

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

با سلام و ادب و احترام

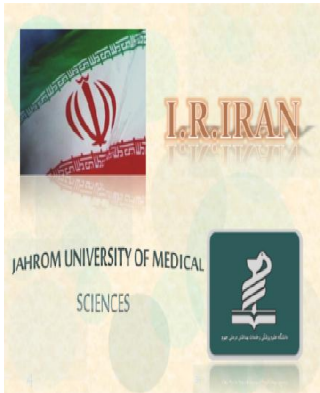
دِرَاسَةُ الْعِلْمِ لِقَاحُ الْمَعْرِفَةِ

بحث علمی منبع توسعه دانش است

- The scientific discussion is the source of knowledge development

امام حسین (ع)
Imam Hossein





رزومه مختصر دکتر اطره راسخ جهرمی



دکتر اطره راسخ جهرمی

متخصص زنان و زایمان، نازایی

دانشگاه علوم پزشکی جهرم

207 سخنرانی داخلی (126 ملی و بین المللی) - خارجی (بین المللی 69)

چاپ ۸۴ مقاله

Citations: 381

h-index : 10

Jahrom university of medical science

Drrasekh@yahoo.com

درمان دارویی و جراحی سقط در سه ماهه دوم بارداری

Medical and surgical treatment of abortion
in the second trimester of pregnancy



شیوع سقط

حدود ۵٪ تا ۱۰٪ کل موارد سقط ها را سقط های سه ماهه ی دوم حاملگی تشکیل می دهند (در آمریکا) که به روش های مختلف جراحی یا طبی صورت می گیرد.

روش های سقط در سه ماهه ی دوم

به طریق جراحی

D&E -

- هیستراتومی

- هیستریکتومی

به طریق طبی

- تزریق مایعات هیپرتونیک به داخل رحم (داخل آمنیون)

- - نمک هیپرتونیک

- - اوره هیپراسمولار

- (Rivanol) ethacridine : یک داروی سالم و موثر برای خاتمه بارداری محسوب می شود.

- اکسی توسین

- پروستاگلاندین ها

- مجموعه ای از آنها



اتاگریدین لاکتات (Rivanol) ethacridine

- یک داروی سالم و موثر برای خاتمه بارداری محسوب می شود.
- ترشح لنفوسیت های Th1 را مدوله می کند، که نشان دهنده افزایش فعالیت های ضد باکتری در سیستم ایمنی بدن است.
- (Ethacridine Lactate (Rivanol باعث انقباض رحم می شود
- یک ضد عفونی هم کننده است.
- اتاگریدین لاکتات با میکروب ها، به ویژه استرپتوکوک ها مبارزه می کنند.
- هنگامی که در درمان زخم استفاده می شود، Ethacridine Lactate به صورت یک محلول آبی استفاده می شود.
- Ethacridine Lactate به شکل شستشو یا پماد برای غشاهای مخاطی دهان، رحم و بینی استفاده می شود.
- Ethacridine Lactate : در پوست به صورت پودر، یا پماد استفاده می شود.



اتاگریدین لاکتات (Rivanol) ethacridine

- لاکتات اتاگریدین نیز به عنوان یک عامل برای سقط جنین سه ماهه دوم استفاده می شود
- تا ۱۵۰ میلی لیتر از محلول ۰.۱٪، با استفاده از کاتتر فولی، خارج آمنیوتیک (اکستراآمنیون) تزریق می شود.
- پس از ۳۵، ساعت اثر آن حاصل می شود.
- در چین، روش آمنیوتیک در داخل نیز استفاده شده است. Ethacridine lactate به عنوان یک عامل سقط کننده (**abortifacient**)، امن تر و بهتر از سالین هیپرتونیک ۲۰٪ تحمل می شود.

Intraamniotic Injection of Ethacridine for Second-Trimester Induction of Labor

[Author Information](#) Obstetrics & Gynecology 61(6):p 733-736, June 1983.

Abstract

In the People's Republic of China one of the most widely used methods of second-trimester abortion is the intraamniotic injection of ethacridine (Rivanol). Intraamniotic ethacridine produces fetal death, a fall in maternal urinary estriol excretion, and a rise in prostaglandin levels. Although the induction time is longer than that usually seen with prostaglandins, the method is not ordinarily associated with vomiting, cervical injury, or the delivery of a live fetus. In a series of 10,302 cases, the success rate was 96.4% and the incidence of associated complications was low.

در جمهوری خلق چین یکی از پرکاربردترین روش‌های سقط جنین در سه ماهه دوم، تزریق داخل آمنیوتیک اتاکریدین (ریوانول) است.

اتاکریدین داخل آمنیوتیک باعث مرگ جنین، کاهش دفع استریول در ادرار مادر و افزایش سطح پروستاگلاندین می‌شود.

اگرچه زمان القاء طولانی‌تر از زمانی است که معمولاً در پروستاگلاندین‌ها مشاهده می‌شود.

اما این روش معمولاً با استفراغ، آسیب دهانه رحم یا زایمان جنین زنده همراه نیست.

در یک سری از ۱۰۳۰۲ مورد، میزان موفقیت ۹۶.۴ درصد و بروز عوارض مرتبط کم بود.

Clinical analysis of the regimens for terminating the second-trimester pregnancy in cesarean section women

Yan Chen, Lindong Zhang, Yajuan Xu and Peifeng Yang, 2023

- **Abstract**

- **Objective**

- To explore the suitable regimens of induced termination of second-trimester pregnancy in women with prior cesareans.

- **Methods**

- A total of 204 **s-trimester** pregnant women with prior cesareans at the Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University from January 2019 to December 2020 were included in this retrospective study. Group A included pregnant women who were administered mifepristone with misoprostol, Group B included those administering mifepristone with misoprostol as well as a transcervical Cook double-balloon catheter, Group C included those receiving mifepristone with an intra-amniotic injection of ethacridine lactate, and Group D included those receiving mifepristone, transcervical Cook double-balloon catheter, and intra-amniotic injection of ethacridine lactate. Their characteristics, clinical outcomes, and complications among the four groups were compared.

- **Results**

- All women had similar profiles in maternal age, gravidity, and previous cesarean delivery ($p > .05$). There was no significant difference in successful abortion among the four groups ($p > .05$). Group C had a significantly shorter induction-to-abortion interval than Group D ($p < .01$). The blood loss after abortion at 2 h in Group B was much less than Group A ($p < .05$). It made a significant difference between Group B and Group D regarding the blood loss after abortion at 2 h ($p < .01$). With regard to total incidences of adverse reactions, there were much fewer in the group B than the group A ($p < .05$).

- **Conclusion**

- The four regimens are all effective for the termination of second-trimester pregnancy in women with prior cesareans. The use of transcervical Cook double-balloon could reduce the risks caused by misoprostol, and the combination of these is feasible to induce second-trimester pregnancy termination in women with prior cesareans.

Clinical analysis of the regimens for terminating the second-trimester pregnancy in cesarean section women

_Yan Chen, Lindong Zhang, Yajuan Xu and Peifeng Yang, 2023

- خلاصه
- هدف، بررسی رژیم های مناسب ختم القایی بارداری در سه ماهه دوم در زنان سزارین قبلی.
- مواد و روش ها: در مجموع ۲۰۴ زن باردار سه ماهه دوم بارداری سزارین قبلی در بیمارستان وابسته سوم دانشگاه ژنگژو از ژانویه ۲۰۱۹ تا دسامبر ۲۰۲۰ در این مطالعه گذشته نگر وارد شدند. گروه A شامل زنان حامله ای بود که میفریستون با میزوپروستول دریافت کردند، گروه B شامل کسانی بود که میفریستون را با میزوپروستول و کاتتر دوبالون کوک ترانس سرویکال، گروه C شامل آنهایی بود که میفریستون با تزریق داخل آمنیوتیک اتاکریدین لاکتات دریافت کردند، و گروه D شامل کسانی که میفریستون، کاتتر دوبالون کوک ترانس سرویکال، و تزریق داخل آمنیوتیک لاکتات اتاکریدین دریافت کردند. ویژگی ها، پیامدهای بالینی و عوارض آنها در بین چهار گروه مقایسه شد
- نتایج: همه زنان از نظر سن مادر، تعداد زایمان و زایمان سزارین قبلی پروفایل مشابهی داشتند ($p < 0.05$). تفاوت معنی داری در سقط موفق در بین چهار گروه وجود نداشت ($p < 0.05$). گروه C فاصله القاء تا سقط به طور قابل توجهی کوتاهتر از گروه D بود ($p < 0.01$). از دست دادن خون پس از سقط در ساعت ۲ در گروه B بسیار کمتر از گروه A بود ($p < 0.05$). تفاوت معنی داری بین گروه B و گروه D در مورد از دست دادن خون پس از سقط در ساعت ۲ ایجاد شد ($p < 0.01$). توجه به کل بروز عوارض جانبی، در گروه B بسیار کمتر از گروه A وجود داشت ($p < 0.05$).
- نتیجه: این چهار رژیم همگی برای خاتمه بارداری سه ماهه دوم در زنانی که سزارین قبلی انجام داده اند، موثر هستند. استفاده از بالون دوبل کوک ترانس سرویکال می تواند خطرات ناشی از میزوپروستول را کاهش دهد و ترکیبی از اینها می تواند باعث ختم بارداری در سه ماهه دوم در زنان با سزارین قبلی شود.

Clinical analysis of the regimens for terminating the second-trimester pregnancy in cesarean section women

Yan Chen, Lindong Zhang, Yajuan Xu and Peifeng Yang, 2023

• روش :

• **Inclusion criteria:** (1) women aged more than 18 years old; (2) healthy women who were 14–27 weeks pregnant confirmed by Ultrasonic examination; (3) admitted for legal termination of pregnancy due to intrauterine fetal death or gross congenital abnormality; (4) with at least had one or more cesarean deliveries; (5) agreed to terminate the pregnancy after the failure of drug-induced labor.

• معیارهای ورود:

- (1) زنان بالای ۱۸ سال؛
- (۲) زنان سالمی که در هفته ۱۴ تا ۲۷ بارداری بودند، با تشخیص اولتراسونیک تأیید شدند.
- (۳) برای ختم قانونی بارداری به دلیل مرگ داخل رحمی جنین یا ناهنجاریهای فاحش مادرزادی بستری شده است.
- (۴) با حداقل یک یا چند زایمان سزارین.
- (۵) پس از شکست زایمان ناشی از دارو، بارداری را خاتمه دهند.

Clinical analysis of the regimens for terminating the second-trimester pregnancy in cesarean section women

Yan Chen, Lindong Zhang, Yajuan Xu and Peifeng Yang, 2023

• روش :

Exclusion criteria: (1) women with known placenta previa or unexplained vaginal bleeding and rupture of membranes; (2) allergy to mifepristone or misoprostol; (3) with contraindications of mifepristone or misoprostol (such as a malignant tumor, obvious abnormal liver and kidney function and serious internal and surgical complications such as blood system diseases); (4) abnormal pregnancy such as trophoblastic disease, threatened abortion, inevitable abortion, incomplete abortion, missed abortion, etc.; (5) with hemoglobin < 90 g/L, or abnormal coagulation function; (6) with the following special circumstances, such as taking anticoagulant or hemostatic drugs, long-term history of tobacco use and cervical surgery, lactation, pregnancy with devices, etc.

معیارهای خروج:

- (۱) زنان مبتلا به جفت سرراهی یا خونریزی واژینال غیر قابل توضیح و پارگی غشاء.
- (۲) حساسیت به میفپریستون یا میزوپروستول.
- (۳) موارد منع مصرف میفپریستون یا میزوپروستول (مانند تومور بدخیم، عملکرد غیر طبیعی کبد و کلیه و عوارض داخلی و جراحی جدی مانند بیماری های سیستم خونی)؛
- (۴) بارداری غیر طبیعی مانند بیماری تروفوبلاستیک، تهدید به سقط جنین، سقط جنین اجتناب ناپذیر، سقط ناقص، سقط فراموش شده و غیره؛
- (۵) هموگلوبین کمتر از ۹۰ گرم در لیتر، عملکرد انعقادی غیر طبیعی.
- (۶) با شرایط خاص زیر مانند : مصرف داروهای ضد انعقاد یا داروهای هموستاتیک، سابقه طولانی مدت مصرف دخانیات و جراحی دهانه رحم، شیردهی، بارداری با IUD و غیره.

Clinical analysis of the regimens for terminating the second-trimester pregnancy in cesarean section women

Yan Chen, Lindong Zhang, Yajuan Xu and Peifeng Yang, 2023

• روش: در گروه A،

In Group A, women received **200mg of oral** mife-pristone (Beijing ZiZhu Pharma Co., Ltd, China) followed **by 600 mg** of vaginal **misoprostol** (Hubei GedianHumanwell Pharmaceutical Co., Ltd, China) 1 day later, and **400 mg of oral misoprostol** every **3 h** for a maximum of **3 doses** within 24h.

در گروه A،

۲۰۰ میلی گرم میفپریستون خوراکی

و یک روز بعد ۶۰۰ میلی گرم میزوپروستول واژینال و ۴۰۰ میلی گرم میزوپروستول
خوراکی، هر ۳ ساعت برای حداکثر ۳ دوز در ۲۴ ساعت دریافت کردند.

Clinical analysis of the regimens for terminating the second-trimester pregnancy in cesarean section women

Yan Chen, Lindong Zhang, Yajuan Xu and Peifeng Yang, 2023



• روش : در گروه B

In Group B, women received the Cook double-balloon catheter

(Cook Cervical Ripener Balloon, Cook OB/GYN, USA).



• در گروه B، زنان کاتتر دوبالونه کوک را دریافت کردند.

It was inserted through the cervix and balloons on either side of the cervix. 80ml of normal saline was inflated with the recommendations from the manufacturer.

• بالون ها از طریق دو طرف دهانه رحم وارد می شود. ۸۰ میلی لیتر نرمال سالین با توصیه های سازنده پر شده است.

After cleaning the cervix with disinfectant, the doctor placed the catheter with the help of a speculum and confirmed the correct placement of the catheter by finger. At the **same time, 200 mg of oral mifepristone** was administered.

• پس از تمیز کردن دهانه رحم با **مواد ضد عفونی کننده**، پزشک کاتتر را با کمک **اسپکولوم** قرار داده و با انگشت قرار دادن صحیح کاتتر را تایید میکند.

• همزمان ۲۰۰ میلی گرم میفپریستون خوراکی تجویز شد.

Following spontaneous expulsion or manual removal of the double-balloon after 12h of placement, women received the same dosage of misoprostol as above.

• به دنبال خروج خودبخودی یا برداشتن دستی دوبل بالون پس از ۱۲ ساعت، زنان همان دوز میزو پروستول را دریافت کردند.

Clinical analysis of the regimens for terminating the second-trimester pregnancy in cesarean section women

Yan Chen, Lindong Zhang, Yajuan Xu and Peifeng Yang, 2023

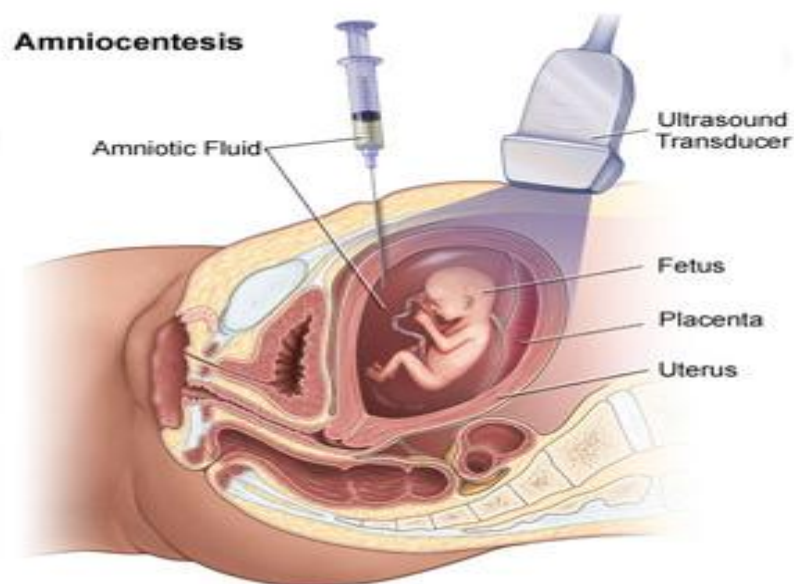
روش: در گروه C

In Group C, women received 200 mg of oral mifepristone.

• در گروه C، زنان ۲۰۰ میلی گرم میفپریستون خوراکی دریافت کردند.

• **One day later**, they underwent an ultrasound-guided amniocentesis with an intra-amniotic injection of 100 mg ethacridine lactate.

• **یک روز بعد**، آنها تحت **آمنیوسنتز** با هدایت اولتراسوند با **تزریق داخل آمنیوتیک ۱۰۰ میلی گرم اتاکریدین لاکتات** قرار گرفتند.



Clinical analysis of the regimens for terminating the second-trimester pregnancy in cesarean section women

Yan Chen, Lindong Zhang, Yajuan Xu and Peifeng Yang, 2023

روش: در گروه D

In Group D, women first received 200 mg of oral mifepristone and the Cook double-balloon catheter then took the ultrasound-guided amniocentesis with the intra-amniotic injection of 100 mg ethacridine lactate followed by spontaneous expulsion or manual removal of the double-balloon after 12h of placement.

در گروه D، زنان ابتدا ۲۰۰ میلی گرم میفپریستون خوراکی و کاتتر دوبالونه کوک دریافت کردند و سپس آمنیوسنتز با هدایت اولتراسوند را با تزریق داخل آمنیوتیک ۱۰۰ میلی گرم اتاکریدین لاکتات و سپس خارج کردن خودبخودی یا خارج کردن دستی کاتتر دوبالونه پس از ۱۲ ساعت.

Clinical analysis of the regimens for terminating the second-trimester pregnancy in cesarean section women

Yan Chen, Lindong Zhang, Yajuan Xu and Peifeng Yang, 2023

روش:

After the fetus was excreted, natural placental delivery was allowed unless the bleeding exceeded 100 ml or the placenta was not excreted naturally after 30 min. In all cases, the placenta was manually removed.

- پس از دفع جنین، اجازه می‌دهیم جفت به نحو طبیعی خارج شود، مگر اینکه خونریزی از ۱۰۰ میلی لیتر بیشتر باشد یا جفت پس از ۳۰ دقیقه به طور طبیعی دفع نشود. در این موارد جفت با دست خارج میشود.

Curettage of the uterus was performed if there was clinical evidence of retained placental tissue or suspicion of incomplete abortion.

- در صورت وجود شواهد بالینی مبنی بر باقی ماندن بافت جفت یا مشکوک به سقط ناقص، کورتاژ رحم انجام میشود.

Complications mainly included postpartum hemorrhage, puerperal morbidity, laceration of the birth canal, rupture of the uterus, placental abruption, and abdominal exploration results.

- عوارض عمدتاً شامل: خونریزی پس از زایمان، موربیدیتی نفاس، لسریشن کانال زایمان، پارگی رحم، جداشدگی جفت و اکسپلور کردن شکم بود.

افزایش میزان مرگ و میر سقط های جراحی و طبی با افزایش سن حاملگی

□ میزان مرگ و میر آن در مقایسه با سن حاملگی ≥ 8 هفته (۰/۴ مورد

به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ عمل جراحی)

□ در ۱۳ تا ۱۵ هفتگی ۷/۷ برابر

□ در ۱۶ تا ۲۰ هفتگی ۹/۳ برابر

□ بیش از ۲۱ هفتگی ۳۱/۵ برابر

سقط جنین القایي induced abortion

به ختم حاملگی در سه ماهه ی دوم

به کمک دارو سقط القایي (induced

abortion) و گاهی القاء زایمان (Labor

induction) گفته می شود.

مقایسه روش جراحی و دارویی در درمان سقط سه ماهه دوم

اگرچه در دستان افراد با تجربه D&E روش انتخابی ختم حاملگی در سه ماهه دوم می باشد.

اما به دلایل زیر روش دارویی انتخاب میشود:

(۱) کاهش تجربه متخصصین فارغ التحصیل شده با D&E (در یک مطالعه در آمریکا فقط ۵۷٪ فارغ التحصیلان در دوران رزیدنتی تجربه D&E را داشته و کمتر از ۲۰٪ بیش از ۱۰ مورد D&E انجام داده بودند)،

(۲) آسان بودن سقط دارویی،

(۳) کم هزینه بودن سقط دارویی

(۴) امکان انجام اتوپسی، امروزه استفاده از سقط های دارویی رو به افزایش است.

نکته

زمانی که قطر بای پاریتال جنین 50-55mm و بیشتر باشد
سقط دارویی به D&E ارجحیت دارد

★ به طور کلی، در سه ماهه دوم حاملگی قطر بای پاریتال به طور
متوسط ۴۴ mm در روز یا ۳mm در هفته افزایش می یابد.

(۱) آماده سازی سرویکس (Cervical Ripening)

☀ به مجموع نازک و کوتاه شدن سرویکس (افاسمان) و متسع شدن آن
(دیلاتاسیون) آمادگی سرویکس (cervical ripeness) گفته می شود و بایستی
در تمامی موارد قبل از انجام D&E ابتدا سرویکس آماده شود.

☆ البته بجز در سقط القایی به کمک پروستاگلاندین + میفپریستون
✨ در سایر موارد سقط دارویی نیز بهتر است برای کاهش ریسک شکست، کاهش
طول مدت سقط و نیز کاهش ریسک صدمات رحم یا سرویکس ابتدا سرویکس
آماده شود.

چه زمان سرویکس برای القاء سقط (زایمان) آمادگی دارد؟

← وقتی میزان افاسمان به ۸۰٪ تا ۹۰٪ رسید و سرویکس ۲ تا ۳ سانتیمتر متسع شد (یا امکان عبور راحت یک انگشت از آن) سرویکس برای القاء سقط (زایمان) آماده تلقی می شود.

← روش آماده سازی سرویکس در سه ماهه ی دوم و سوم تا حدودی با هم متفاوت هستند.

← روش های آماده سازی سرویکس در سه ماهه ی دوم متنوع بوده (جدول زیر) و ما در زیر به ذکر رایج ترین آنها اکتفا می کنیم.

روش های آماده سازی سرویکس در سه ماهه ی دوم متنوع بوده

جدول : روش های مختلف آماده سازی سرویکس جهت سقط در سه ماهه دوم

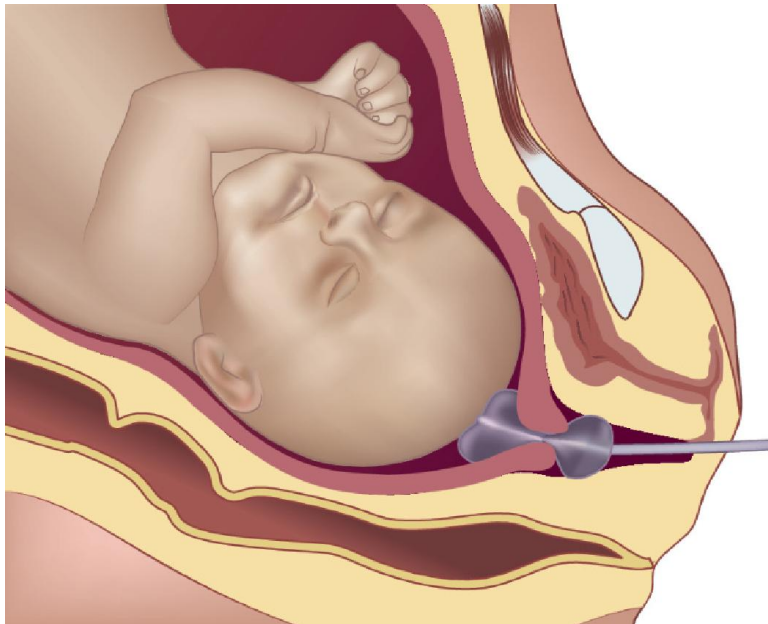
| فارماکولوژیک | مکانیکی |
|--|--------------------------|
| - پروستاگلاندین ها | - مواد جاذب رطوبت طبیعی |
| (meteneprost ⁺ , sulproston ⁺ , [prepidil] dinoproston) PGE ₂ - | Laminaria japonicum -- |
| (gemeprost ⁺ , misoprostol) PGE ₁ | Laminaria digitata -- |
| (natural PGE ₂ , carboprost) PGE ₂ | Isapten -- |
| - آنتی پروژستین ها ☒ | - مواد جاذب رطوبت مصنوعی |
| Mifepristone -- | Lamicel -- |
| | ⁺ Dilapan -- |
| | - کاتتر |
| | -- سوند فولی |
| | -- بوژی (bougie) |
| مترورینتر ، وسیله ای است به شکل <u>بادکنک</u> که برای متسع کردن دهانه و گردن رحم مورد استفاده قرار می گیرد | metreurynter -- |
| لامپ فولی ، یک دستگاه کاتتر مانند است که از طریق دهانه رحم وارد می کند. | bouble balloon -- |

Foley Bulb Induction

<https://my.clevelandclinic.org/health/treatments>

Foley bulb induction (Foley balloon) is a safe and effective way to induce labor during pregnancy. It involves healthcare providers inserting a catheter into your cervix and filling it with saline. This causes your cervix to dilate. Labor may begin shortly after.

القای (فولی بالون) روشی مطمئن و موثر برای القای زایمان در دوران بارداری است. یک کاتتر را در دهانه رحم قرار می دهند و آن را با سالین پر می کنند. این امر باعث گشاد شدن دهانه رحم می شود. ممکن است کمی بعد زایمان شروع شود.



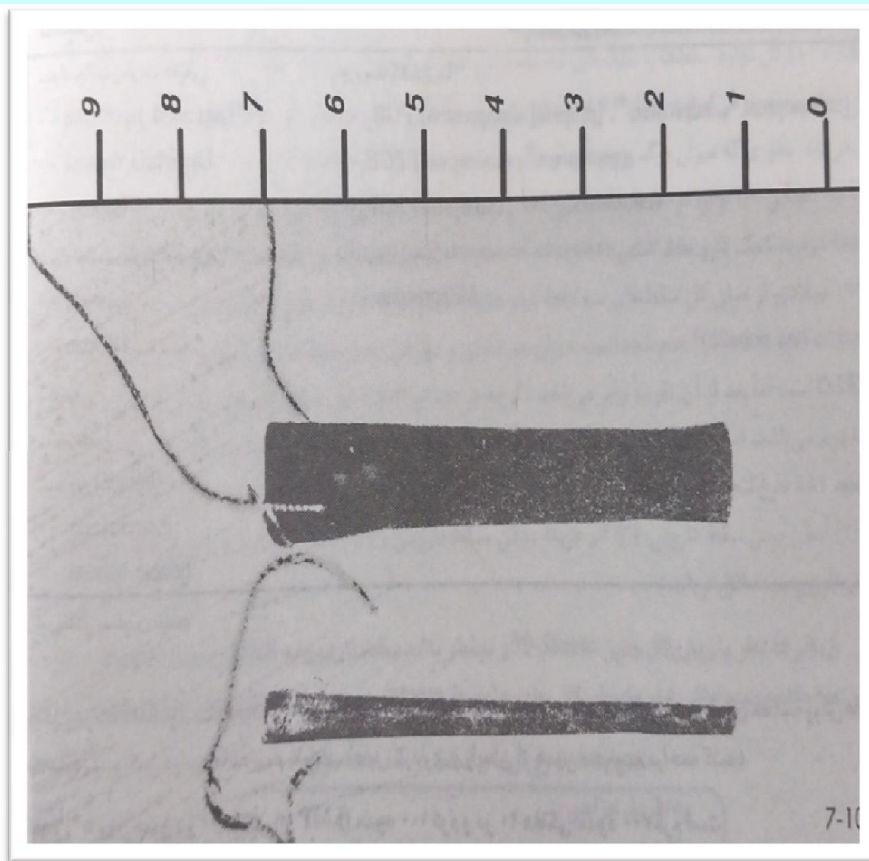
نکته

- وزن جنین در ۱۶ هفتگی (از LMP) حدود ۱۰۰ گرم و در ۲۰ هفتگی حدود ۳۰۰ گرم است.
- به عنوان یک قاعده ی سرانگشتی، مقدار اتساع لازم جهت سقط به طریق جراحی در سه ماهه ی دوم حاملگی از نظر عددی حدود ۱ تا ۲ میلیمتر کمتر از سن حاملگی بر حسب هفته (از LMP) می باشد.
- مثلاً برای سقط در هفته ی ۱۵ و ۲۰ حاملگی مقدار اتساع لازم به ترتیب حدود ۱۳ و ۱۸ میلیمتر می باشد.
- برای انجام سقط در ۷ تا ۸ هفته ی اول حاملگی:
معمولاً نیازی به متسع کردن سرویکس نیست و برای انجام سقط به طریق جراحی در سنین ۸ تا ۱۲ هفتگی معمولاً از دیلاتورهای مکانیکی Hegar یا Deniston استفاده می شود.

(۱) متسع کننده های جاذب رطوبت (Hydroscopic or Osmotic Dilators)

این وسایل که به صورت ترکه یا میخ طویله ی کوچک (با یک حلقه ی نخی در یکی از انتهای آن) به طول چند سانتیمتر با ضخامت و جنس های متفاوت ساخته شده اند و پس از قرار گرفتن در داخل سرویکس آب جذب کرده و قطر آن ها در طی ۴ تا ۶ ساعت به ۲ تا ۴ برابر مقدار اولیه شان می رسند (البته تا ۲۴ ساعت تا اندازه ای افزایش ضخامت پیدا خواهند کرد) (شکل زیر).

Osmotic dilator - Wikipedia



(شکل : نمای یک لامینار یا قبل (قسمت پایین) و پس از استفاده (قسمت بالا)).

انواع لامیناریا Types of laminaria

Laminaria که از ساقه خشک شده نوعی جلبک دریایی تهیه شده است دارای دو نوع *L.japonica* و *L.digitata* است :

۱- نوع دیژیتاتا بسیار نرم بوده و پس از قرار گرفتن در مجرای سرویکس، انتهای داخل رحمی آن به صورت یک توپ متورم شده و در هنگام درآوردن ممکن است موجب آسیب سرویکس شود.

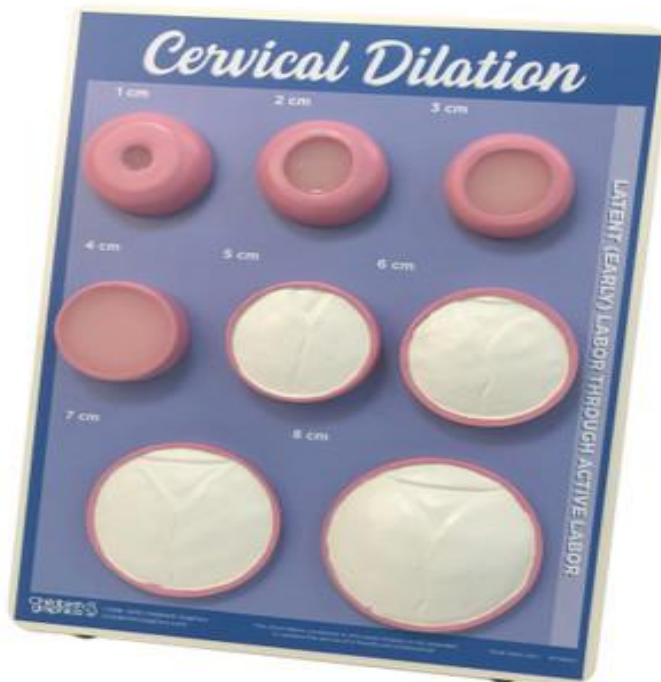


۲- لذا نوع ژاپونیکا ارجحیت دارد.

Isaptent (ایزاپتنت)

از نوعی گیاه تهیه شده و کارآیی آن نیز همانند لامیناریا بوده و ظرف ۸ تا ۱۲ ساعت از استفاده، ضخامت آن به ۹ تا ۱۱ میلیمتر می

رسد.



Isaptent--a new cervical dilator

[N M Khanna](#), [J P Sarin](#), [R C Nandi](#), [S Singh](#), [B S Setty](#), [V P Kamboj](#), [B N Dhawan](#), [L Singh](#), [D Kutty](#), [A D Engineer](#)

PMID: 6987038

DOI: [10.1016/0010-7824\(80\)90136-5](https://doi.org/10.1016/0010-7824(80)90136-5)

Abstract

• Abstract

A new cervical dilator, Isaptent, was prepared from granulated *Plantago ovata* (Isapgol) seed husk. It was evaluated in a multicentric clinical trial for dilatation of the cervix in subjects opting for medical termination of pregnancy. The trial covered 804 women in over 21 centres in different parts of the country. The cases were between 15 to 45 years of age, **0 to 10 parity** with a gestation period of 8 to 24 weeks. **A single tent was used in 750 subjects and satisfactory dilatation was achieved in 94% of the cases.** The cervical dilatation bore no relationship to age, parity and gestation period of the subjects. **The tent provided self-lubrication, caused no apparent damage to the cervix and the vaginal flora** remained unchanged in the randomly selected subjects in whom bacteriologic studies were performed. The outcome of the clinical trial and advantages of Isaptent over the other procedures used for cervical dilatation are discussed.

یک گشادکننده دهانه رحم جدید، **Isaptent**، از پوسته دانه *Plantago ovata* (Isapgol) دانه بندی شده تهیه شد. در یک کارآزمایی بالینی چند مرکزی از نظر اتساع دهانه رحم در افرادی که تصمیم به خاتمه به روش دارویی داشتند، مورد ارزیابی قرار گرفت. این کارآزمایی ۸۰۴ زن را در بیش از ۲۱ مرکز در مناطق مختلف کشور تحت پوشش قرار داد.

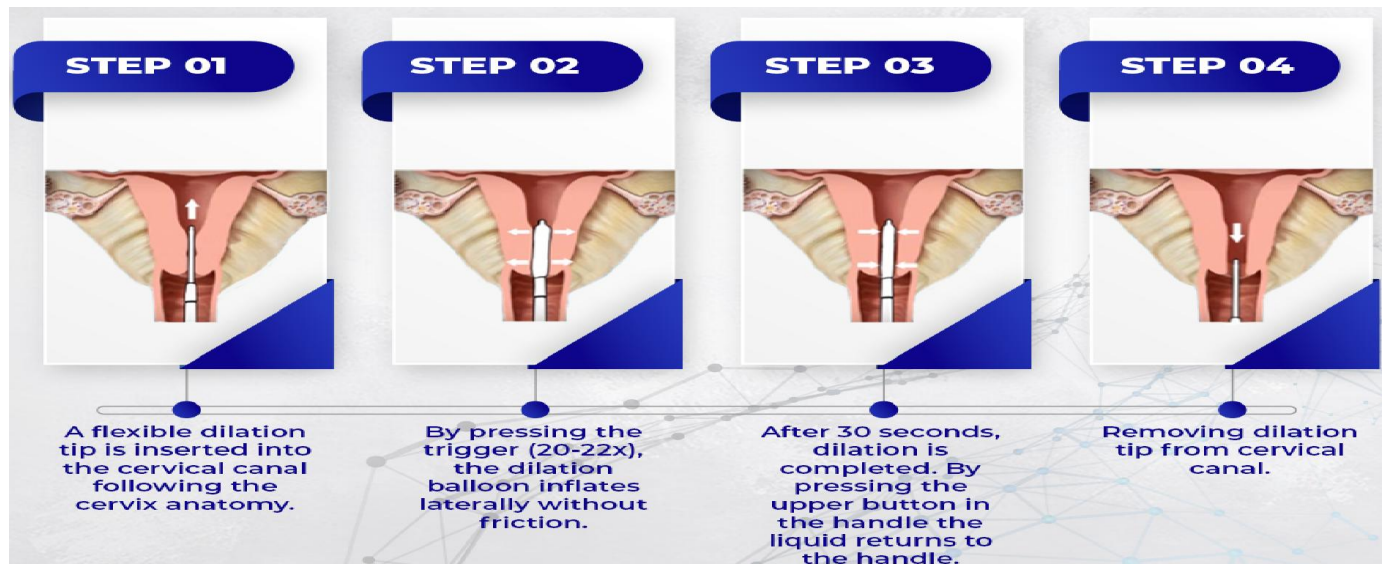
موارد بین **۱۵ تا ۴۵ سال**، ۰ تا ۱۰ پاریتی با سن حاملگی **۸ تا ۲۴ هفته** بود. در ۷۵۰ نفر از یک **Isaptent** استفاده شد و در **۹۴ درصد موارد اتساع رضایت بخش** به دست آمد. اتساع دهانه رحم ارتباطی با سن، پاریتی و سن بارداری افراد نداشت. **Isaptent** حالت لوبریکانت ایجاد می کرد،

هیچ آسیب ظاهری به دهانه رحم وارد نکرد و **فلور واژن** در افراد انتخاب شده به طور تصادفی که مطالعات باکتریولوژیک در آنها انجام شد **بدون تغییر باقی ماند.**

نتیجه کارآزمایی بالینی و مزایای **Isaptent** نسبت به سایر روش های مورد استفاده برای اتساع دهانه رحم مورد بحث قرار می گیرد.

Lomicel

از جنس پلی مر الکل پلی وینیل آغشته به ۴۵۰ میلی گرم سولفات
منیزیم بوده و در ۲ اندازه ۳mm و ۵mm ساخته شده و پس از مصرف
ضخامت آن به ۱۲ تا ۲۰ میلیمتر می رسد.



Dilapon

پلی مر مصنوعی از جنس کنتاکت لنزهای نرم بوده و ظرف ۲ تا ۴ ساعت از مصرف، ضخامت آن به ۲ تا ۳ برابر مقدار اولیه اش می رسد و تقریباً به اندازه ی لامیناریا و آنالوگ های PGE_2 مؤثر است.



نکته

استفاده از چند لامیناریای کوچک (یا سایر مواد جاذب رطوبت) به مراتب بهتر از استفاده از یک دیلاتور نمره ی بزرگ به تنهایی است.



Laminaria Cervical Dilator
[digital image]. 2018.¹

نحوه استفاده از دیلاتور

جهت استفاده از این وسایل، معمولاً دیلاتور شب قبل از عمل داخل سرویکس گذاشته شده و صبح در آورده می شود.

بایستی توجه داشت که باقی ماندن دیلاتور بیش از ۴۸ ساعت باعث افزایش ریسک عفونت می شود.

ترتیب روش گذاشتن دیلاتورها

- ۱- پس از معاینه دو دستی رحم و تعیین موقعیت و جایگاه آن، اسپکولوم گذاشته شده و سرویکس با یک ضد عفونی کننده تمیز و پاک می شود.
- ۲- لبه قدامی سرویکس با یک تناکولوم تک دندانیه ای (Single- toothed tenaculum) گرفته شده و سپس در موقعیت ساعت ۱۲ مقدار ۲ تا ۴ میلی لیتر لیدوکائین ۱٪ به صورت زیرمخاطی در سرویکس تزریق می شود.

ادامه :

ترتیب روش گذاشتن دیلاتورها

۳- به کمک سوند رحم (هیسترومتر) محور سرویکس مشخص می شود (پس از عبور نوک سوند از دهانه ی داخلی سرویکس، سوند خارج می شود).



سوند رحمی سیمس

۴- به کمک فورسپس حلقوی (رینگ فورسپس) انتهای نخ دار دیلاتور گرفته شد و به آرامی در جهت محور سرویکس به داخل کانال سرویکس رانده شده تا اینکه قسمت انتهایی آن به دهانه خارجی سرویکس برسد (شکل زیر).

در صورت نیاز، دیلاتور دیگری به همین روش در کنار قبلی گذاشته می شود.

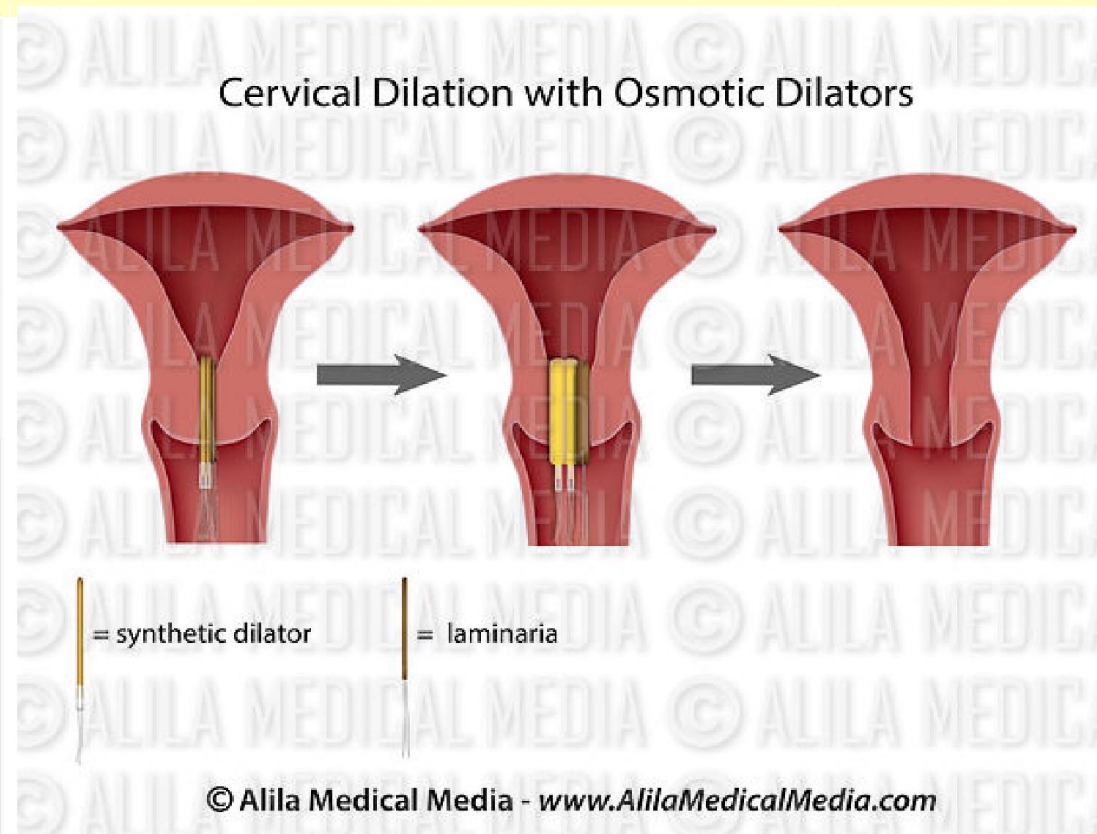
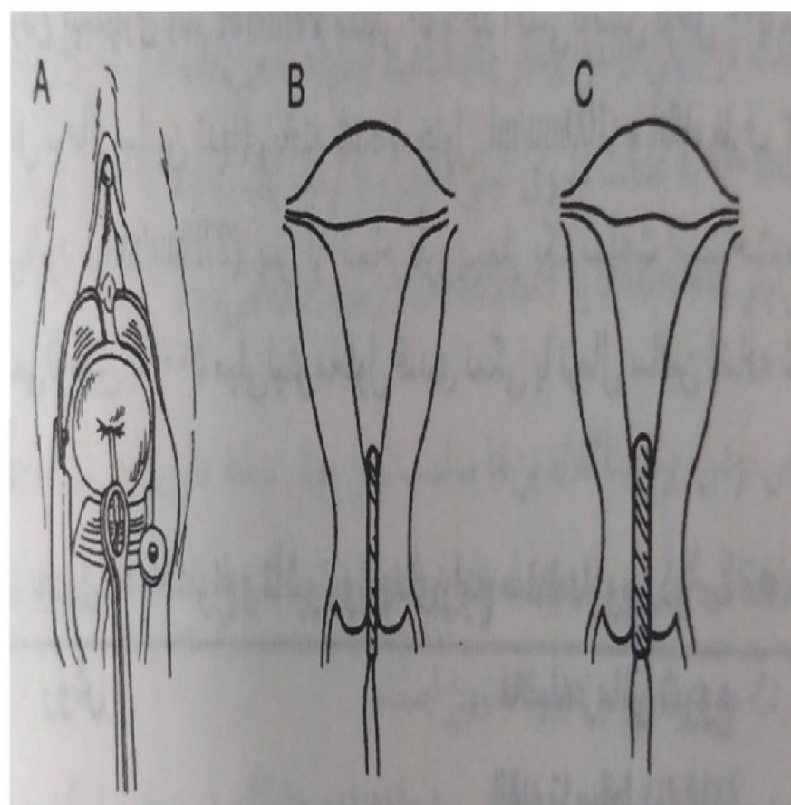
ادامه :

ترتیب روش گذاشتن دیلاتورها

۵- پس از گذاشتن دیلاتور و خارج کردن تناکولوم، یک گاز آغشته به بتادین را چند لا کرده و بر روی سرویکس گذاشته می شود.

۶- بیمار ممکن است دچار دردهای کرامپی شود که معمولاً با ضددردهای ساده (استامینوفن) به خوبی کنترل می شود.

How to insert osmotic dilators



شکل : نحوه ی گذاشتن دیلاتورهای اسموتیک در داخل سرویکس

Catheters (۲)

از میان کاتترها، سوندفولی بیش از همه مورد استفاده قرار می گیرد.

در این روش سوندفولی را داخل رحم کرده و پس از پر کردن کیسه ی آن با ۲۰ تا ۳۰ میلی لیتر نرمال سالین به خارج کشیده شده تا کیسه ی آن به دهانه داخلی سرویکس برسد،

سپس یک وزنه نیم تا یک کیلوگرم برای مدت چند ساعت به سوند آویزان می شود.

Prostaglandins (۳)

اگرچه از پروستاگلاندین ها عمدتاً به منظور القاء زایمان (یا سقط) استفاده می شود اما جهت آماده سازی سرویکس نیز کارآیی و کاربرد دارند.

روش رایج برای این منظور استفاده ی واژینال dinoprostone (از

مشتقات PGE_2 و به دو صورت:

❑ ژل ۰/۵ میلی گرم با نام تجاری Prepidil

❑ شیاف واژینال ۱۰ میلی گرم با نام تجاری Cervidil است.

❑ در این روش معمولاً ظرف ۳ ساعت دیلاتاسیونی به میزان ۷ تا ۸

میلیمتر و پس از ۱۲ ساعت دیلاتاسیونی به میزان ۹ تا ۱۰ میلیمتر رخ می

دهد.



Progesterone receptor antagonist (۴)

آنتاگونیست گیرنده پروژسترون

اخيراً از **Ru.486 (mifepristone)** که یک آنتاگونیست رقابتی گیرنده های پروژسترونی است نیز به منظور آماده سازی سرویکس جهت سقط در سه ماهه ی دوم حاملگی (همراه با پروستاگلاندین ها) استفاده و مؤثر گزارش شده است

(تک دوز خوراکی ۲۰۰ میلی گرم mifepristone ۲۴ تا ۳۶ ساعت قبل از تجویز پروستاگلاندین).

Medical abortion methods in the second trimester

روش های سقط دارویی
در سه ماهه دوم

سقط دارویی در سه ماهه دوم

□ سقط دارویی در سه ماهه دوم به طور متوسط در ۸۰٪ تا ۹۰٪ موارد و معمولاً ظرف ۱۰ تا ۲۰ ساعت موفقیت آمیز است (جدول).

□ رایج ترین روش سقط :

❖ تجویز پروستاگلاندین ها

❖ دوز بالای اکسی توسین است.

جدول : انواع و تأثیر روش های رایج سقط دارویی در سه ماهه دوم حاملگی (القاء زایمان یا سقط القایی)

| روش | فاصله زمانی شروع القاء تا سقط (زایمان) | توضیحات |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • نمک هیپرتونیک: - به تنهایی* - همراه با اکسی توسین یا αPGF₂* | ۲۴ تا ۳۸ ساعت ۱۳ تا ۲۶ ساعت | کم هزینه ولی تهاجمی؛ باعث مرگ جنین می شود؛ خطر بروز DIC و کلاپس عروقی وجود دارد. |
| <ul style="list-style-type: none"> اوره هیپراسموتیک: - به تنهایی* - همراه با αPGF₂* | ۳۶ تا ۴۸ ساعت ۱۱ تا ۱۶ ساعت | کم هزینه ولی تهاجمی؛ باعث مرگ جنین می شود؛ <u>کم خطرتر</u> از نمک هیپرتونیک است. |
| <ul style="list-style-type: none"> :Ethacridine - به تنهایی* - همراه با αPGF₂* | ۲۵ تا ۴۰ ساعت ۱۱ تا ۲۳ ساعت | کم هزینه ولی تهاجمی؛ موجب مرگ جنین می شود؛ عوارض جانبی کمی دارد. |
| <ul style="list-style-type: none"> :+Prostaglandin E2 | ۱۱ تا ۲۳ ساعت | غیرتهاجمی ولی پرهزینه؛ عوارض جانبی شایع است؛ <u>احتمال زنده به دنیا آمدن جنین وجود دارد</u> ؛ می توان به صورت خوراکی، عضلانی، واژینال و یا داخل آمنیوتیک بکار برد. |
| <ul style="list-style-type: none"> :Prostaglandin F2 به صورت عضلانی - داخل آمنیوتیک - خارج آمنیوتیک | ۱۱ تا ۲۱ ساعت ۱۷ تا ۲۹ ساعت ۱۷ تا ۲۹ ساعت | عوارض جانبی شایع است؛ احتمال زنده به دنیا آمدن جنین وجود دارد. |
| <ul style="list-style-type: none"> :+Prostaglandin E1 | ۱۴ تا ۲۳ ساعت | غیرتهاجمی و کم هزینه؛ عوارض جانبی آن نسبت به α PGF ₂ و PGE ₂ کمتر است؛ <u>احتمال زنده به دنیا آمدن جنین وجود دارد</u> . |
| <ul style="list-style-type: none"> :High-Dose Oxytocin - به تنهایی (وریدی) - همراه با دوز پایین *PGF₂ | ۱۳ تا ۲۱ ساعت | عوارض جانبی کمتری از پروستاگلاندین ها دارد ولی خطر مسمومیت با آب و صدمات رحمی وجود دارد. |
| <ul style="list-style-type: none"> * به صورت داخل آمنیوتیک + به صورت داخل واژینال | | |

High- Dose Oxytocin :I

❖ در نیمه ی اول حاملگی به دلیل ظهور کم گیرنده های اکسی توسین و gap junctions دوزهای معمول اکسی توسین تأثیر بارز و مؤثری بر روی رحم ندارد.

❖ اما دوزهای بالای اکسی توسین به اندازه ی پروستاگلاندین ها در ختم حاملگی در سه ماهه دوم مؤثر است (در بیش از ۹۰٪ موارد و به طور متوسط ظرف ۱۲ ساعت).

دو عارضه مهم و جدی اکسی توسین

□ صدمات و پارگی رحم و سرویکس

□ مسمویت با آب است (ADH Inappropriate syndrome)

توصیه می شود برای به حداقل رساندن آن ها در صورت امکان قبل از

تجویز اکسی توسین:

1- ابتدا سرویکس با یکی از روش خصوصاً دیلاتورهای مکانیکی آماده شود

۲- جهت انفوزیون اکسی توسین از محلول های ایزوتونیک (نظیر نرمال سالین، رینگر لاکتات و یا قندی نمکی) استفاده شود.

روش رایج برای تجویز دوز بالای اکسی توسین

• روش پیشنهادی کتاب ویلیامز:

مقدار ۱۰۰ واحد اکسی توسین (۱۰ عدد آمپول 10U/ml) به داخل ۱۰۰۰ میلی لیتر (به عبارت دقیق تر داخل ۹۹۰ میلی لیتر) رینگر لاکتات اضافه شده (محلول با غلظت 100mu/ml) و آنگاه با سرعت 0.5 ml/min (50mu/min) به صورت وریدی انفوزیون می شود.

سپس سرعت انفوزیون هر ۳۰ تا ۴۰ دقیقه افزایش می یابد تا این که حداکثر به 2ml/min (200mu/min) برسد.

ادامه

روش رایج برای تجویز دوز بالای اکسی توسین

اگر با این دوز دارو انقباضات مؤثر رحمی ظاهر نشد آنگاه به ۵۰۰ میلی لیتر از محلول قبلی (مازاد آن تخلیه می شود) مقدار ۵۰ واحد اکسی توسین اضافه می شود.

بدین ترتیب محلولی با غلظت 200mu/ml به دست می آید.

آنگاه این محلول با سرعت 1ml/min (200mu/min) انفوزیون شده و به تدریج سرعت آن تا به حداکثر (400mu/min) 2ml/min رسانده شده و در همین میزان برای مدت حداکثر ۳ تا ۴ ساعت باقی می ماند.

اگر در این زمان سقط صورت نگرفت می توان عمل فوق را روز بعد، تا حداکثر ۳ روز تکرار نمود.

روش پیشنهادی دکتر Winkler

مقدار ۵۰ واحد اکسی توسین داخل ۵۰۰ میلی لیتر محلول دکستروز ۵٪
و نرمال سالین (و یا داخل نرمال سالین تنها) ریخته شده (محلول
100mu/ml) و آنگاه ظرف ۳ ساعت (تقریباً با سرعت 3ml/min)
انفوزیون می شود (278mu/min).

پس از اتمام دارو بیمار یک ساعت استراحت می نماید.

روش پیشنهادی دکتر Winkler

آنگاه در نوبت دوم

مقدار ۱۰۰ واحد اکسی توسین به ۵۰۰ میلی لیتر محلول قندی یا نرمال سالین اضافه شده (محلول با غلظت 200mu/ml) و سپس ظرف ۳ ساعت انفوزیون می شود (833mu/min)

و مجدداً در پایان دوباره بیمار یک ساعت استراحت می نماید.

این افزایش دوز دارو (هر ۴ ساعت ۵۰ واحد به دوز تام قبلی یا 100mu/ml به غلظت داروی قبلی) همراه با توقف یک ساعته تا این که بیمار سقط نماید و یا دوز دارو به ۳۰۰ واحد در ۵۰۰ میلی لیتر (600mu/ml) یا 1666mu/min برسد، ادامه می یابد.

Prostaglandins-II

در صورت در دسترس بودن، پروستاگلاندین ها مناسب ترین روش سقط دارویی در سه ماهه ی دوم هستند.

عوارض اصلی این روش در اکثر آن ها:

❑ اختلال گوارشی (تهوع، استفراغ، اسهال)،

❑ تب (در یک سوم تا نیمی از موارد)،

❑ باقی ماندن جفت (در یک سوم تا نیمی از موارد)،

❑ سردرد،

❑ لرز و هیپوتانسیون

Prostaglandin E2

در حال حاضر **سه نوع PGE₂** به منظور سقط در سه ماهه دوم حاملگی در برخی از کشورها در دسترس و مورد استفاده قرار می گیرد که عبارتند از:

□ **Dinoprostone** (با نام تجاری Prostin)،

□ **Meteneprost** (متنوپروست)

□ **Sulprostone** (سول پروستن)

از میان این داروها **فقط Prostin مورد تأیید FDA آمریکا** قرار گرفته و به صورت **۲۰ میلی گرم شیاف واژینال** (جاگذاری در فورنیکس خلفی) **هر ۳ تا ۴ ساعت** تا حداکثر برای **مدت ۲۴ ساعت** استفاده می شود.

عوارض Prostaglandin E2

□ تهوع و استفراغ (۶۶٪)،

□ تب (۵۰٪)،

□ اسهال (۴۰٪)،

□ سردرد (۱۰٪)،

□ لرز (۱۰٪)

□ و هیپوتانسیون (ناشیع) از **عوارض اصلی** آن بوده

□ اکثراً با داروهای ضد استفراغ، ضد اسهال و مسکن و تب بر (استامینوفن) قابل پیشگیری و کنترل هستند.

□ **فاصله زمانی** شروع القاء تا سقط به طور **متوسط ۱۰ تا ۱۲ ساعت** می باشد که در صورت آماده سازی **سرویکس** قبل از آن طول مدت سقط **۳ تا ۴ ساعت کاهش** می یابد.

Prostaglandin $f_2\alpha$

در حال حاضر فقط یک نوع $PGF_2\alpha$ طولانی اثر موسوم به **Carboprost** (با نام تجاری Hemabate) مورد تأیید FDA آمریکا قرار گرفته و استفاده می شود.

در این روش مقدار $0.25mg$ عضلانی هر $1/5$ تا $3/5$ ساعت تا حداکثر 48 ساعت (یا دوز تام $12mg$) تجویز می شود (برای بررسی تحمل بیمار ابتدا با 0.1 میلی گرم امتحان می شود).

عوارض $\text{Prostaglandin f}_2 \propto$

□ تهوع و استفراغ (۶۶٪)،

□ تب (۱۲٪)،

□ برافروختگی (۷٪)

□ هیپوتانسیون (۴٪)

برای کاهش عوارض فوق می توان همانند PGE_2 قبل از تجویز آن از داروهای ضداستفراغ، ضداسهال و مسکن استفاده نمود.

عوارض $\text{Prostaglandin } f_2 \propto$

برخلاف پروستاگلاندین های گروه E، پروستاگلاندین $F_2 \propto$ می تواند موجب انقباض مجاری تنفسی شود و بایستی در افراد مستعد به آسم با احتیاط استفاده شود.

فاصله زمانی شروع القاء تا سقط با این روش به طور متوسط ۱۰ تا ۲۰ ساعت می باشد.

Prostaglandin E1

در حال حاضر دو نوع PGE_1 مورد تأیید و استفاده قرار گرفته است که عبارتند از:

❖ Misoprostol (با نام تجاری Cytotec)

❖ Gemeprost (با نام تجاری Cervagem در خارج از آمریکا).

میزان تأثیر هر دو دارو تقریباً برابر بوده و فاصله زمانی القاء تا زایمان با ژمپروست حدود ۱۵ تا ۱۷ ساعت است.

❖ فاصله زمانی القاء تا زایمان با میزوپروستول ۱۳ تا ۳۵ ساعت است.

مزیت PGE_1

□ مزیت PGE_1 عوارض جانبی کمتر نسبت به PGE_2 و PGF_2 است.

□ ژمپروست به صورت یک میلی گرم داخل واژینال هر ۳ یا ۶ ساعت

□ میزوپروستول به صورت ۱۰۰ تا ۴۰۰ میکروگرم داخل واژینال هر ۶ تا

۱۲ ساعت مورد استفاده قرار می گیرد.

Hypertonic Saline-III

✓ در این روش همانند آمنیوسنتز، تحت هدایت سونوگرافی مقدار ۴۰ گرم نمک (۲۰۰ میلی گرم از محلول NaCl ۲۰٪) به داخل فضای آمنیوتیک تحت نیروی ثقل تزریق می شود.

✓ معمولاً ظرف چند ساعت از تزریق، جنین مرده و زایمان (سقط)، ظرف ۲۴ تا ۳۸ ساعت، رخ می دهد.

✓ اما در ۳۵٪ تا ۵۰٪ موارد: جفت در رحم باقی می ماند که نیاز به تجویز پروستاگلاندین یا D&C پیدا می کند.

✓ تب در یک سوم موارد رخ می دهد.

عوارض تزریق اشتباهی نمک هیپرتونیک، داخل ورید

➤ خطر بروز شوک،

➤ ادم ریوی،

➤ تشنج،

➤ نارسایی کلیه،

➤ DIC

➤ و مرگ وجود دارد.

امروزه از این روش بندرت استفاده می شود (در یک مطالعه محلول ۵٪ سالین به همان میزان محلول ۲۰٪ مؤثر بوده است).

موارد ممنوع استفاده از این روش :



❑ وجود عفونت فعال لگنی،

❑ اضمحلال جنینی، (embryonic degeneration)

❑ پارگی پرده های جنینی

❑ نارسایی کلیه

Hyperosmotic Urea – IV

□ همانند روش **نمک هیپرتونیک** در این روش اوره ۳۰٪ تا ۴۰٪ (مقدار ۶۰ تا ۸۰ گرم اوره در ۲۰۰ میلی لیتر نرمال سالین) به داخل فضای آمنیوتیک تزریق می شود.

□ جنین ظرف چند ساعت می میرد

□ زایمان ظرف ۳۶ تا ۴۸ ساعت رخ می دهد.

□ برخلاف نمک هیپرتونیک در صورت ورود اتفاقی اوره به داخل رگ عوارض جانبی جدی و خطرناکی بروز نمی کند.

اتاکریدین (ریوانول) Ethacridine (rivanol) -V

□ اتاکریدین (rivanol) یک ماده رنگی زرد نسبتاً بی خطری بوده که می توان از آن برای سقط استفاده نمود.

□ در این روش با عبور دادن یک کاتتر از سرویکس به داخل رحم مقدار ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلی لیتر از محلول ۰/۱٪ آن به فضای خارج آمنیوتیک تزریق می شود.

□ طول مدت سقط (زایمان) در این روش حدود ۲۵ تا ۴۰ ساعت بوده.

□ و در صورت استفاده از اکسی توسین وریدی به ۱۵ تا ۲۰ ساعت خواهد رسید.

مخلوط ۵/۰ بتادین با نرمال سالین

از مخلوط ۵/۰ بتادین با نرمال سالین (به صورت خارج آمبیوتیک) نیز با موفقیت استفاده شده است.

نکته

میزان موفقیت سقط القایی

- در تکنیک های القایی instillation (نمک هیپرتونیک، اوره هیپراسمولار، اتاکریدین، بتادین با نرمال سالین و ...) بیش از ۹۰٪ می باشد.

افزایش میزان موفقیت در تکنیک های instillation (القایی)

در تمامی تکنیک های instillation (القایی) در
صورت استفاده از :

اکسی توسین (دوز بالا) یا پروستاگلاندین

میزان موفقیت افزایش و

طول مدت سقط کاهش می یابد.

۳) عوارض سقط دارویی سه ماهه ی دوم حاملگی

بجز عوارض خاص هر یک از داروهای مورد استفاده،

شایعترین عوارض روش های القاء سقط (زایمان) عبارتند از:

□ شکست سقط،

□ باقی ماندن جفت (سقط ناقص)

□ زنده به دنیا آمدن جنین.

شکست درمان

- ❖ از نظر تعریف ، زمانی که ظرف ۲۴ تا ۴۸ ساعت (برحسب روش مورد استفاده) از شروع القاء، زایمان صورت نگیرد،
- ❖ علت اصلی آن عدم آماده بودن سرویکس در شروع القاء زایمان است.
- ❖ در این حالت می توان چند روز بعد با آماده کردن سرویکس پروتکل قبلی را تکرار کرد
- ❖ و یا از روش دیگری استفاده نمود
- ❖ و یا اینکه اقدام به (D&E (dilatation & evcuation نمود.

باقی ماندن جفت

❖ این عارضه در سقط به وسیله پروستاگلاندین ها شایع تر بوده (۲۰٪ تا ۵۰٪).

❖ در صورتی که ظرف ۲ تا ۳ ساعت بعد از خروج جنین، جفت در رحم باقی بماند، بایستی با دست یا جراحی خارج شود.

❖ به همین دلیل، برخی توصیه به D&C روتین بعد از تمامی موارد القاء سقط می کنند.

عوارض D&C روتین

□ چنین اقدامی باعث افزایش شیوع چسبندگی های داخل رحمی شده

□ لذا روش مناسب تر این است که در این مورد بیمار برای مدت ۲ تا ۳

ساعت تحت درمان با اکسی توسین با دوز بالا (100-200mu/min)

قرار گیرند.

□ و در صورت عدم موفقیت آنگاه کورتاژ صورت گیرد.

زنده به دنیا آمدن جنین

❖ این حالت معمولاً با مسائل و مشکلات طبی، اخلاقی و قانونی همراه بوده و بیشتر در سقط به وسیله پروستاگلاندین ها (۷٪ تا ۱۰٪) رخ داده

❖ و به همین دلیل برخی ابتدا با تزریق داخل قلبی (جنینی) کلرید پتاسیم یا دیگوکسین فعالیت قلبی جنین را متوقف نموده و سپس اقدام به سقط می کنند.

صدمات رحم و سرویکس

Uterus and cervix injuries

- ❑ شیوع پارگی رحم (و کنده شدن حلقوی شکل سرویکس از رحم) در سقط های القایی از ۱٪ تا ۱۰٪ (در بیماران با سابقه ی سزارین) متفاوت می باشد.
- ❑ بیشتر در مواردی که سرویکس از آمادگی کافی برخوردار نبوده،
- ❑ افراد با سن بالا،
- ❑ طول مدت القاء بیش از ۲۴ ساعت،
- ❑ تجویز اکسی توسین برای مدت بیش از ۱۲ ساعت،
- ❑ مولتی پارها
- ❑ سن حاملگی بیشتر از، ۲۱ هفته

آسپیراسیون قاعدگی

Menstrual Aspiration

Menstrual Aspiration

این روش بهترین راه برای سقط (توسط افراد مجرب) در سن حاملگی ۶ تا ۷ هفته (از LMP) بوده و می توان حتی بدون بی حسی موضعی در کمتر از ۵ دقیقه به طور سرپایی در مطب انجام داد.

به این روش Menstrual regulation، Menstrual extraction، Instant period، Menstrual induction و Miniabortion نیز گفته می شود.

اقدامات قبل از آسپیراسیون قاعدگی

جهت اجتناب از دستکاری بی مورد و عوارض

احتمالی بایستی قبل از آن:

➤ تست حاملگی سریع (β -hCG سرم)

➤ گروه خونی و Rh

وسایل مورد نیاز

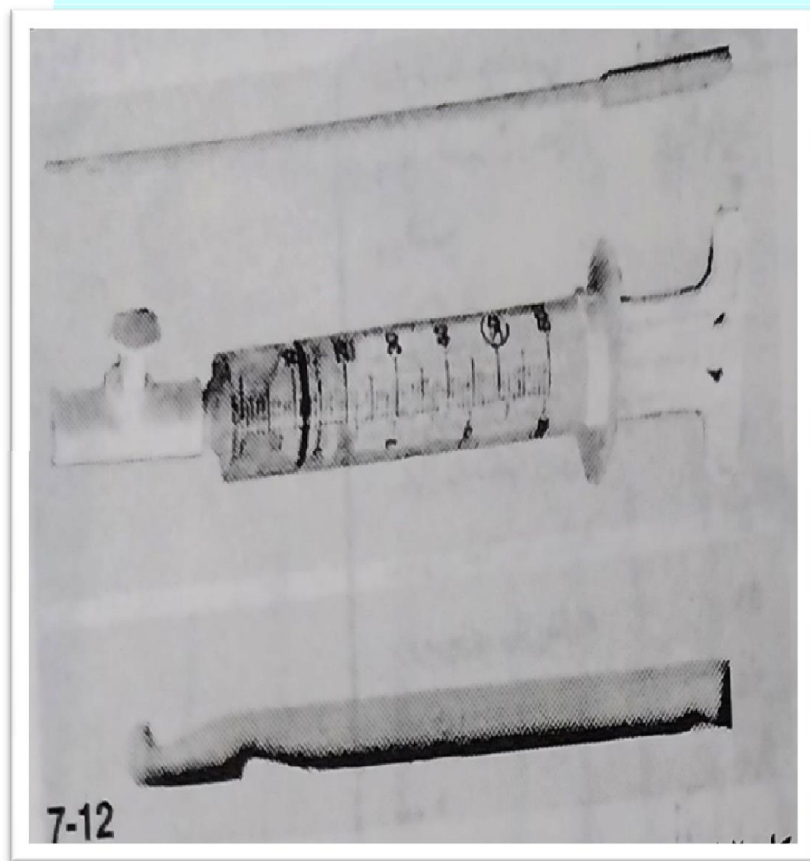
در این روش برای ایجاد مکش (suction) از یک سرنگ مخصوص دارای پیچ تنظیم با گنجایش ۵۰ سی سی موسوم به سرنگ واکيوم (Suction Syringe) یا Menstrual Regulation Syringe (شکل) و لوله های پلاستیکی نرم و انعطاف پذیر موسوم به لوله ی کارمن (Karman Cannula) به طول ۶ تا ۸ سانتیمتر و قطر ۳-۶ میلیمتر استفاده می شود.

Karman Cannula

انتهای لوله کارمن بسته ولی در دو طرف انتهای خود دارای بریدگی کوچک مثلثی شکل بوده و تا حدودی عمل تراشیدن (Curet) را نیز انجام می دهند (شکل).

بایستی متذکر شد که این وسایل در ایران وجود ندارند.

Suction Syringe



(شکل : سرنگ واکيوم يا ساكشن و يك لوله كارمن ۴ ميليمتری در كنار آن (قسمت بالا) و نماي جاني انتهای يك لوله ي كارمن (قسمت پايين)

روش کار سرنگ واکيوم

□ ابتدا بايستی دستگاه ژنيتال و رحم معاینه شود و از نظر وضعیت رحم و وجود یافته های غیرطبیعی که نیاز به اقدامات خاصی دارند، بررسی نمود.

□ پس از آن اسپکولوم گذاشته شده و با استفاده از ماده ضد عفونی کننده نظیر بتادین، دهانه ی سرویکس شستشو و ضد عفونی می شود.

روش کار سرنگ واکيوم

- با اين روش نيازى به اتساع سرويكس وجود ندارد.
- ولى حدود نيمى از بيماران در حين عبور كانول از سرويكس و در پايان عمل دچار درد كرامپى همانند زمان قاعدگى مى شوند،
- لذا براى كاهش درد و سهولت كار بهتر است ۱ تا ۲ ساعت قبل از عمل، داروى خواب آور (نظير ديازپام ۵ ميلى گرم) و يا يك داروى ضد درد (نظير كپسول ايندومتاسين ۲۵۰ ميلى گرم خوراكى) و يا چند دقيقه قبل از عمل ۲-۵ ميلى گرم ديازپام آهسته ورىدى و پتيدىن ۲۵ ميلى گرم ورىدى يا عضلانى تجويز شود.

روش کار سرنگ واکیوم

پس از ضد عفونی کردن، یک چین مخاطی از قسمت قدامی سرویکس به وسیله تناکولوم گرفته و به بیرون و کمی بالا کشیده می شود تا محور سرویکس و تنه ی رحم در یک راستا قرار گیرند.

در همین زمان کانول متصل شده به سرنگ واکیوم از داخل مجرای سرویکس به داخل رانده می شود (حداکثر تا ۸ سانتیمتر از دهانه ی خارجی سرویکس).

روش کار سرنگ واکيوم

پس از رسيدن انتهای کانول به فوندوس رحم،

پیچ دریچه ی سرنگ را باز کرده و با حرکات
جانبی سرنگ، دیواره اندومتر تخریب شده و خون
و تکه های کوچک اندومتر و محصولات حاملگی
وارد سرنگ می شود.

روش کار سرنگ واکیوم

در این زمان بایستی با کشیدن پیستون سرنگ به خارج با ایجاد فشار منفی (حدود ۳۰-۴۰CmHg) سرنگ را در امتداد محور طولی اش به جلو و عقب برده و در عین حال حرکات چرخشی نیز داد (همانند آنچه که در کورتاژ به وسیله ی کورت انجام می شود).

این عمل بایستی تا زمانی که کل اندومتر و محتویات رحم تخلیه نشده است، ادامه یابد.

علائم ختم سقط

- احساس ناهموار و دندانه دار بودن سطح داخلی رحم (gritty texture) در حین حرکت دادن سرنگ،
- شدید شدن درد بیمار،
- انقباض رحم و سرویکس و در نتیجه سخت شدن حرکت لوله ی کارمن
- و بالاخره ظهور ترشحات کف آلود در داخل سرنگ.
- در پایان بایستی محتویات تخلیه شده از نظر وجود جفت (ویلی) و کامل بودن سقط مورد بررسی قرار گیرد.
- بیمار پس از ۱ ساعت تحت نظر قرار گرفتن و مناسب بودن علائم حیاتی با دستورات طبی و دارویی مرخص می گردد.

Side effects of menstrual aspiration

عوارض جانبی آسپیراسیون قاعدگی

شیوع عوارض در menstrual aspiration

□ در صورتی که توسط افراد با تجربه صورت گیرد بسیار پایین است
(در کل کمتر از ۱٪)

□ و به دو گروه **زودرس** (۲۴ ساعت اول)

□ **دیررس** (۲-۴ هفته بعد از عمل)

تقسیم می شود.

عوارض جانبی menstrual aspiration

 عوارض جانبی زودرس:

کمتر از ۱٪ بوده و شایعترین و جدی ترین آن خونریزی بیش از حد می باشد (جدول) و معمولاً با مترژین کنترل می گردد.

 عوارض جانبی دیررس :

حدود ۳/۵٪ بوده و از همه مهمتر و شایعتر خونریزی غیرطبیعی رحمی بوده که نیاز به کورتاژ پیدا می کند (جدول).

جدول : شیوع عوارض جانبی زودرس در ۱۲۸۸۸ مورد menstrual aspiration

| شیوع نسبی | تعداد موارد | عارضه جانبی |
|-----------|-------------|---|
| | | **پرفوراسیون رحم |
| ۰.۰۲٪ | ۳ | - واضح |
| ۰.۰۱٪ | ۱ | - مشکوک |
| | | **پارگی سرویکس |
| ۰.۰۲٪ | ۲ | - نیاز به بخیه زدن |
| ۰.۰۴٪ | ۵ | - بدون نیاز به بخیه |
| ۰.۰۴٪ | ۵۱ |  خونریزی واژینال* |
| ۰.۱۹٪ | ۲۵ | شوک + |
| ۰.۱۵٪ | ۱۹ | تب ○ |
| ۰.۰۱٪ | ۱ | عفونت لگنی |
| ۰.۰۱٪ | ۲ | آپنه |
| ۰.۸۵٪ | ۱۰۹ | کل موارد |

* بیش از ۱۰۰ میلی لیتر (هیچ یک نیاز به ترانسفوزیون پیدا نکردند).

○ درجه حرارت بدن بیش از ۳۸

+ تقریباً تمامی موارد به دلیل رفلکس واژوواگال بوده است.

جدول : شیوع عوارض جانبی دیررس در ۱۳۰۹ مورد menstrual aspiration

| شیوع نسبی | تعداد موارد | عارضه جانبی |
|-----------|-------------|-------------------------------|
| ٪۰/۹۸ | ۱۱۱ | -شکست روش |
| ٪۰/۸۴ | ۹۵ | -تب نیازمند آنتی بیوتیک |
| ٪۰/۸۰ | ۹۰ | -عفونت لگنی |
| ٪۰/۸۹ | ۱۰۱ | -خونریزی واژینال محتاج کورتاژ |
| ٪۰/۰۲ | ۲ | -حاملگی خارج رحمی شناخته شده |
| ۳/۵۳ | ۳۹۹ | کل موارد |

دیلاتاسیون و کورتاژ

(D&C) Dilatation and Curettage

اندیکاسیون های دیلاتاسیون و کورتاژ

- ❖ عمل متسع کردن سرویکس و کورتاژ اندومتر (D&C) یکی از روش های رایج برای ختم حاملگی در اواخر سه ماهه اول (هفته ۸ تا ۱۲ حاملگی)،
- ❖ کنترل خونریزی های غیرطبیعی رحمی مقاوم به درمان،
- ❖ خونریزی بعد از زایمان ،
- ❖ سقط ناقص
- ❖ به دست آوردن نمونه کافی اندومتر جهت بررسی های پاتولوژیک است.

اندیکاسیون دیلاتاسیون و کورتاژ Suction Curettage اندیکاسیون

❖ در این روش برای تخلیه محتویات رحم و محصولات حاملگی

می توان به طریق ساکشن

❖ یا توسط کورتاژ به وسیله کورت (Sharp Curettage)

❖ یا هر دو عمل نمود

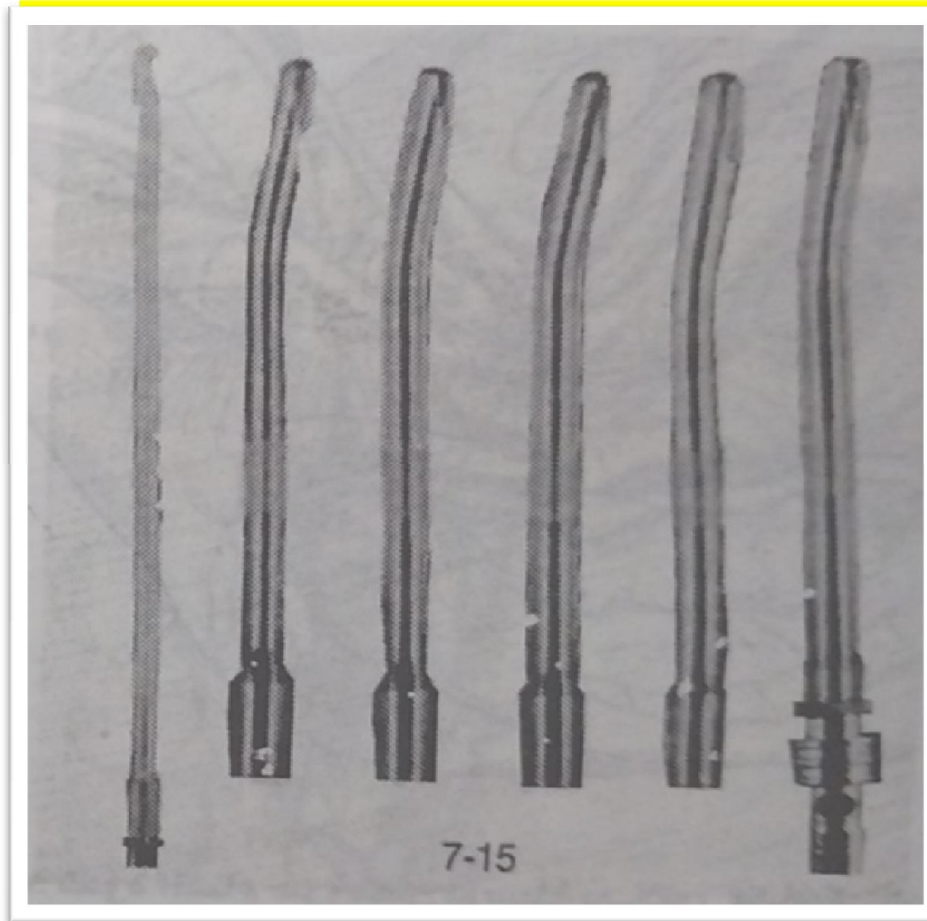
❖ (در D&C به منظوری به غیر از سقط معمولاً از ساکشن استفاده

نمی شود).



شکل : وسایل اصلی جهت D&C، A، لوله وکورت ساکشن؛ B، فورسپس پولیپ؛ C، تناکولوم تک
 زبانه؛ D، کورتهای تیزرحمی نمرة ۱، ۳ و ۵؛ E، سوند رحمی؛ F، رتراکتور (الزامی نسیت)؛ G،
 اسپکولوم معمولی؛ H، اسپکولوم Auvard و I، دیلاتورهای Hegar.

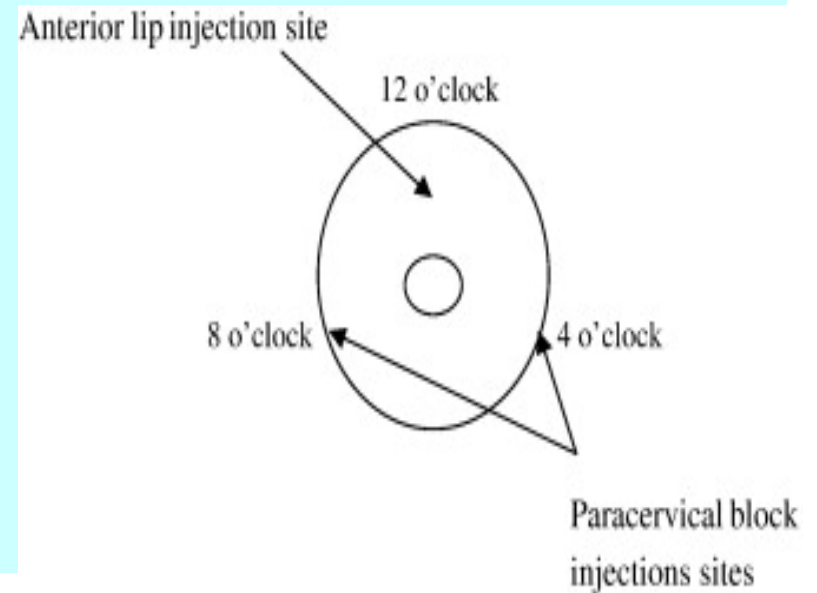
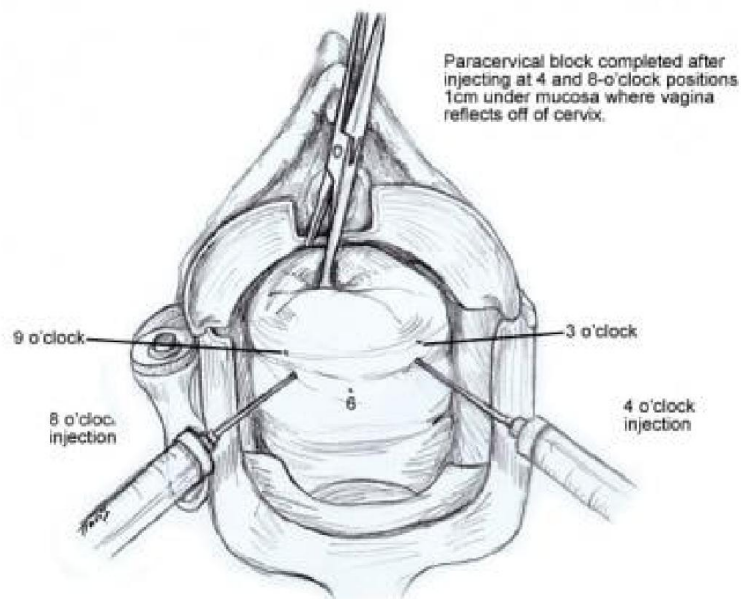
Cannula or suction cups



شکل : کائول یا کورت های ساکشن در اندازه های مختلف

Anesthesia method

روش آنستزی



روش آنستزی

□ در اکثر بیماران بلوک پاراسرویکال (به طور کلاسیک شامل تزریق ۲/۵ میلی لیتر محلول ۱٪ لیدوکائین یا محلول ۲٪ کلروپروکائین در موقعیت ها ۳، ۵، ۷ و ۹ به صورت زیرمخاطی درست در محل اتصال واژن به سرویکس و یا فقط تزریق در موقعیت های ۴ و ۸) جهت آنستزی کافی است

□ اما بسیاری از بیماران ممکن است در موقع عمل دچار درد و اضطراب شوند، لذا توصیه می شود با یکی از روش های ذیل چند دقیقه قبل از عمل تسکین و آرامش کامل ایجاد نمود:

الف) مقدار ۵۰ تا ۷۵ میلی گرم پتیدین وریدی + ۲۵ میلی گرم پرومتازین عضلانی + ۵ میلی گرم دiazepam وریدی؛

یا (ب) مقدار ۲ میلی گرم میدازولام وریدی + ۰/۰۵ تا ۰/۱ میلی گرم fentanyl1 وریدی + ۲۵ میلی گرم پرومتازین عضلانی.

روش عمل

روش عمل

- ۱- در سقط های با سن حاملگی بیش از ۸ تا ۹ هفته بهتر است شب قبل از عمل ابتدا سرویکس با یکی از روش های cervical ripening آماده شود.
- ۲- معاینه لگنی خصوصاً از نظر موقعیت رحم و سرویکس به عمل آید.
- ۳- **IV line** برقرار نموده و در حد باز نگه داشتن ورید (KVO) مایع قندی نمکی تجویز شود.
- ۴- داروهای لازم جهت ایجاد تسکین و آرامش کامل تجویز شود.

روش عمل

۵- اسپکولوم استریل داخل واژن گذاشته و سرویکس و واژن با یک محلول ضد عفونی کننده شسته شود.

برای عمل سقط به طریق جراحی رعایت not- touch technique تکنیک لمس نکردن (استریل باقی ماندن قسمتی از وسایل عمل که در داخل رحم و سرویکس می روند) کافی بوده و نیازی به تکنیک استریل کامل (همانند آنچه در اعمال جراحی در اطاق عمل به اجرا گذاشته می شود) نیست.

۶- بلوک ساده یا کلاسیک پاراسرویکال صورت گیرد.

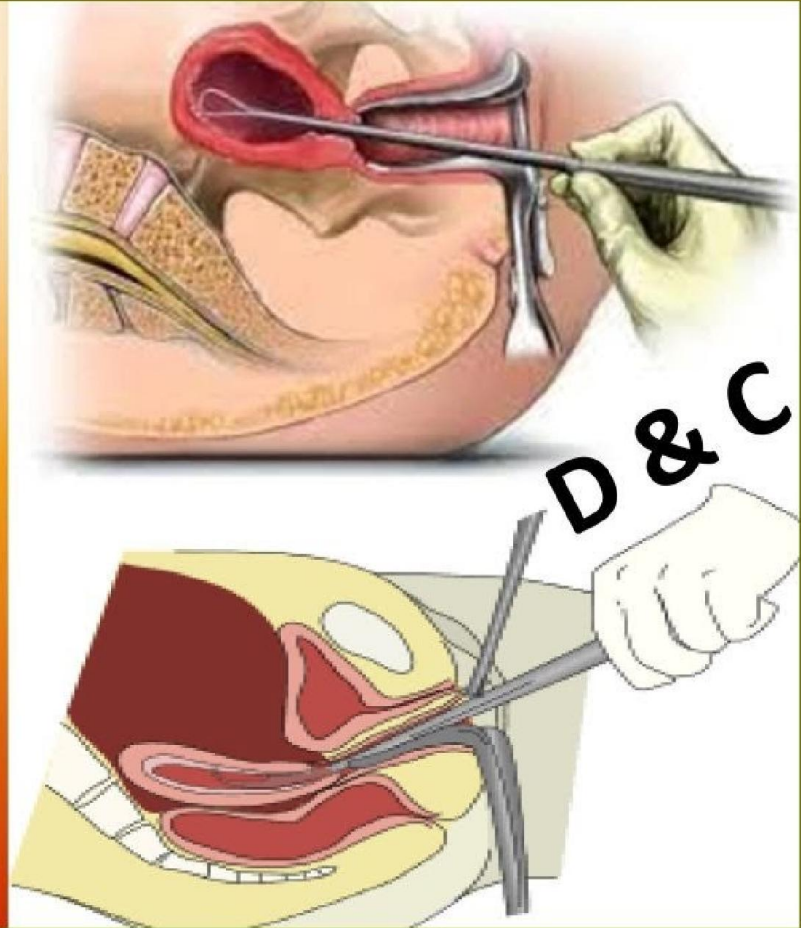
روش عمل

۷- با استفاده از دیلاتورهای مکانیکی Bratt (فلزی)، یا Denisston (پلاستیکی) و یا Hegar (فلزی) سرویکس به اندازه کافی متسع شود. برای این منظور قسمتی از ضخامت لبه ی قدامی سرویکس با یک تناکولوم تک زبانه گرفته شده و به طرف جلو و کمی بالا (حداکثر با نیرویی معادل ۴ کیلوگرم) کشیده می شود.

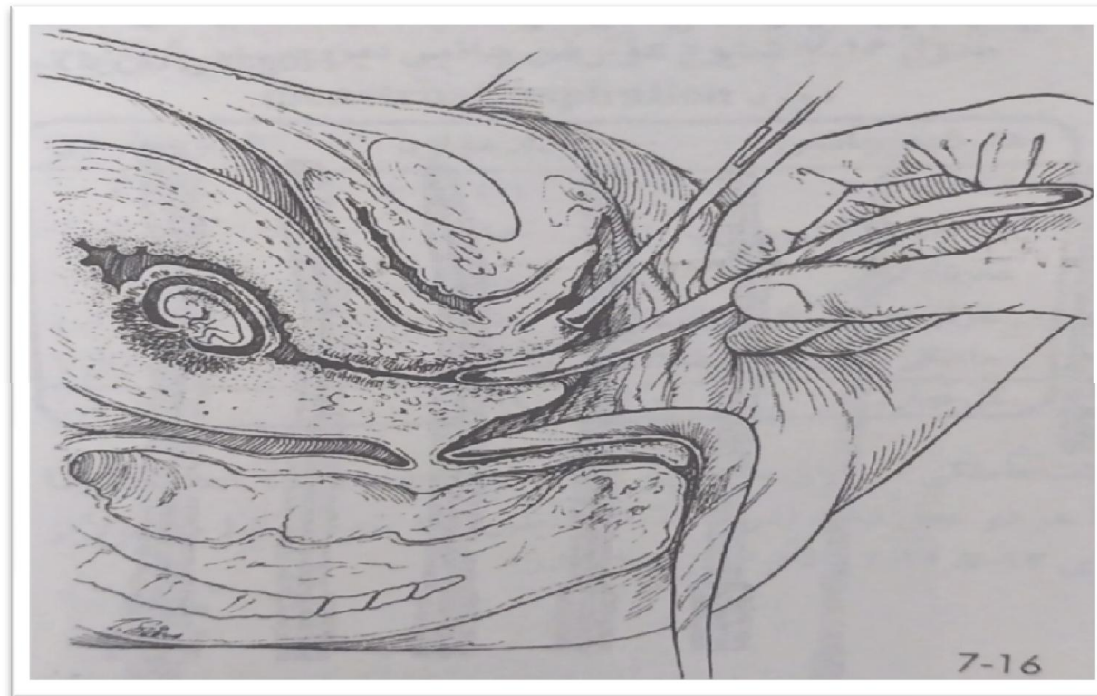
در همان زمان در حالی که دیلاتور به وسیله سه انگشت شست، سبابه و میانه گرفته شده و دو انگشت دیگر روی پرینه تکیه داده شده اند، دیلاتور به آرامی با فشار مداوم و در عین حال کنترل شده به داخل سرویکس هدایت می شود (شکل).

روش عمل

Dilation & Curettage



How to dilate the cervix with a mechanical dilator



شکل : نحوه ی اتساع سرویکس بوسیله ی دیلاتور مکانیکی (در این بوسیله Hegar):
توجه نمایید که **تکیه دادن دو انگشت آخر روی پرینه** می تواند از اعمال فشار ناگهانی و
ورود سریع دیلاتور به داخل رحم (**و در نتیجه پارگی رحم**) جلوگیری نماید.

روش عمل

حداکثر مقدار نیرویی که به دیلاتور وارد می شود نباید بیش از ۳ کیلوگرم باشد.

یکی از علل شایع سوراخ شدن رحم، وارد کردن نیروی زیادی و سریع در زمان وارد کردن دیلاتور بوده و شایعترین محل آن سطح خلفی سگمان تحتانی رحم است.

به همین دلیل بایستی ابتدا از دیلاتورهای باریک شروع کرد و پس از یک تا چند دقیقه از نمره ی بزرگتری استفاده نمود.

مقدار اتساع سرویکس لازم جهت سقط به طریق جراحی

به عنوان یک قاعده ی سرانگشتی :


در سه ماهه ی اول و دوم از نظر عددی مساوی یا

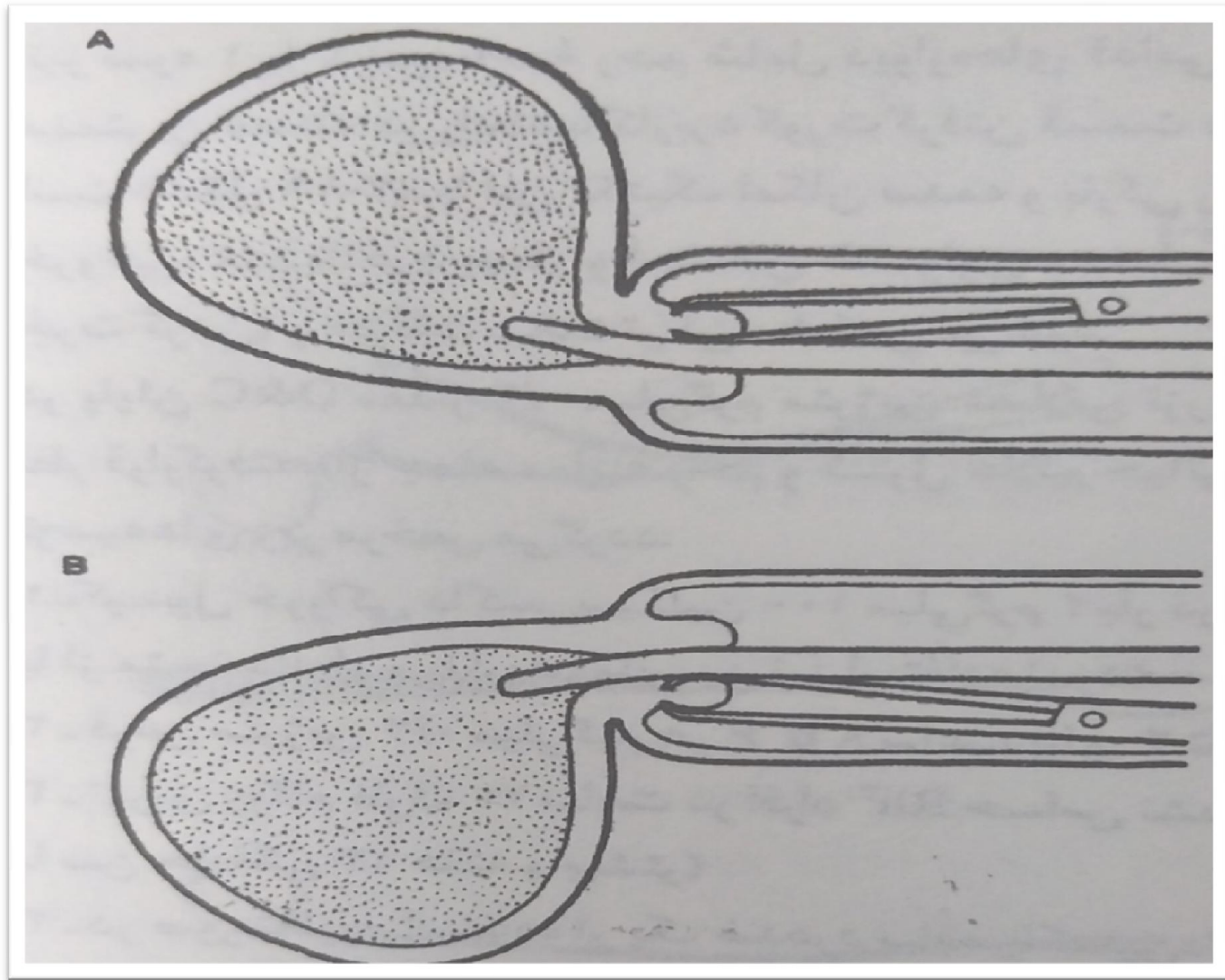
۱ تا ۲ میلیمتر کمتر از سن حاملگی بر حسب هفته

(از LMP) می باشد.

روش کورتاژ با ساکشن (Suction Curettage)

پس از مراحل فوق ضخامت کل لبه ی قدامی سرویکس (در برخی مراجع قسمتی از ضخامت سرویکس) با تناکولوم گرفته شده و با **نیروی معادل حداکثر ۴ کیلوگرم به جلو و بالا** کشیده می شود.

 اگر رحم به خلف خم شده باشد [retroversion]، بهتر است لبه ی خلفی سرویکس با تناکولوم گرفته و کمی به پایین کشیده شود، (شکل).



شکل : طرز قرار دادن تناکولوم در حالتی که رحم به جلو (شکل A) و یا عقب (شکل B) ختم شده است. برای به حداقل رساندن آسیب به سرویکس برخی توصیه می کنند یکی از پایه های تناکولوم داخل سرویکس و دیگری روی آن قرار گیرد.

روش کورتاژ با ساکشن (Suction Curettage)

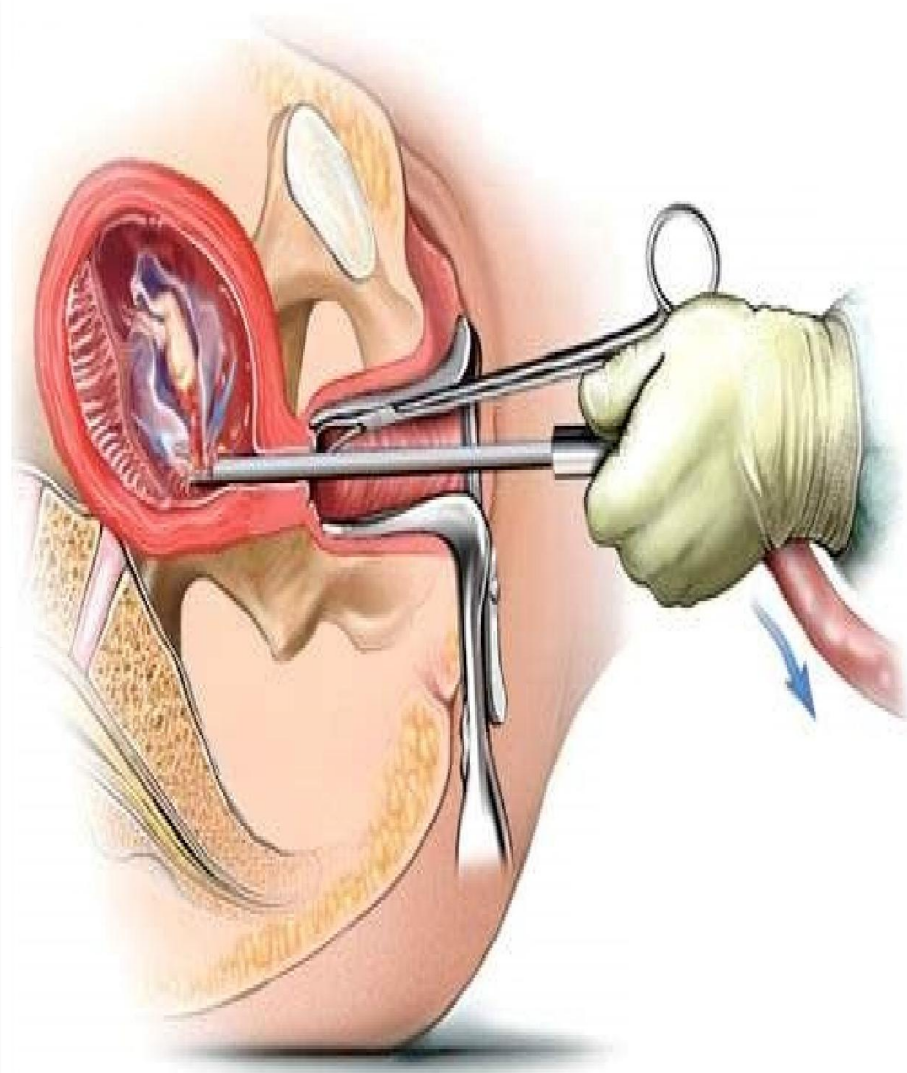
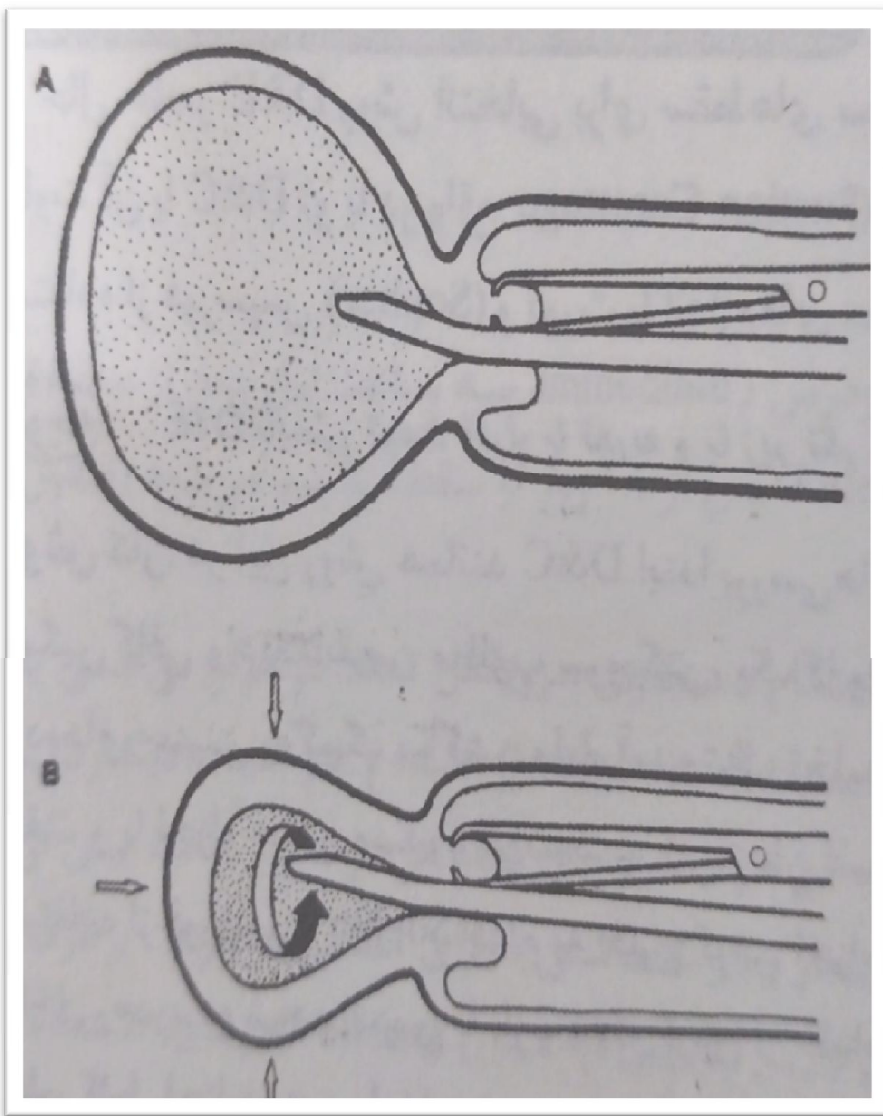
در همان زمان کانول ساکشن به آهستگی به داخل رحم رانده می شود (در برخی رفرنسها، تا همان اول رحم و در برخی رفرنسها، تا جایی که به راحتی وارد رحم می شود، یعنی نزدیک فوندوس رحم).

قطر کانول یا کورت ساکشن مورد استفاده مساوی یا ۱ تا ۲ میلیمتر کمتر از سن حاملگی بر حسب هفته (از LMP) می باشد.

روش کورتاژ با ساکشن (Suction Curettage)

پس از قرار گرفتن دهانه کانول در داخل رحم دستگاه ساکشن روشن شده و در فشار منفی 50-60cmHg تنظیم می گردد.

آنگاه با حرکات چرخشی کانول (با یا بدون حرکت جلو و عقب) در جهات مختلف محتویات رحم و اندومتر تخلیه می شود (شکل).



شکل : طریقه ی آسپیراسیون رحم با دستگاه ساکشن

زمان ختم آسپیراسیون

❑ مواد تخلیه شده ی کف آلود شود

❑ با کشیدن کانول به دیواره ی رحم یک احساس ناهمواری و دندانه دار بودن حس شده

❑ به دلیل انقباض رحم و سرویکس حرکت رو به جلو و عقب کانول سخت تر می شود.

❑ در پایان با یک کورت تیز داخل رحم فقط به منظور اطمینان از کامل بودن سقط (و نه جهت انجام کورتاژ کامل کلاسیک) کاوش می شود و بعد از آن دوباره ساکشن جزئی صورت می گیرد.

روش کورتاژ با کورت تیز (Sharp Curettage)

در این روش پس از مهیا شدن مقدمات اولیه با استفاده از یک کورت

تیز نمره ۱ یا ۳

پنج ناحیه ی رحم شامل :

دیواره های قدامی و خلفی، دیواره های جانبی و فوندوس رحم
کورت کشیده میشود (تراشیده می شوند).

مهمترین مسئله در رابطه با کاربرد کورت

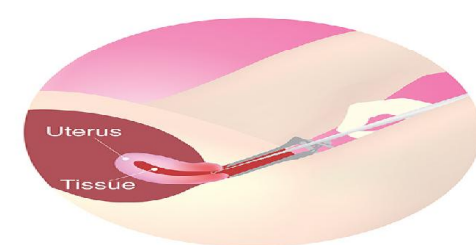
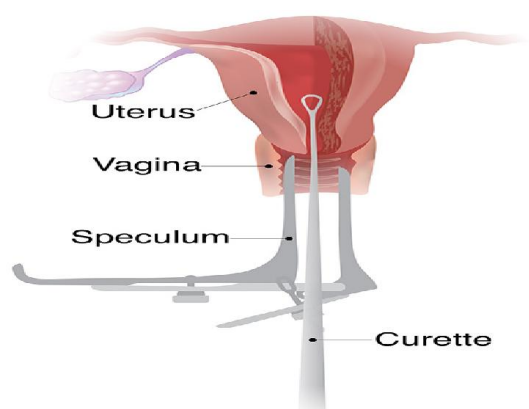
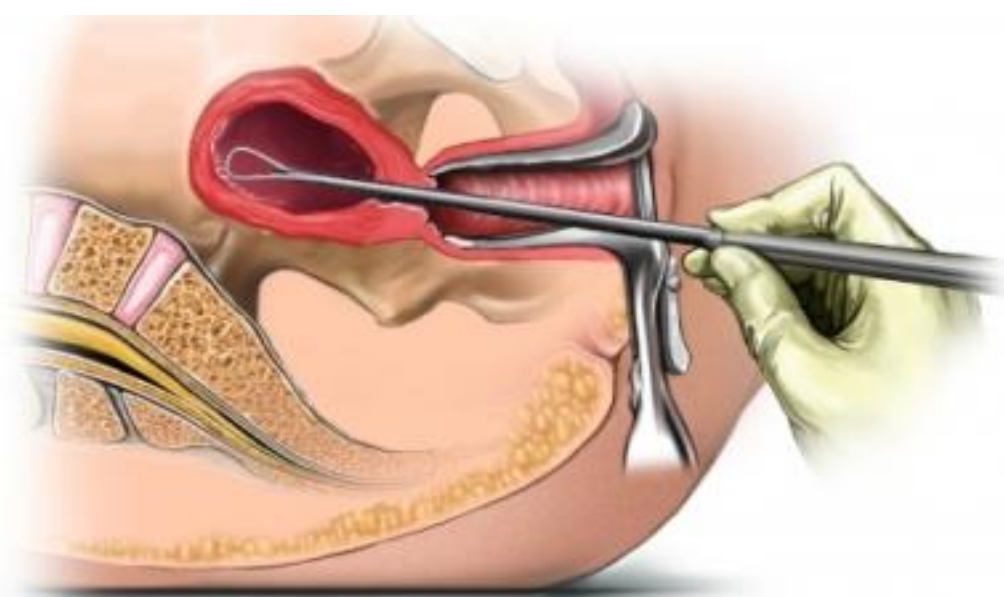
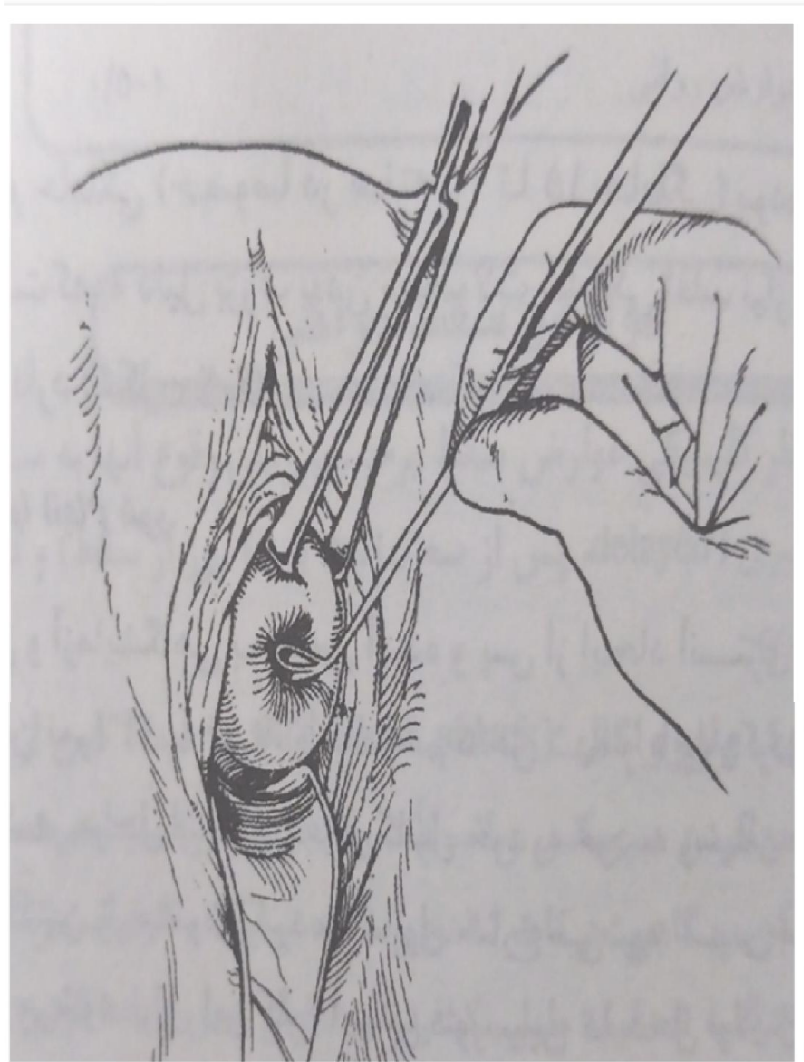
❑ گرفتن قسمت دیستال دسته ی کورت و اعمال نیرو توسط دو انگشت سبابه و شست است (شکل).

❑ با این تکنیک امکان صدمه و پارگی رحم به حداقل می رسد.

❑ پایان عمل کورتاژ با کف آلود شدن ترشحات خروجی،

❑ تشدید درد بیمار

❑ احساس ناهمواری و دندانه دار بودن سطح داخلی رحم در حین کشیدن کورت (حالت خرت خرت کردن) و حرکات سخت تر آن مشخص می شود.



شکل : نحوه ی گرفتن و استفاده از کورت به منظور تراشیدن (کورتاژ) رحم.
برای انجام کورتاژ بایستی فقط از نیروی دو انگشت شست و سبابه استفاده شود.

در پایان عمل D&C

□ مقدار ۰/۲ میلی گرم مترژین عضلانی تزریق گردد

□ بیمار به مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه استراحت نماید

□ بررسی رحم و علائم حیاتی

در صورت عدم وجود مشکل خاصی با دستورات دارویی و توصیه های زیر مرخص گردند:



۱- کپسول خوراکی داکسی سیکلین ۱۰۰ میلی گرم ۲ بار در روز به مدت ۷ روز (می توان به جای داکسی سیکلین از تتراسیکلین، یا از مترونیدازول و یا آزیترومایسین نیز استفاده نمود).

۲- قرص مترژین ۰/۲ میلی گرم هر ۶ تا ۸ ساعت برای ۲ تا ۳ روز

۳- تزریق روگام ظرف ۷۲ ساعت در افراد Rh⁻ منفی حساس نشده (۵۰ میکروگرم با سن حاملگی ۱۲ هفته و کمتر و ۳۰۰ میکروگرم با سن حاملگی ۱۳ هفته و بیشتر)

۴- در صورت لزوم استفاده از یک ضد درد ساده یا کدئین دار

ادامه :

در صورت عدم وجود مشکل خاص با دستورات
دارویی و توصیه های زیر مرخص می گردند

۵- در روز سقط، استراحت در بستر و اجتناب از فعالیت های
شدید و پس از آن برگشت به فعالیت های عادی زندگی

۶- اجتناب از دوش داخل واژن یا شنا کردن و نزدیکی برای مدت
۱۰ تا ۱۴ روز

۷- بکار بستن یک روش مطمئن جلوگیری از حاملگی

۸- مراجعه مجدد ۲ تا ۳ هفته بعد (همراه با تکرار تست
حاملگی).

نکته

تقریباً در تمامی موارد طبیعی
بایستی β -hCG حداکثر تا سه
هفته بعد از سقط منفی شود.

ديلاتاسيون و تخليه

Dilatation & Evacuation

روش انتخابی برای سقط های سه ماهه دوم حاملگی

🔴 در حال حاضر D&E (خصوصاً در هفته ۱۳ تا ۱۵ حاملگی) بوده.

🚩 تفاوت آن با D&C (و یا در واقع Suction Curettage) در این

است که به دلیل بزرگ بودن محصولات حاملگی اغلب نیاز به

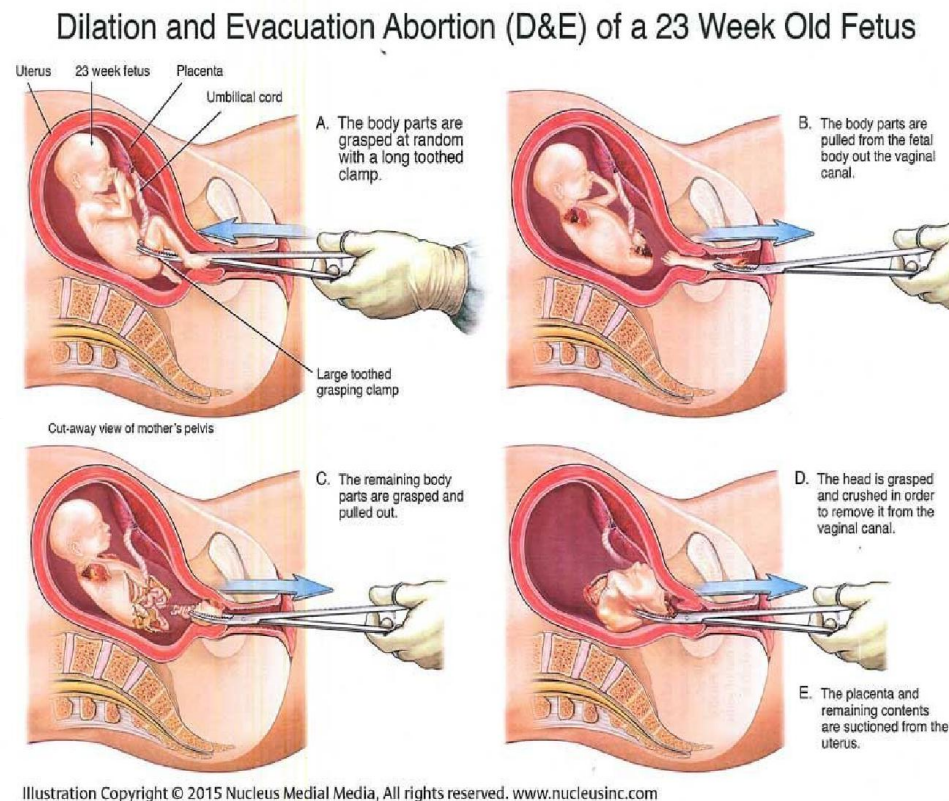
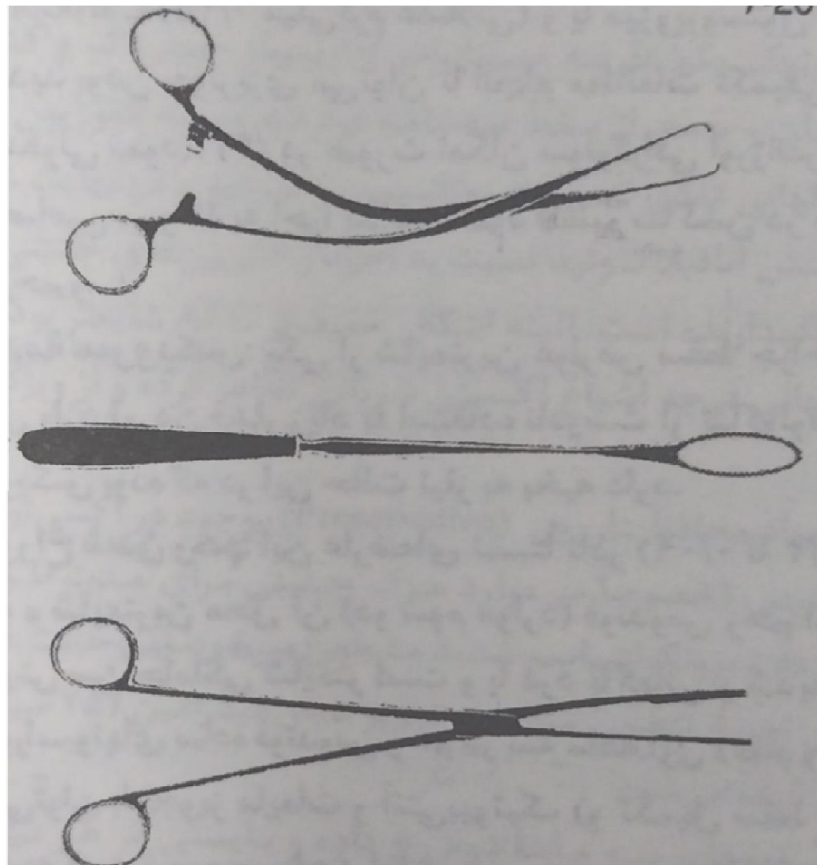
استفاده از فورسپس (Sopher) و کورت با اندازه های مختلف نیز

دارد.

(شکل).



Dilatation & Evacuation



شکل : وسایل اصلی موردنیاز برای D&E (علاوه بر وسایل موردنیاز D&C).
از بالا به پایین: تناکولوم Bierer، کورت Evans و فورسپس Sopher

توجه

D&E بایستی توسط افراد باتجربه و یا زیر
نظر مستقیم آنها انجام شود.

روش کار

❖ در این روش همانند D&C ابتدا بررسی های بالینی و آزمایشگاهی به عمل آمده

❖ پس از ایجاد آنستزی و مسکن کافی

❖ دیلاتاسیون مطلوب سرویکس، یک کانول ساکشن نمره ی ۱۴ یا ۱۶ تا

اواسط رحم داخل شده و با پاره کردن پرده های جنینی به کمک

ساکشن مایع آمنیوتیک تخلیه می شود.

روش کار

❖ در مراحل انتهایی مجرای کانول خود به خود به وسیله ی کورد (بندناف) و جفت و یا اجزاء جنین مسدود می شود.

❖ در این زمان دستگاه ساکشن را خاموش کرده و کانول خارج می شود.

❖ سپس با استفاده از فورسپس Sopher اقدام به خارج کردن اجزاء جنین می شود.

❖ برای این کار بایستی فورسپس تا محل لولایش داخل رحم برده شود و سپس با باز و بسته کردن آن اقدام به گرفتن اجزاء حاملگی و تخلیه آنها نمود.



روش کار

❖ اگر با فورسپس نتوان بطور کامل اجزاء جنین را خارج نمود، می توان با استفاده از **کورت Evans** اقدام به قطعه قطعه کردن محصولات حاملگی کرد و سپس با **فورسپس** آنها را خارج نمود.



❖ در این میان باید **هر چند دقیقه** یک بار داخل رحم ساکشن شود.

❖ **زمانی عمل D&E موفقیت آمیز** و خاتمه یافته تلقی می شود که اجزاء اصلی جنین، یعنی سر، ستون فقرات و اندام و نیز جفت خارج شده باشند.

❖ تمهیدات بعد از عمل در **D&E** تقریباً همانند **D&C** می باشد.

جدول : عوارض سقط های جراحی و شیوع آنها

| شیوع (%) | عارضه جانبی |
|----------|---|
| ۰/۱ | زودرس |
| ۰/۰۹-۰/۵ | - اشکال در متسع کردن سرویکس |
| ۰/۱-۱ | - پرفوراسیون |
| ۰/۲ | - تجمع خون داخل رحم (hematometria) |
| ۰/۰۵ | - واکنشهای دارویی (به مواد بی حس کننده) |
| ۰/۰۵-۴/۹ | - احتقان پستان |
| ۰/۵-۵ | - خونریزی (بیش از ۵۰۰ میلی لیتر) |
| ۰/۰۶ | - درد (متوسط تا شدید) |
| | - نیاز به ترانسفوزیون |
| | تأخیری |
| ۰/۵-۱ | - باقی ماندن محصولات حاملگی |
| ۱-۵ | - اندومترییت / سالیپنژیت |
| ۰/۵-۱ | - عفونت |
| ۲ | - تب گذرا |
| ۰/۵-۵ | - β -hCG مثبت بیش از ۳ هفته |
| ۰/۰۵ | - تداوم حاملگی |
| ۰/۰۱-۰/۵ | - حاملگی مولار بعد از سقط |
| | دیررس |
| ۰/۱-۲/۳ | - سندرم آشرمن |
| ۰/۱-۱/۶ | - بی کفایتی سرویکس (نارسایی سرویکس) |
| ۱-۲ | - نازایی |
| ۱-۲ | - PID مزمن |
| ۰/۵-۱ | - عوارض روانی |

Complications of surgical abortion

عوارض سقط جراحی

از نظر کلینیکی عوارض سقط بر حسب زمان وقوع

سه گروه :

- زودرس (immediate، سه ساعت اول بعد از سقط)،
- تأخیری (delayed، پس از سه ساعت تا ۲۸ روز از سقط)
- دیررس (Late، پس از ۲۸ روز از سقط) تقسیم می شود

شوگ وازوواگال (Cervical shock)

در تعداد کمی از بیماران هنگام دستکاری سرویکس (مثلاً در موقع بی حسی یا متسع کردن سرویکس و اصولاً هر اقدام دردآور) سیستم عصبی پاراسمپاتیک شدیداً فعال شده و موجب:

□ برادیکاردی،

□ سنکوب

□ گاهی حرکات تشنجی مانند تونیک - کلونیک می شود که به آن

شوگ سرویکال گفته می شود.

شوک وازوواگال (Cervical shock)

□ این حالت بیش از چند ثانیه تا دقیقه طول نکشیده

□ با قطع عمل و بلند کردن پاهای بیمار و باز نگه داشتن مجرای تنفسی به سرعت برطرف می شود.

□ در صورتی که با این اقدامات پاسخ مناسب مشاهده نشد، می توان از آتروپین (به میزان 0.4-0.6mg وریدی) استفاده نمود که البته این دارو خود ممکن است موجب مشکل دیگری (آتونی رحم) شود.

پیشگیری از شوک وازوواگال (Cervical shock)

در اکثر موارد با تجویز یک آنتی هیستامین (نظیر
دیفن هیدرامین با پرومتازین) قبل از شروع عمل
می توان از این واکنش جلوگیری نمود (به دلیل
داشتن خاصیت آنتی کولینرژیک آنها).

خونریزی

شیوع: در حدود ۵٪ تا ۵ درصد موارد سقط ها خونریزی (بیش از ۱۰۰ میلی لیتر در سه ماهه اول و بیش از ۵۰۰ میلی لیتر در سه ماهه دوم) رخ می دهد که ممکن است به دلیل:




- آتونی رحم،
- صدمات سرویکس،
- پرفوراسیون رحم،
- هماتومترا،
- حاملگی سرویکال،
- باقی ماندن اجزاء حاملگی
- DIC (در سقط سه ماهه دوم) باشد.


اقدامات لازم در زمان خونریزی در سقط چیست؟

- (۱) معاینات کامل از نظر علل خونریزی به عمل آید
- (۲) IV Line مناسب برقرار نموده و بر حسب وضعیت همودینامیک مایعات کریستالوئید (محلول های نمکی ارزان قیمت مانند سالین)، تجویز شود
- (۳) اکسی توسین با دوز بالا (بیش از 100-200mu/min)، یا مترژین (۰/۲ میلی گرم عضلانی)، یا Carboprost (۰/۲۵ میلی گرم عضلانی) و یا میزوپروستول (۴۰۰ تا ۶۰۰ میلی گرم به صورت رکتال) تجویز شود (در صورت عدم پاسخ و شدید بودن خونریزی می توان تا انجام مطالعات تکمیلی و درمان ها اختصاصی اقدام به تامپون داخلی رحمی به وسیله سوند فولی نمود)؛
- (۴) در صورت امکان سونوگرافی اورژانس به عمل آید
- (۵) بر حسب یافته های اولیه، اقدامات درمانی اختصاصی مربوطه به اجرا گذاشته شود (نظیر ساکشن در همتومترا، کورتاژ با ساکشن یا کورت در باقی ماندن اجزاء حاملگی در رحم و ...).

سرم‌ها اصولاً به چهار گروه کلی تقسیم‌بندی می‌شوند (wikipedia)

- **محلولهای کریستالوئید** جهت جبران کاهش مایعات یا الکترولیتها مانند سرم رینگر، رینگر لاکتات، سرم نرمال سالین، سرم قندی نمکی و سرم قندی
- **محلولهای کلئوئید** جایگزین پلاسما جهت جبران کاهش حجم داخل عروقی مانند دکستران و هماکسل
- **محلولهای غذایی** (جایگزینی تغذیه وریدی) مانند سرم آمینو اسیدی و سرم اینترالیپیدی
- **محلولهای با کاربرد درمانی خاص** مانند سرم مانیتول

محلولهای کریستالوئید ممکن است جهت **جانشین کردن الکترولیتها** و **آب** از دست رفته از طریق **اسهال** و **استفراغ** بکار روند. مصرف بیش از حد آنها سبب تجمع سدیم و حجم آب اضافی در بدن، **ادم ریوی** و **نارسایی قلب** می‌شود. 

محلولهای هیپرتونیک (محلول آب نمک استریل، قوی و با غلظت بالا که به صورت غبار یا میست (mist) ریز با استفاده از یک نبولایزر تنفس می‌شود) در درمان مسمومیت با آب و افزایش حجم آب خالص بکار می‌روند. 

صدمه ی سرویکس

یکی از شایعترین عوارض سقط جراحی (خصوصاً D&C و D&E) صدمه سرویکس است که عمدتاً به دلیل :

□ وارد آوردن فشار زیاد

□ استفاده نادرست از تناکولوم

□ بیشتر به صورت خراش سطحی

□ به ندرت پارگی طولی سرویکس بوده که در این حالت نیاز به بخیه دارد.

سوراخ شدن رحم

Uterine perforation

- این عارضه ای نسبتاً نادر ($0/09$ تا $0/2$ درصد) اما بسیار مهم و جدی سقط (خصوصاً D&C و D&E) بوده
- شایعترین محل آن (دو سوم موارد) فوندوس رحم است
- در سنین بالا
- افراد چندزا (سه برابر افراد نولی پار)
- افزایش سن حاملگی شایعتر است
- با درد ناگهانی و شدید شکم در حین عمل
- گاهی خونریزی شدید تظاهر می کند.

Uterine perforation treatment

درمان سوراخ شدن رحم

پرفوراسیونهای ساده فوندوس رحم در سه ماهه اول (عدم وجود خونریزی شدید و صدمات ارگانه‌های داخلی شکمی یا لگنی) را می‌توان با :

❖ تجویز مایعات

❖ آنتی بیوتیک

❖ تکمیل سقط تحت لاپاراسکوپی تحت نظر قرار داد

❖ غالباً ظرف ۱ تا ۳ هفته خود به خود ترمیم می‌یابد

اقدام فوری به لاپاراتومی در سوراخ شدن رحم

(۱) اختلال همودینامیک،

(۲) هماتوم پیشرونده لگن،

(۳) حساسیت شکمی،

(۴) بروز پرفوراسیون در طی D&E (در ۱۵٪ موارد همراه با صدمات

جدی ارگانهای داخل شکمی یا لگنی است)

(۵) پرفوراسیونهای دیواره های جانبی یا قسمت تحتانی رحم بایستی

بلافاصله اقدام به لاپاراتومی نمود.

هماتومترا

Hematometra

این عارضه که بایستی آن را نوع خاصی از آتونمی رحم دانست

در اثر تجمع خون (و لخته) در داخل حفره رحمی و تا حدی در جدار

رحم بوجود آمده

به آن **Redo Syndrome** و یا **Postabortal Syndrome** نیز گفته می شود.

علائم هماتومترا

این حالت با بروز کرامپ نسبتاً شدید شکمی در طی ۲ ساعت (و گاهی ظرف چند روز) پس از سقط همراه با :

□ ضعف،

□ رنگ پریدگی،

□ بیقراری،

□ تعریق،

□ تائیکاردی

□ حساس و بزرگ و سفت شدن رحم (بدون خونریزی شدید واژینال) مشخص می شود

□ در صورت عدم تشخیص و درمان به موقع و سریع می تواند منجر به DIC و مرگ شود

□ تنها اقدام لازم در این حالت : ساکشن محتویات رحم و تجویز اکسی توسین (یا سایر داروهای اکسی توسیک) است.

عفونت

□ تعریف سقط عفونی:

سقط همراه با عفونت لگن، سقط عفونی گفته می شود.

□ شیوع عفونت لگن متعاقب D&C حدود ۱٪، در D&E حدود ۱/۵٪ و

در تکنیکهای instillation (القایی) حدود ۵٪ می باشد

□ مهمترین عامل مستعدکننده ی آن باقیمانده برخی از محصولات حاملگی است

□ معمولاً مجموعه ای از فلورهای واژن و روده در آن دخیل هستند
(بیهوازی ۶۳٪ و هوازیها ۳۷٪).

علائم سقط عفونی

- سقط عفونی اغلب با عفونت اندومتر و میومتر (اندومیومتریس) شروع شده (درد سوپراپوبیک، رحم نرم ولی حساس، ترشحات چرکی یا خونابه ای بدبو از سرویکس و تب)
- با استقرار و پیشرفت بیماری به تدریج:
 - پارامتریس و پریتونیت (حساسیت منتشر شکمی، حساسیت بازگشتی، گاردینگ و حال عمومی بد)
 - شوک سپتیک،
 - نارسایی کلیه،
 - DIC،
 - ARDS
 - بالاخره مرگ رخ می دهد.

درمان سقط عفونی

درمان آن شامل تجویز :

❖ آنتی بیوتیکهای وسیع الطیف،

❖ تخلیه رحم

❖ برقراری اقدامات محافظتی و نگهدارنده است.

علائم سه گانه متعاقب سقط (Postabortal Triad)

➤ این حالت که با درد کرامپی خفیف تا متوسط قسمت تحتانی شکم،

➤ خونریزی متوسط واژینال (به اندازه ی یک قاعدگی نسبتاً شدید)

➤ تب خفیف ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) مشخص می شود،

شایعترین عارضه بعد از سقط های جراحی بوده و معمولاً به دلیل وجود

مقادیر جزئی از محصولات حاملگی یا لخته خون در داخل رحم و در

برخی از موارد همراه با یک اندومتريت خفیف است.

اقدامات تشخیصی و درمانی علائم سه گانه متعاقب سقط

□ معاینه کامل

□ سونوگرافی رحم

□ در صورتی که حساسیت شکمی محدود به قسمت تحتانی شکم و رحم باشد و در **سونوگرافی اجزاء حاملگی واضحی در رحم وجود نداشته باشد می توان :**

✓ با تجویز آنتی بیوتیک (**Ciprofloxacin** ۲۵۰ میلی گرم ۲ بار در

روز + **Clindamicin** ۴۵۰ میلی گرم ۴ بار در روز

✓ یا **Metronidazole** ۵۰۰ میلی گرم ۲ بار در روز به مدت ۱۴ روز)

✓ داروهای اکسی توسیک (مترژین ۰/۲ میلی گرم سه بار در روز به مدت ۳ روز)

✓ یک مسکن (ساده یا کدئین دار) درمان نمود



(بایستی بیمار **۴۸ ساعت** بعد از شروع درمان مجدداً ویزیت شود).

آمبولی مایع آمنیوتیک

(AFE) Amniotic Fluid Embolism

□ یک عارضه نسبتاً نادر اما بسیار خطرناک و کشنده (۵۰٪ تا ۹۰٪) بوده

□ معمولاً متعاقب D&E،

□ در طول مدت زایمان

□ یا بعد از سقط سه ماهه دوم (به وسیله انفوزیون نمک هیپرتونیک،

اوره و یا پروستاگلاندین) بوجود می آید

□ با بروز ناگهانی تنگی نفس، هیپوتانسیون و سیانوز

□ در نهایت شوک ، DIC و مرگ مشخص می شود.

علت و درمان

آمبولی مایع آمنیوتیک

(AFE) Amniotic Fluid Embolism

AFE: نوعی واکنش آنافیلاکتوئید نسبت به اجزاء و آنتی ژن های جنینی وارد شده به گردش خون مادر دانست.

درمان

□ عمدتاً محافظتی و نگهدارنده است.

□ البته اشکال خفیف تر AFE شایعتر بوده و به صورت بروز ناگهانی و سریع تنگی نفس، عطش به هوا و افت ناگهانی درجه اشباع اکسیژن شریانی تظاهر کرده و از ویژگیهای آن رفع سریع آن (ظرف چند دقیقه و خود به خود) است.

واکنش آنافیلاکسی

در برخی از افراد ممکن است نسبت به برخی از مواد محافظ دارویی (Preservative) موجود در اکسی توسین، اپی نفرین، PGF₂α و یا داروهای دیگر و یا مواد آنتی ژنیک جنینی (خصوصاً در موارد مرگ جنینی برای مدت طولانی) واکنش آنافیلاکسی بروز کند که با افزایش ترشحات تنفسی، سرفه و برونکواسپاسم شدید مشخص می شود.

این حالت غالباً با قطع داروهای مشکوک و باز نگه داشتن مجرای تنفسی، تأمین تهویه ی تنفسی مناسب، تجویز دیفن هیدارمین (۲۵ میلی گرم آهسته وریدی) و استروئید وریدی (۴ میلی گرم دگزامتازون) برطرف می شود.

انعقاد منتشر داخل عروقی (DIC)

□ این عارضه غالباً در سقط های سه ماهه ی دوم رخ داده

□ بایستی در هر بیمار با خونریزی پایدار غیرقابل توجیه

(خصوصاً عدم وجود لخته ی خون) به فکر DIC بود.

باقی ماندن برخی از محصولات حاملگی در رحم

❖ شیوع این عارضه کمتر از ۱٪ بوده

❖ با کرامپ شکمی،

❖ خونریزی پایدار واژینال

❖ تب (در مراحل پیشرفته) تظاهر می کند.

درمان :

❖ D&C همراه با تجویز آنتی بیوتیک و داروهای اکسی توسیک است.

Rh Sensitization

- حدود ۲٪ تا ۵٪ زنان با گروه خونی Rh منفی که تحت سقط قرار گرفته اند در مقابل آنتی ژن Rh^+ جنین حساس می شوند.
- ★ توصیه می شود حداکثر ظرف ۷۲ ساعت پس از سقط:
- ۵۰ میکروگرم (تا هفته ۱۲ حاملگی)
- ۳۰۰ میکروگرم (از هفته ۱۳ به بعد) روگام تجویز شود.

Cervical Agglutination Syndrome

سندرم آگلوتیناسیون دهانه رحم

□ گاهی اوقات برخی از بیماران چند ماه پس از سقط با درد لگنی و آمنوره مراجعه می کنند که در معاینه رحم کمی حساس دارند.

□ در سونوگرافی این بیماران رحم کمی متسع و حاوی مواد اکوژنیک است.

□ این حالت در اثر انسداد کانال سرویکس (در اثر چسبندگی) بوجود آمده و بایک دیلاتور مکانیکی (نظیر Pratt یا Hegar) محتویات رحم (خون و موکوس) تخلیه شده و مشکل بیمار برطرف می شود.

نکته

شایعترین علل مرگ و میر متعاقب سقط عبارتند از

□ عفونت (حدود ۵۰٪ موارد)،

□ خونریزی (۲۰٪)،

□ آمبولی (۱۰٪)

□ آنستزی (۸/۶٪).

از حسن توجه شما سپاسگزارم
بزرگ‌ترین غار دست‌ساز جهان در جهرم، ایران
این غار با شماره ۱۰۱۱۷ به ثبت آثار ملی
ایران رسیده‌است

