط و میزان سقط در حاملگی‌های زود هنگام بعدی (به واسطه تأثیر میزوپروستول بر ضخامت آندومتر) صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه جهت اخذ دکترای تخصصی زنان و زایمان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با شماره ۴۶۹/ت می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه زاهدان جهت تصویب و حمایت از این پایان‌نامه اعلام می‌دارند.

کرده به مطالعه ما نزدیک‌تر است، اما در آن میزان درد پس از عمل مورد بررسی قرار نگرفته است (۹).

با توجه به اینکه در مطالعه ما درد افراد دو گروه در ساعت ششم پس از عمل تفاوت معنی‌داری با هم نداشت ($4 \pm 2/1$) در مصرف کنندگان میزوپروستول در مقابل ($3/7 \pm 1/8$) در گروه شاهد و تفاوت درد در روز دهم پس از عمل هم به لحاظ بالینی معنی‌دار نبود ($1/6 \pm 0/4$) در مصرف کنندگان میزوپروستول در مقابل ($1/8 \pm 0/4$) در گروه شاهد و تنها درد در روز اول پس از عمل در گروه مصرف کنندگان میزوپروستول بالاتر بود ($4/1 \pm 1/5$) در مقابل ($3/1 \pm 1/7$) که احتمالاً به واسطه اثر انقباضی میزوپروستول است، به نظر می‌رسد که در مجموع مصرف این دوز از میزوپروستول پس از کورتاژ به لحاظ بالینی موجب افزایش درد بیماران نمی‌شود. از طرفی مصرف میزوپروستول با دوز ۲۰۰ میکروگرم بلافاصله و شش ساعت پس از کورتاژ موجب کاهش تعداد روزهای خونریزی از $2/3 \pm 0/8$ روز به $3/5 \pm 1/5$ روز و مقدار خونریزی از $2/1 \pm 0/6$ به $5/7 \pm 1/8$ شد که این ممکن است در بیماران مبتلا به کم‌خونی، چه به صورت مزمن چه ناشی از سقط، و یا در افرادی که به هر دلیلی، مثل امکان انجام فرائض مذهبی مانند گرفتن روزه در ماه مبارک رمضان و رفتن به سفرهای زیارتی مایلند تعداد روزهای خونریزی را به حداقل برسانند ارزشمند باشد. از طرفی مصرف این دوز از میزوپروستول احتمالاً به واسطه اثر میزوپروستول بر تون رحم و اثرات انقباضی آن موجب کاهش ضخامت آندومتر در روز دهم پس از عمل نیز شده که این ممکن است بر شدت و مدت خونریزی قاعدگی

References:

1. Kottke MJ, Ziemann M. Management of abortion. In: Rock JA, Jones HW. Telinde's Operative gynecology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 10th edition; 2011, 776.
2. Vekemans M. First trimester abortion guidelines and protocols. Surgical and

medical procedures. Available at: <http://ippf.org/resources/publications/abortion-guidelines-and-protocol>. [cited 2013-2-10].

3. World Health Organization. Dilatation and curettage. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A Guide for Midwives and Doctors. Geneva: World

- Health Organization.2003.ISBN 978-92-4-154587-7.OCLC 181845530.[cited 2013-2-05].
4. Dilatation and curettage-post operative care. Available at: www.medindia.net/surgical_procedures/Dilatation-curettage-postoperative_care.htm. [cited 2013-2-13].
5. Dilatation and Curettage (D&C) symptoms. Causes, treatment. www.medicinenet.com/dilatation_and_curettage/page3
6. Associates In Obstetrics and Gynecology-Post Operative Instructions/available at: yourobgyns.com/post-operative-Instructions.htm/. [cited 2013-2-13].
7. O'Connell K, Jones HE, Simon M, Saporta V, Paul M, Lichtenberg ES. First-trimester surgical abortion practices: a survey of National Abortion Federation members. *Contraception*. 2009;79(5):385-92. doi: 10.1016/j.
8. Shokry M, Shahin AY, Fathalla MM, Shaaban OM. Oral misoprostol reduces vaginal bleeding following surgical evacuation for first trimester spontaneous abortion. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2009; 107(2): 117-120.
9. Mulayim B, Celik NY, Onalan G, Zeynelolu HB, Kuscu E. Sublingual misoprostol after surgical management of early termination of pregnancy. *Fertility and Sterility*. 2009; 92 (2):678-681.
10. Wood A JJ, Goldberg AB, Greenberg MB, Darney PD. Misoprostol and Pregnancy. *New England Journal of Medicine* 2001; 344 (1): 38-47. doi: 10.1056/NEJM200101043440107. PMID 11136959.
11. Annotated Bibliography on Misoprostol Alone for Early Abortion (PDF). Gynuity Health Projects. [cited 2013-02-2].
12. O'Brien P; El-Refaey H, Gordon A, Geary M, Rodeck, CH. Rectally administered misoprostol for the treatment of postpartum hemorrhage unresponsive to oxytocin and ergometrine: A descriptive study. *Obstetrics & Gynecology* 1998. 92 (2): 212-4. doi:10.1016/S0029-7844(98)00161-6. PMID 9699753.
13. Pfizer. Cytotec US Prescribing Information (PDF).2006. [cited 2013-01-15].
14. Pharmacia Cytotec UK SPC (Summary of Product Characteristics) .2004. [cited 2013-01-15].

Archive



The effect of oral misoprostol on pain scores, duration and amount of vaginal bleeding and endometrial thickness following surgical evacuation for first trimester abortion

Minoo Yaghmaei¹, Alireza Ansari -Moghaddam², Najmeh Jahani³, **Mojgan Mohtari**⁴

1- Associate Professor of Obstetrics & Gynecology, Pregnancy Health Research Center, Zahedan, Iran

2- Associate Professor of Epidemiology, Health Promotion Research Center, Zahedan, Iran

3- Resident of Obstetrics & Gynecology Department, Zahedan, Iran

4- **(Corresponding Author)** Mojgan Mohtari MD. Zahedan, Dr. Hesabi Square, Ali-Ebne Abitaleb Hospital, Obstetrics & Gynecology Department Email: mmokhtari1345@hotmail.com

Abstract:

Introduction: Evacuation and curettage is a widely used method for management of first trimester abortion. This study was conducted to compare the effect of oral misoprostol on pain scores, duration and amount of vaginal bleeding and endometrial thickness following surgical evacuation for first trimester abortion.

Methods: This was a clinical trial on 120 patients who underwent surgical evacuation for first trimester abortion. The patients were randomized in two groups to receive either 200 microgram of oral misoprostol immediately and 6 hours after evacuation or no misoprostol. The two groups, were compared for pain severity 6 and 24 hours and 10 days after operation. Duration and amount of bleeding and endometrial thickness were assessed 10 days after surgery.

Results: The mean duration of vaginal bleeding was 3.5 ± 1.5 days in observation group, which was shortened as compared with 5.8 ± 2.3 days in control group ($P < 0.001$). Amount of vaginal bleeding was reduced (5.7 ± 1.8 vs. 8.6 ± 2.1 , $P < 0.001$). Endometrial thickness 10 days after evacuation was less (5.2 ± 1.3 vs. 7.1 ± 1.6 , $P < 0.001$). But significant difference was not seen in pain scores in two groups.

Conclusion: 200 microgram oral misoprostol immediately and 6 hours after surgical evacuation for first trimester abortion is effective in reducing duration and amount of vaginal bleeding and endometrial thickness.

Key Words: Pregnancy Trimester, First, Curettage, Misoprostol, Postoperative Period.