

Послеродовое гипотоническое кровотечение: рекомендации ВОЗ по оказанию медицинской помощи

Барковский Д.Е.

доцент, д.мед.н.

*кафедра акушерства, гинекологии и
репродуктивной медицины ЗГМУ*

Эпидемиология

- по данным ВОЗ от послеродовых акушерских кровотечений в год погибает 125-150 тыс. женщин
- среди причин материнской летальности послеродовые акушерские кровотечения составляют 20-25%
- послеродовые акушерские кровотечения составляют от 3 до 8% по отношению к общему числу родов
- в 50–90% является причиной послеродовых кровотечений является атония матки
- при кесаревом сечении наиболее частым осложнением являются кровотечения, частота которых в 4 раза выше, чем при самопроизвольных родах.
- ✓ 30-50% материнской летальности от послеродовых кровотечений можно предотвратить

Эпидемиология послеродовых кровотечений

	Показатель материнской смертности	Частота послеродовых кровотечений в структуре материнской смертности, в %
Нидерланды	7	12
Скандинавские страны	5	20
Франция	6	20
США	9	20
Развивающиеся страны	300	50

Какую кровопотерю в послеродовом периоде можно считать патологической?

Экспертами ВОЗ патологическим послеродовым кровотечением считается кровопотеря:

- более 500 мл (при родах через естественные родовые пути);
- более 1000 мл (при операции кесарево сечение)

Приказ МЗ Украины №676 от 31.12.2004 г.:

послеродовое кровотечение – это кровотечение в послеродовом периоде объёмом 0,5% и более от массы тела женщины.

- ✓ Все случаи патологических кровотечений в первые 24 часа после родов относятся к раннему (или первичному) послеродовому кровотечению;
- ✓ Патологические кровотечения, возникшие позднее 24 часов после родов и до момента окончания послеродового периода (42 дня), относятся к позднему (или вторичному) послеродовому кровотечению.

Проблема профилактики и оказания медицинской помощи при послеродовом кровотечении остаётся актуальной из-за ошибок

1. оценка кровопотери обычно занижена и часто составляет половину реальной кровопотери.

Это возникает вследствие смешивания крови с околоплодными водами, иногда, с мочой женщины; попадания крови на тампоны, полотенца, простыни, в лотки и на пол;

2. недооценка исходного уровня гемоглобина беременной или роженицы.

Женщина с нормальным уровнем гемоглобина более устойчива к кровопотере, объём которой у женщины с анемией может привести к фатальным последствиям;

3. послеродовое кровотечение может развиваться медленно, продолжаясь в течение нескольких часов.

Это состояние зачастую неправильно интерпретируется и/или остаётся незамеченным до момента возникновения у женщины классической картины геморрагического шока.

Проблема профилактики и оказания медицинской помощи при послеродовом кровотечении остаётся актуальной из-за ряда ошибок:

4. недооценка риска развития послеродового кровотечения из-за недостаточной эффективности используемых факторов риска для прогноза возникновения данного акушерского осложнения.

**Необходимо неукоснительно следовать правилу:
«Любая роженица является угрожаемой по развитию послеродового кровотечения».**

Следовательно, все роженицы должны находиться под тщательным наблюдением для определения начала возникновения послеродового кровотечения и у всех женщин необходимо осуществлять активное ведение третьего периода родов, что снижает риск развития гипотонии матки;

5. недостаточное и/или несвоевременное (позднее) привлечение помощников из числа опытных сотрудников данного лечебного заведения, а также специалистов из других лечебных учреждений, имеющих более высокий уровень аккредитации;

Проблема профилактики и оказания медицинской помощи при послеродовом кровотечении остаётся актуальной из-за ряда ошибок:

6. недостаточное количество крови и её препаратов; задержка или отказ от трансфузии препаратов крови (часто при недооценке кровопотери);

7. слишком поздний хирургический гемостаз;

8. неквалифицированное (или неадекватное) наблюдение за жизненно важными функциями пациентки;

9. неаккуратное ведение записей в медицинской документации при оказании неотложной помощи женщине с послеродовым кровотечением.

Необходимо помнить, что:

- 1) при любом объёме патологической кровопотери возможно развитие шока;**
- 2) своевременная диагностика и терапия патологического послеродового кровотечения являются основополагающими успешного исхода лечения.**

Факторы риска возникновения послеродового кровотечения

Факторы риска, связанные с предшествующими беременностями:

- Осложненный акушерский анамнез (кровотечение в предыдущих родах; наличие искусственных и/или самопроизвольных выкидышей)
- Рубец на матке (после кесарева сечения; после консервативной миомэктомии)
- Миома матки
- Тромбоцитопатии
- Анемии
- Заболевания сердечно-сосудистой системы
- Эндокринопатии
- Гепатиты
- Первородящие
- Больше 5 родов в анамнезе
- Наличие в анамнезе нарушения отделения последа
- Наличие аномалий родовой деятельности в анамнезе

Факторы риска возникновения послеродового кровотечения (продолжение)

Факторы риска, которые возникают во время настоящей беременности:

- Антенатальная гибель плода
- Преэклампсия
- Крупный плод
- Многоводие
- Многоплодная беременность
- Хронический ДВС-синдром
- Анемии беременных

Факторы риска возникновения послеродового кровотечения (продолжение)

Факторы риска, которые возникают во время родов:

- Родовозбуждение
- Родостимуляция
- Использование препаратов, которые снижают тонус миометрия (спазмолитики, токолитики; средства, используемые для анестезиологического пособия)
- Аномалии родовой деятельности (в том числе, стремительные роды)
- Оперативное родоразрешение (кесарево сечение, акушерские щипцы)
- Хориоамнионит
- Общая и эпидуральная анестезия

Причины возникновения послеродового кровотечения

- **Гипотония/атония матки (в 90% случаев)**
- **Нарушения процессов прикрепления, отделения и выделения плаценты и последа**
- **Травматические повреждения родовых путей**
- **Нарушения свертывания крови (ДВС-синдром; первичные заболевания крови)**

Активное ведение 3-го периода родов

включает:

- 1) введение внутримышечно 10 ЕД окситоцина в течение 1-й минуты после рождения ребёнка;**
- 2) контролируемое потягивание за пуповину. Запрещено тянуть пуповину на себя без одновременного отведения матки в противоположную сторону другой рукой, т.е. выше лонного сочленения;**
- 3) наружный массаж матки после рождения последа, с периодичностью в 15 мин в течение первых 2-х часов после родов.**

Алгоритм оказания медицинской помощи при послеродовом гипотоническом кровотечении

Шаг 1: начальная оценка и лечение.

Шаг 2: этиопатогенетическая терапия.

Шаг 3: тяжёлое гипотоническое кровотечение.

Шаг 4: хирургическое лечение.

Шаг 5: кровотечение после гистерэктомии.

Шаг 1: начальная оценка и лечение.

- - оценить объём кровопотери;
- - срочно мобилизовать весь свободный персонал;
- - установить этиологию послеродового кровотечения: алгоритм «четыре «Т» («Тонус-Ткань-Травма-Тромбин»)
 - оценка тонуса матки («Тонус»);
 - оценка целостности плаценты («Ткань»);
 - осмотр родовых путей («Травма»);
 - оценка свёртываемости крови и дополнительный сбор анамнеза для установления возможных причин развившейся коагулопатии («Тромбин»);
- - осуществить забор крови для лабораторного исследования:
 - определение группы крови и резус-принадлежности; клинический анализ крови с определением количества тромбоцитов; гематокрит; коагулограмма; время кровотечения и время свёртывания крови (по Ли-Уайту);
 - необходимо иметь достаточный объём сыворотки крови роженицы для проведения проб на совместимость перед гемотрансфузией;

Шаг 1: начальная оценка и лечение.

- - **оценка функции жизненно важных систем организма:**
 - пульс;
 - артериальное давление;
 - частота дыхательных движений;
 - температура;
 - почасовой диурез;
 - центральное венозное давление;
 - сатурация крови кислородом;
- - **начальный этап лечения послеродового кровотечения:**
 - венозный доступ – катетеризация двух периферических вен (катетер №14-16);
 - внутримышечное введение 10 ЕД окситоцина;
 - катетеризация мочевого пузыря;
 - ингаляция 100% кислорода 8 л/мин;
 - внутривенное введение кристаллоидов и плазмозамещающих растворов.

Шаг 2: этиопатогенетическая терапия.

- - наружный массаж матки для удаления крови и её сгустков;
- - выполнить двуручное сдавление матки (рис.):

надев стерильные перчатки, ввести руку во влагалище и сжать в кулак;
поместить кулак в передний свод и надавить им на переднюю стенку матки;
надавить другой рукой глубоко на область живота позади матки, прикладывая усилие к задней стенке матки:
продолжать сдавление до прекращения кровотечения и нормализации сократительной способности матки;

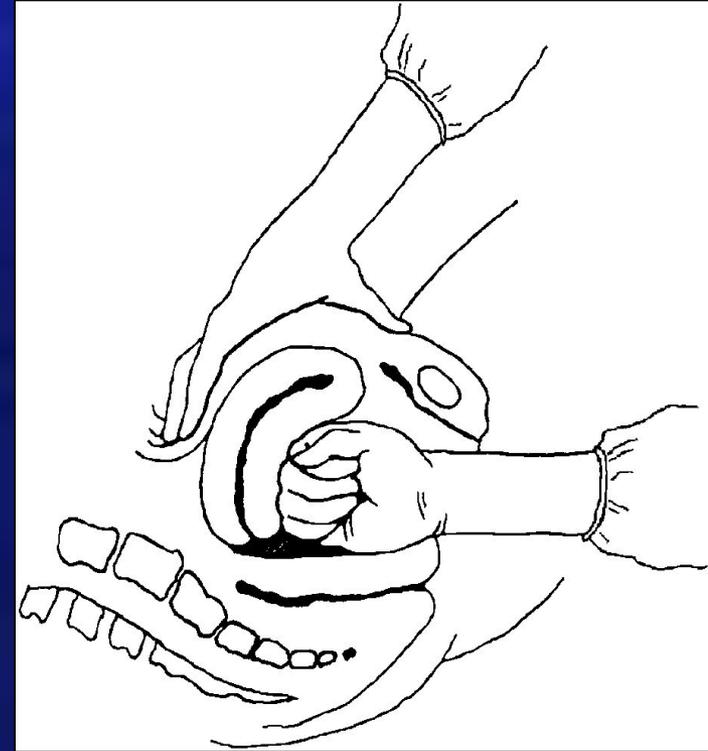


Рис. Двуручное сдавление матки.

Шаг 2: этиопатогенетическая терапия.

- - Согласно приказа МЗ Украины №676 необходимо выполнить ручное обследование полости матки и наружновнутренний массаж матки на кулаке (манипуляция обязательно проводится под внутривенным наркозом).

При проведении данной манипуляции особое внимание уделяется оценке целостности левой стенки матки; удаляются сгустки крови или остатки последа.

- - Применение утеротонических препаратов (табл.);
- - Осмотр родовых путей и восстановление их целостности

Шаг 2: этиопатогенетическая терапия.

- применение утеротонических препаратов (табл.);

	Окситоцин	Эргометрин/ метилэргометрин	15-метил- простагландин F _{2α}
Доза и способ применения	В/в: 20 ЕД в 1 л физиологического раствора натрия хлорида со скоростью 60 капель в минуту.	В/м или в/в (медленно): 0,2 мг.	В/м: 0,25 мг. Допустимо введение указанной дозы в мышцу матки.
Поддерживающая доза	В/в: 20 ЕД в 1 л физиологического раствора натрия хлорида со скоростью 40 капель в минуту.	Повторите 0,2 мг в/м через 15 минут. При необходимости, вводить 0,2 мг в/м или в/в (медленно) каждые 4 часа.	0,25 мг каждые 15 минут.
Максимальная доза	Внутривенное введение не более 3 литров раствора, содержащего окситоцин.	5 доз (общая доза 1,0 мг).	8 доз (общая доза 2 мг).
Опасные побочные эффекты	Расслабляет гладкие мышцы сосудов; снижает общее периферическое сопротивление сосудов. Данные эффекты проявляются при возрастании дозы.	Периферическая вазоконстрикция (особенно при преэклампсии) с развитием тяжёлой гипертензии вплоть до инсульта. Возможен бронхоспазм. Вызывает тонические сокращения матки.	Снижение артериального давления, увеличение частоты сердечных сокращений и дыхания. Часто тошнота, рвота, головная боль. Иногда парадоксальная реакция в виде гипертонического криза.
Предупреждения/противопоказания	Предупреждение: не вводить окситоцин внутривенно болюсно.	Противопоказания: преэклампсия, гипертензивный синдром, заболевания сердца.	Предупреждение: простагландины не должны вводиться внутривенно, так как это опасно для жизни женщины. Противопоказано применение при бронхиальной астме

Шаг 3: тяжёлое гипотоническое кровотечение.

- лечение геморрагического шока и профилактика ДВС-синдрома: кровь и её препараты; плазмозамещающие растворы; кристаллоиды, катетеризация центральной вены (Приказ МЗ Украины №676);

Объём кровопотери		Инфузионно-трансфузионные препараты					
% от ОЦК	% от массы тела	Рингера-лактат	Гелофузин	СЗП	Альбумин (10-20%)	Эритро-масса	Тромбо-концентрат
до 25% (до 1,25 л)	до 1,5%	1-2 л	1-2 л	-	-	-	-
до 50% (до 2,5 л)	до 3,0%	2 л	2-2,5 л	1*250 мл	-	1*250 мл	-
до 65% (до 3,25 л)	до 4,0%	2 л	2-2,5 л	1-3*250 мл	0,25-1 л	1-3*250 мл	
до 75% (до 3,75 л)	до 4,5%	2 л	2-2,5 л	3-5*250 мл	0,25-1 л	3-6*250 мл	
больше 75%	более 4,5%	2 л	2-2,5 л	5*250 мл и более	0,5-1 л	6*250 мл и более	При необходимости

Шаг 3: тяжёлое гипотоническое кровотечение.

- - сдавление кулаком брюшного отдела аорты через переднюю брюшную стенку как временный способ остановки кровотечения в процессе подготовки к хирургическому лечению (рис.)

пульсация аорты может быть легко определена через переднюю брюшную стенку в раннем послеродовом периоде; точка надавливания находится прямо над пупком и несколько левее; другой рукой необходимо пальпировать наличие пульса на бедренной артерии – отсутствие пульса является критерием эффективности давления кулаком на аорту, которое необходимо продолжать до начала операции.

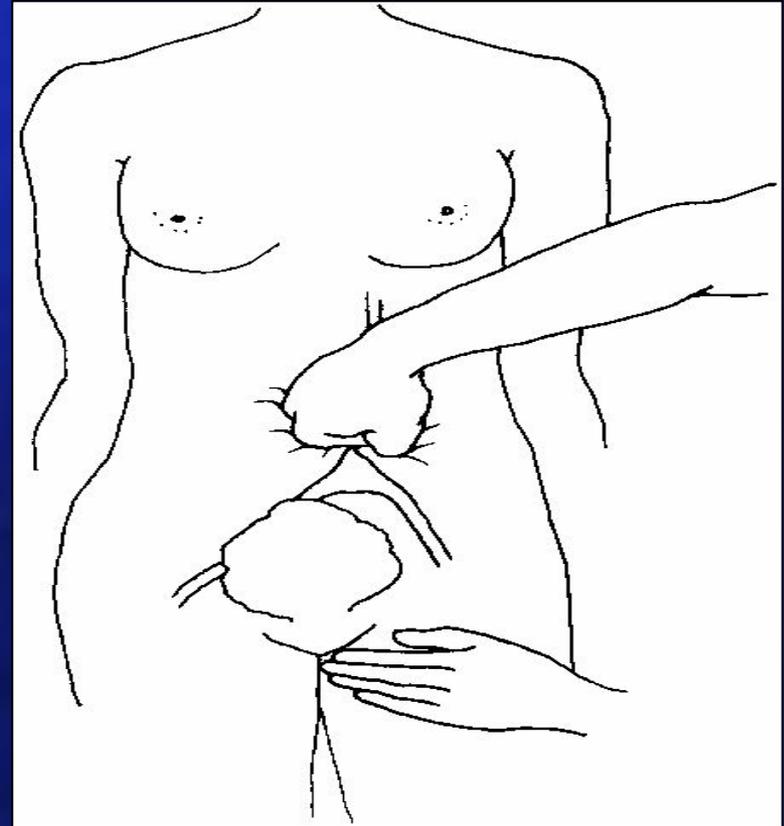


Рис. Сдавление кулаком брюшного отдела аорты через переднюю брюшную стенку.

Шаг 4: хирургическое лечение.

Показание к хирургическому лечению:

объём кровопотери более 1,5% от массы тела при продолжающемся (или рецидивирующем) кровотечении

Шаг 4: хирургическое лечение.

- - перевязка с обеих сторон восходящей ветви маточной артерии и ветвей яичниковой артерии, анастомозирующих с маточной артерией (рис.)
- - гистерэктомия без придатков (Приказ МЗ Украины №676);
- - альтернативой гистерэктомии является наложение швов на матку по Линчу (рис.)

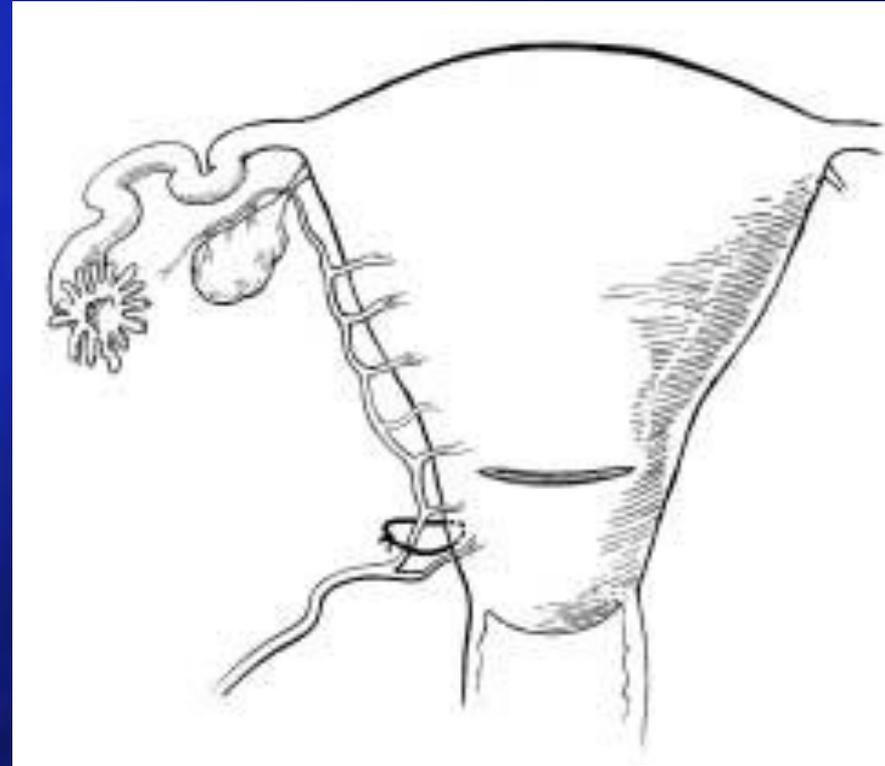


Рис. Места перевязки основных сосудов, осуществляющих кровоснабжение тела матки.

Шаг 4: хирургическое лечение.

- перевязка с обеих сторон восходящей ветви маточной артерии и ветвей яичниковой артерии, анастомозирующих с маточной артерией (рис.)

Лигирование маточных артерий (+маточных ветвей яичниковых артерий) - 92-96-100% успешных результатов.

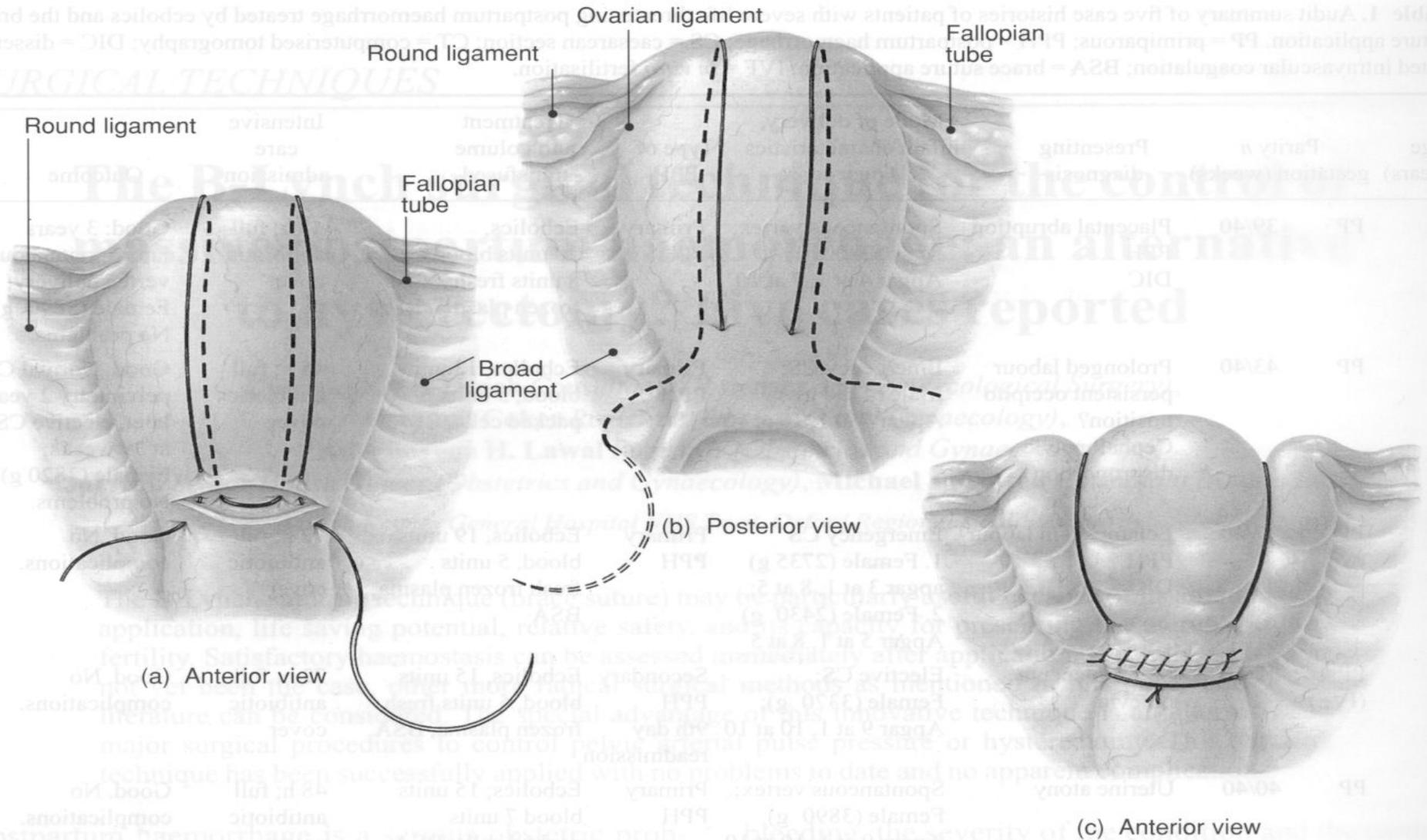
Лигирование внутренних подвздошных артерий – 42-100% успешных результатов.

- гистерэктомия без придатков

Частота гистерэктомии: 7-13 на 10.000 родов;
среди показаний к гистерэктомии - в 50 % приращение плаценты.

Шаг 4: хирургическое лечение.

- альтернатива гистерэктомии – наложение швов на матку по Линчу (рис.)



Шаг 4: хирургическое лечение.

- альтернатива гистерэктомии – наложение швов на матку по Линчу

Medscape®

www.medscape.com

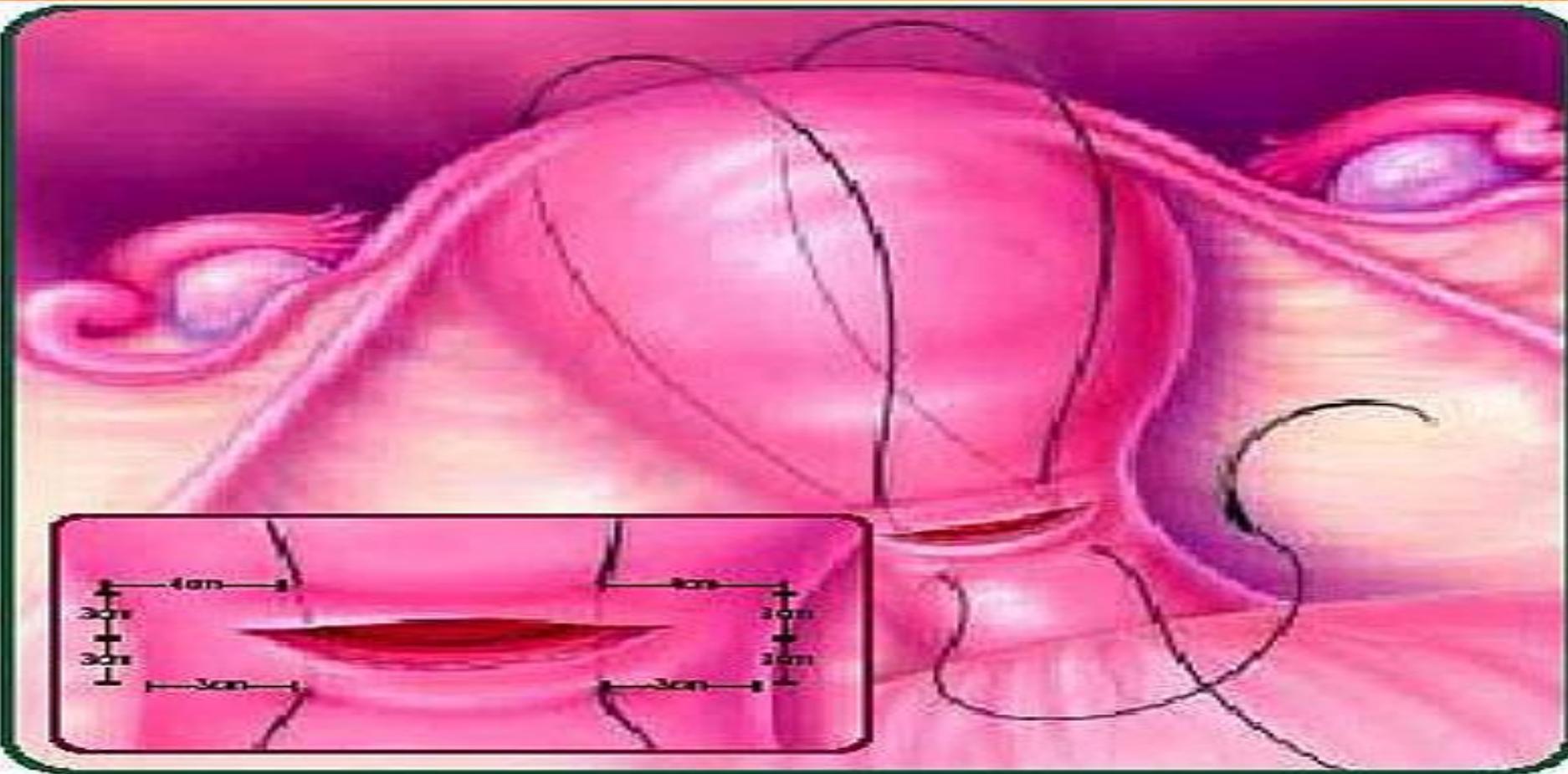


FIGURE 1. After criteria for the B-Lynch suture are met, the physician first performs a low transverse hysterectomy. With the bladder displaced inferiorly, the first stitch is placed 3 cm below the lower C/S incision on the patient's left side and threaded through the uterine cavity, emerging about 4 cm from the lateral border of the uterus. We recommend using No. 2 chromic catgut suture on a 70-mm needle, but any absorbable suture material (e.g., Vicryl or Dexon) on a large needle should suffice (best results are achieved using the catgut implant).

Шаг 4: хирургическое лечение.

- - альтернатива гистерэктомии – наложение швов на матку по Линчу

Medscape®

www.medscape.com

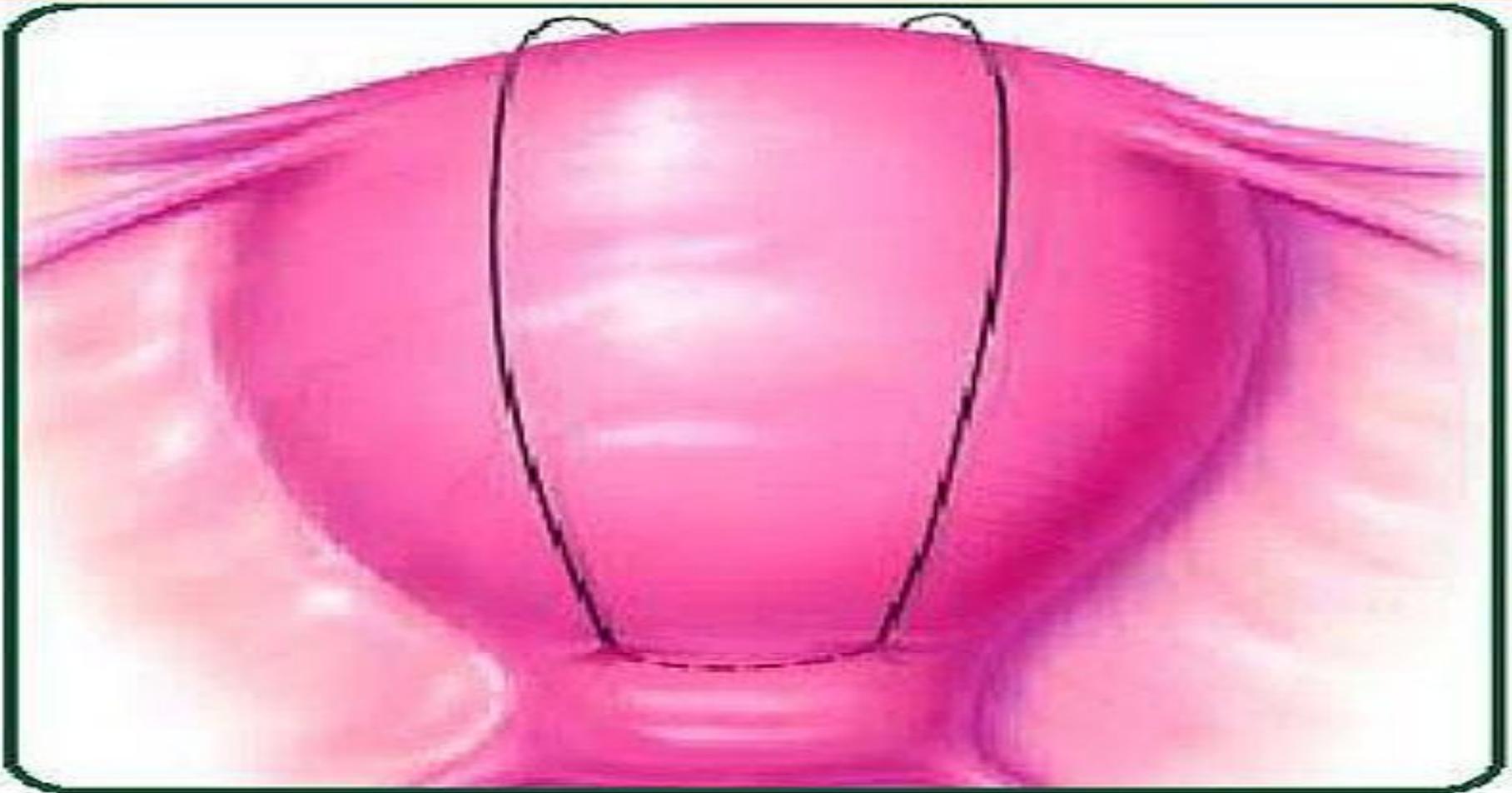


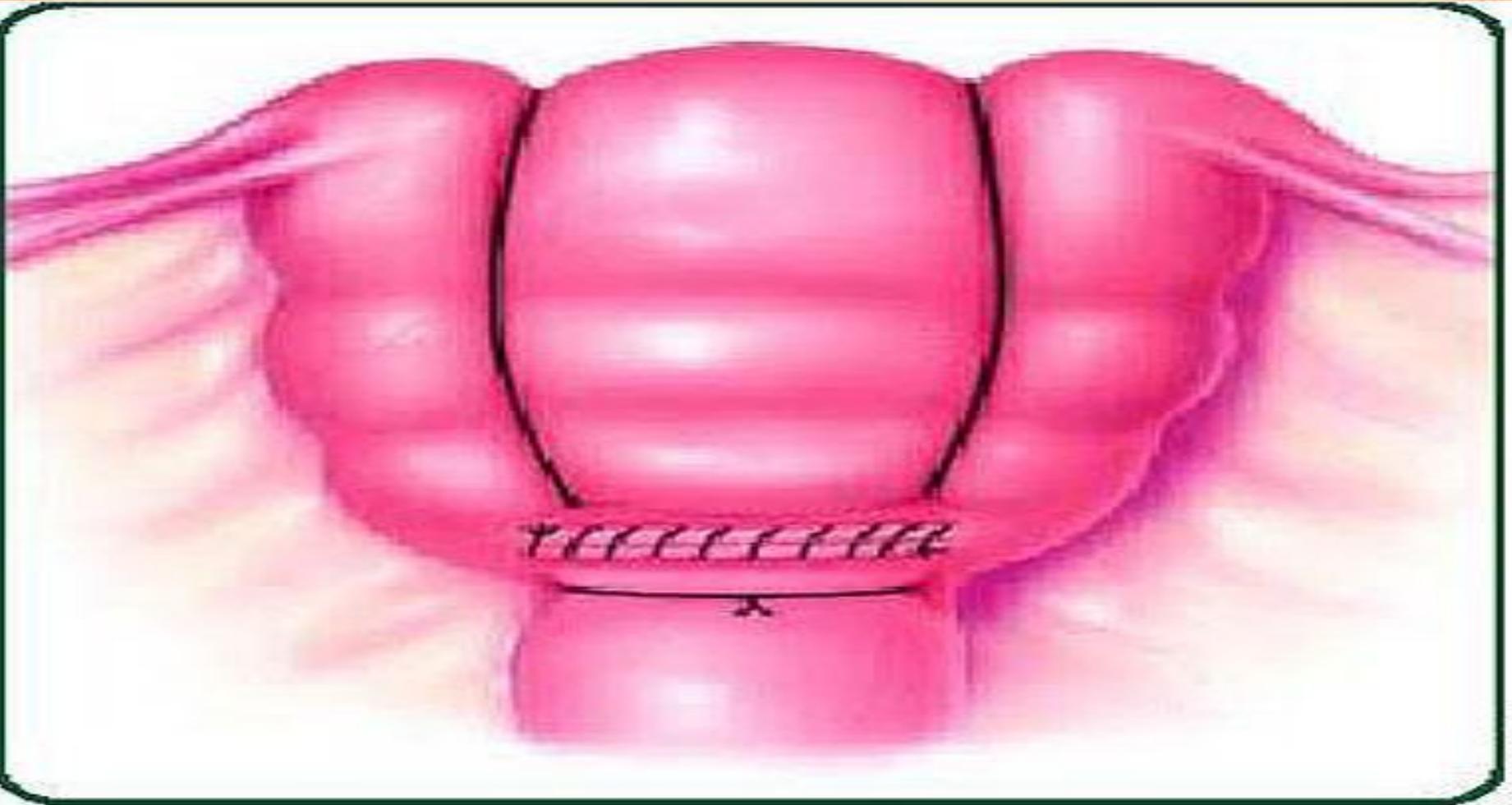
FIGURE 2. Next the suture is carried on the outside of the uterus over the anterior uterine surface to the posterior side and inserted through the posterior uterine wall at site 3. (Here the suture is in place but has not yet been tied.)

Шаг 4: хирургическое лечение.

- - альтернатива гистерэктомии – наложение швов на матку по Линчу

Medscape®

www.medscape.com



Hedy Berman

FIGURE 3. The suture is tied as the assistant tightly compresses the uterus. The B-Lynch suture is in place in this view of the compressed uterus after the hysterotomy incision has been closed.

Шаг 5: кровотечение после гистерэктомии.

- тугая тампонада малого таза при лапаротомии;

тугая тампонада малого таза может быть использована при диффузном кровотечении после гистерэктомии для нормализации состояния женщины и подготовки к эмболизации ветвей внутренней подвздошной артерии

- ангиографическая эмболизация ветвей внутренней подвздошной артерии.



Новые технологии лечения послеродовых кровотечений

- **Мизопростол (простагландин класса E_1) – 1000 мкг per rectum (5 таблеток по 200 мкг)**
- **Компрессионные швы по B.Linch (1997)**
- **Селективная эмболизация ветвей внутренней подвздошной артерии**
- **Тампонада матки катетером Фолея**

Профилактика послеродовых кровотечений

Во время беременности

- Оценка факторов риска возникновения кровотечения
- Диагностика и лечение анемии
- Госпитализация беременных в родильный дом, который может оказывать медицинскую помощь группе высокого риска по возникновению кровотечений (женщины с кровотечением во время настоящей беременности; кровотечение во время предыдущих родов; с многоводием; крупным плодом; при наличии многоплодной беременности)

Во время родов:

- Обезболивание родов
- Своевременная диагностика и лечение аномалий родовой деятельности
- Активное ведение третьего периода родов
- Использование утеротонических препаратов в третьем периоде родов
- Тщательный осмотр и оценка целостности плаценты и оболочек
- Профилактика травматизма во время родов

После родов:

- Обследование и осмотр родовых путей
- Тщательное наблюдение за родильницей в течение 2 часов после родов
- У женщин группы риска по кровотечению – в/в капельное введение 20ЕД окситоцину на 400 мл физиологического раствора в течение 2 часов после родов

ВЫВОДЫ

Снижение материнской смертности вследствие кровотечения в послеродовом периоде возможно:

- при своевременной диагностике кровотечения;
- раннем начале терапии кровотечения;
- при адекватности терапии объёму кровопотери;
- при чётком взаимодействии и взаимопонимании между акушерами и анестезиологами во время оказания медицинской помощи при послеродовом гипотоническом кровотечении.

**Благодарю
за внимание!**