

ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПРИ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Клинические рекомендации (протокол лечения)





Классификация, факторы риска и принципы диагностики

Клиническая классификация акушерских кровотечений:

1. Кровотечение во время беременности и в родах

1.1 Предлежание плаценты.

1.2 Преждевременная отслойка плаценты.

2.Кровотечения в послеродовом периоде

2.1.Гипо-атония матки.

2.2.Задержка в полости матки части последа.

2.3.Разрывы мягких тканей родовых путей.

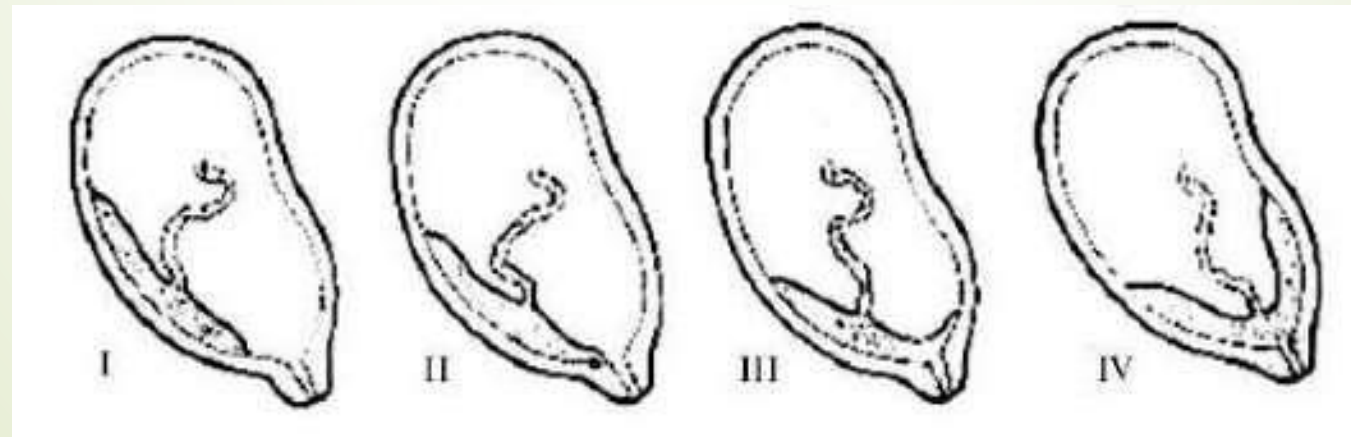
2.4.Врожденные и приобретенные нарушения системы гемостаза.

Кровотечение при предлежании плаценты

Клинические признаки предлежания плаценты:

Возможны эпизоды кровотечений без болевого синдрома и повышенного тонуса матки; Наружное кровотечение алой кровью, визуальный объем кровопотери соответствует состоянию больной; Высокое расположение предлежащей части плода или неправильное его положение;

Развитие признаков страдания плода, степень дистресса плода соответствует объему наружной кровопотери.



Кровотечение при преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты

Клинические признаки ПОНРП:

Абдоминальный болевой синдром (от нередко выраженных болей в животе до резких, сочетающихся с гипертонусом матки);

Гипертонус матки вне и во время схватки, болезненность матки при пальпации (локальная или тотальная); при выраженной отслойке плаценты, локализованной по передней стенке матки, характерно локальное выпячивание, асимметрия матки;

Кровотечение возникает чаще в третьем триместре беременности, в первом или во втором периоде родов; кровотечение чаще внутренне, реже наружное или смешанное (объем наружной кровопотери не соответствует тяжести состояния пациентки);

Признаки страдания плода;

При выраженной отслойке клинические проявления сочетанного шока.

Послеродовое кровотечение

Классификация:

По времени возникновения:

- раннее послеродовое кровотечение — кровотечение, возникшее в течение 2 часов после родов;
- позднее послеродовое кровотечение — кровотечение, возникшее позже 2 часов после родов.

По объема кровопотери:

- физиологическая кровопотеря — до 10% ОЦК или до 500 мл во время родов и до 1000 мл во время кесарева сечения;
- патологическая кровопотеря - от 10 до 30% ОЦК более 500 мл во время родов и более 1000 мл во время кесарева сечения;
- массивная кровопотеря — превышающая 30% ОЦК.

Для измерения объёма кровопотери следует использовать один из методов:

1. **Визуальный:** определенная кровопотеря +30% (С);
2. **Гравиметрический (основной):** прямой сбор крови (градуированный лоток; Cell Saver) + взвешивание пропитанных кровью салфеток, операционного белья (уровень доказательности 2).

**Объем кровопотери = визуально
определенная кровопотеря + 30%**

Применение градуированной емкости (сумки-коллектора, цилиндра) является достаточно объективным инструментом, используемым для оценки потери крови с точностью 90%.

Степень тяжести кровопотери в акушерстве

Кровопотеря	АД сист	Симптомы	Степень шока
500-1000 (10-15%)	Норма	Тахикардия, головокружение	Компенсирован ный
1000-1500 (15-25%)	80-100 мм рт. ст.	Слабость, тахикардия, потливость	Легкий
1500-2000 (25-35%)	70-80 мм рт. ст.	Слабость, олигурия	Средний
2000-3000 (35-50%)	50-70 мм рт. ст.	Коллапс, нехватка воздуха, анурия	Тяжелый

Факторы риска:

- отягощенный геморрагический анамнез;
- антенатальное или послеродовое кровотечение;
- исходные нарушения в системе гемостаза (болезнь Виллебранда, тромбоцитопения, тромбоцитопатии, хронический ДВС-синдром, лейкозы и т.д.);
- предложение плаценты, вращение плаценты;
- длительные роды (особенно с родовозбуждением);
- миома матки или миомэктомия во время кесарева сечения;
- многоплодная беременность;
- крупный плод или многоводие;
- повторнородящая (многорожавшая — более 3-х родов);
- ожирение (2-3 степени);
- возраст матери старше 40 лет.

Этиологии:

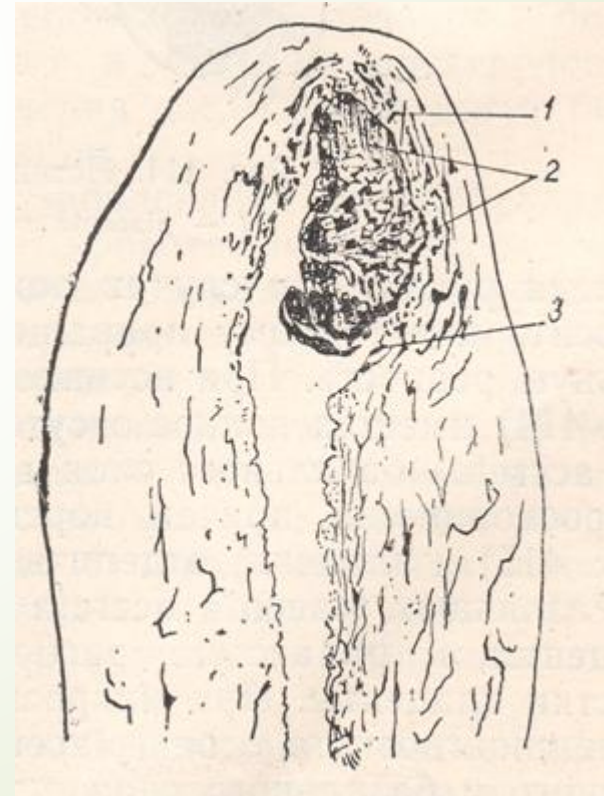
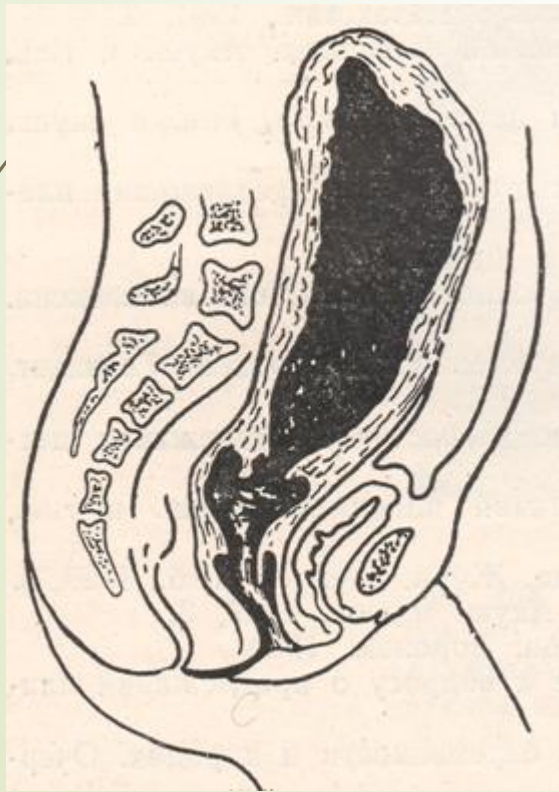
Раннее послеродовое кровотечение:


T(tone) — нарушение сокращения матки - гипо- или атония;

T(tissue) - задержка частей плаценты или сгустков крови в полости матки;

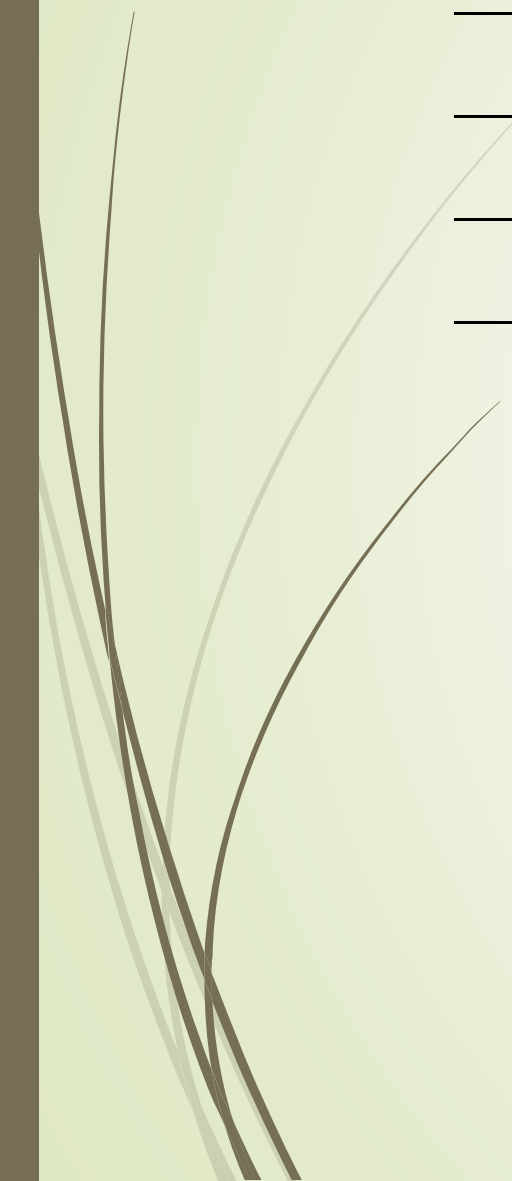
T (trauma) — травма родовых путей, разрыв матки;

T (trombin) — нарушения свертывающей системы крови.



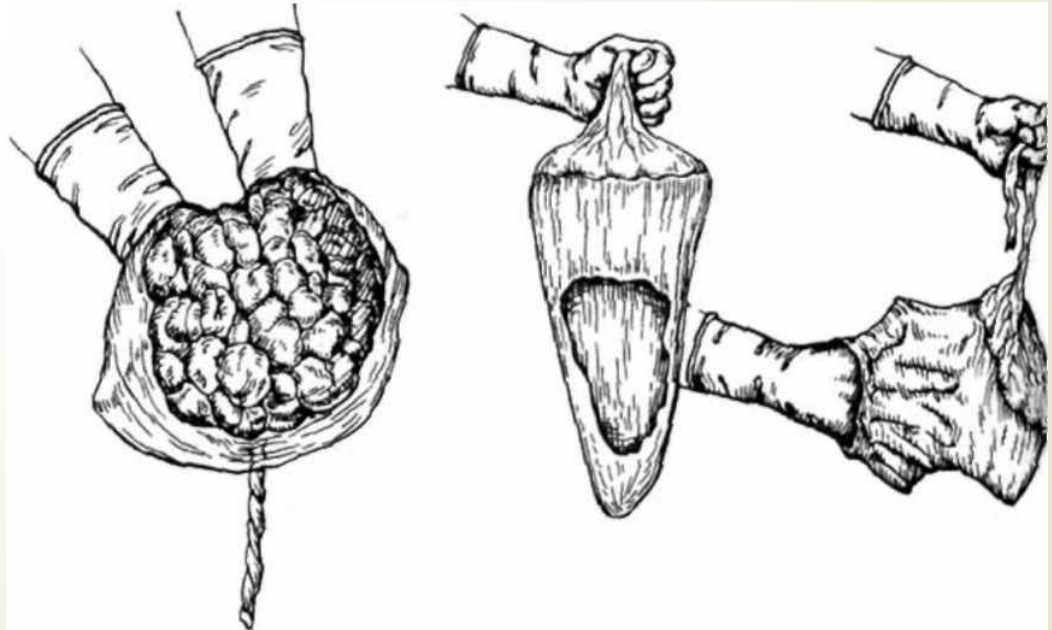


Позднее послеродовое кровотечение:

- остатки плацентарной ткани;
 - субинволюция матки;
 - послеродовая инфекция;
 - наследственные дефекты гемостаза.
- 

Диагностика:

- пальпация матки;
- осмотр последа и оболочек;
- осмотр шейки матки, родовых путей и наружных половых органов;
- показатели гемостазиограммы (прикроватный тест, тромбоэластограмма (ТЭГ), количество тромбоцитов, фибриноген, протромбиновый индекс (ПТИ), активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), продукты деградации фибрина/фибриногена (ПДФ/Ф), D-димер);
- УЗИ — диагностика.



Лабораторная диагностика:

При акушерском кровотечении в экстренном порядке выполняется:

- определение группы крови, резус-фактора и фенотипа (если не было определено ранее);
- клинический анализ крови (уровень гемоглобина, гематокрита, эритроциты, тромбоциты);
- показатели свертывания крови: прикроватный тест Ли-Уайта, гемостазиограмма (в зависимости от возможностей: концентрация фибриногена, ПТИ, АЧТВ, ПДФ/Ф, ТЭГ).

Профилактика послеродового кровотечения:

активное ведение III периода родов (уровень доказательности A);

установка в/в капельной системы и в/в катетера большого диаметра (18G)

в конце I периода родов у женщин из группы высокого риска по развитию кровотечения;

введение транексамовой кислоты 15 мг/кг ~ женщин с исходными нарушениями гемостаза;

**При кесаревом сечении профилактика заключается во введении
утеротоников после хирургической коррекции:**

- **окситоцин** 1мл (5МЕ) внутривенно медленно (в течение 1-2 мин) после рождения плода (В)
- или **карбетоцин** 1мл (100мкг) внутривенно сразу после рождения плода;
- или **окситоцин раствор** (1 мл (5 ЕД) на 50 мл физиологического раствора) внутривенно инфузوماتом со скоростью 16,2мл/час (27 мЕд/мин) после рождения плода. Возможно с помощью капельницы со скоростью 80 кап/мин (5Ед в 500мл физиологического раствора)

В настоящее время профилактика кровотечения в родах проводится:

- внутримышечным введением окситоцина 2 мл (10 МЕ) внутримышечно в боковую поверхность бедра в момент рождения плечика плода, для женщин с низкой группы риска (А);
- или внутривенным медленным введением окситоцина (5 ЕД на 50 мл физ. р-ра) внутривенно инфузوماتом с конца II периода родов, со скоростью 1,8 мл/час, с увеличением скорости до 16,2 мл/час (27мЕд/мин) после рождения плечика плода, возможно с помощью капельницы со скоростью 40 кап/мин).

Более высокие дозы препарата не имеют преимуществ

Инструментальная диагностика

Использование ультразвуковой диагностики для обнаружения сгустков в полости матки, остатков плацентарной ткани или визуализации свободной жидкости в брюшной полости (С).



Алгоритм действий при послеродовом кровотечении:

Первый этап:

- диагностика кровотечения и установление причины;
- оповещение;
- клинико-лабораторное обследование;
- инфузионная терапия;
- утеротоническая терапия;
- введение гемостатических препаратов;
- обеспечение необходимого объема инфузионно-трансфузионных сред.

Диагностика, остановка кровотечения и инфузионная терапия выполняются одновременно с организацией контроля за состоянием пациентки.

Оповещение:

- вызвать вторую акушерку, второго врача акушера-гинеколога;
- вызвать анестезиолога-реаниматолога, трансфузиолога (который должен обеспечить запас свежезамороженной плазмы и эритроцитарной массы), лаборанта;
- вызвать дежурную медсестру для доставки анализов и компонентов крови;
- назначить одного члена дежурной бригады для записи событий, инфузионной терапии, лекарственных препаратов и показателей жизненно важных функций;
- при массивном кровотечении проинформировать дежурного администратора, консультанта-гематолога, вызвать хирурга, развернуть операционную.

Необходимые манипуляции:

- катетеризация второй вены (катетеры 16G или 14G);
- катетеризация мочевого пузыря;
- кислородное обеспечение (кислородная маска или назальные канюли);
- мониторинг жизненно важных функций (АД, пульс, дыхание, сатурации кислорода, диурез)
- внутривенное медленное введение транексамовой кислоты 15мг/кг;
- введение кристаллоидных растворов (согретых до 35-40°C).

Утеротонические средства, применяемые для лечения послеродового кровотечения (уровень доказательности А).

препарат	ОКСИТОЦИН	МЕТИЛЭРГОМЕТРИН
Доза и путь введения	20Ед на 1000мл или 10Ед на 500мл Физ р-ра или р-ра Рингера в/в, 60 кап/мин	0,2 мг в/м или в/в(медленно)
Поддерживающая доза	20Ед/л или 10Ед на 500мл Физ р-ра или р-ра Рингера в/в, 40кап/мин	Повторно 0,2мг в/м через 15 мин. Если требуется повторно 0,2 мг в/м или в/в(медленно) каждые 4часа
Максимальная доза	Не более 3л раствора, содержащего окситоцин	Суточная доза 5 доз (1,0мг)
Противопоказания	быстрое болюсное введение препарата	Гипертензия, заболевания сердца, преэклампсия

КАРТА НАБЛЮДЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ

	5											2
												3
ПОДИТОГ *												
ДИУРЕЗ/ВРЕМЯ КАТЕТЕРИЗАЦИИ												
ЦНС												
SpO ₂ , %												
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ												
РАСТВОРЫ		ВРЕМЯ НАЧАЛА ВВЕДЕНИЯ РАСТВОРА										Общее к-во
Окситоцин 5-10 Ед+физ. р-р 1л												
Кристаллоиды												
Коллоидные р-ры												
СЗП												
Эритроцитарная масса												
Тромбоцитарная масса, криопресипитат, новосэвен												
Лекарственные средства		Время, дозировка и метод введения										Общее к-во
Метилэргометрин в/м, в/в												
Окситоцин 5 Ед в/в струйно												
Энапрост												
Мизопростол												
Другие												

баллы	0	1	2	3
SpO ₂ , %	>95%	90-94%	88-89%	<88%
Диурез (мл/ч)		<50мл/2ч	<100мл/4ч	<10мл/ч
сознание	ясное	беспокойство	угнетение/ возбуждение	без сознания

Второй этап лечения послеродового кровотечения является переходным

Мероприятия этапа:

- продолжение инфузионно-трансфузионную терапию в соответствии с объемом кровопотери, оценкой состояния пациентки, результатами лабораторного обследования;
- введение препаратов повышающих свертываемость крови при подтвержденной гипокоагуляции и продолжающемся кровотечении;
- согревание пациентки и поддержание нормотермии;
- бимануальная компрессия матки
- тампонада матки при продолжающемся кровотечении, несмотря на ручное обследование и зашивание разрывов, кровотечения (уровень доказательности C)

В случае, если не достигнут полный гемостаз у роженицы после родов через естественные родовые пути необходимо приступить к разворачиванию операционной.


Хирургическое лечение

Третьим этапом остановки послеродового кровотечения является хирургический. Его целью является обеспечение окончательной остановки кровотечения хирургическими методами в сочетании с продолжением инфузионнотрансфузионной, утеротонической терапии и нормализацией свертывающей системы крови



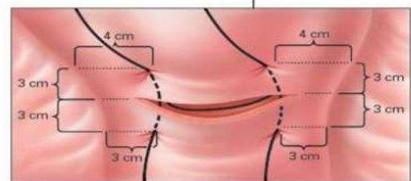
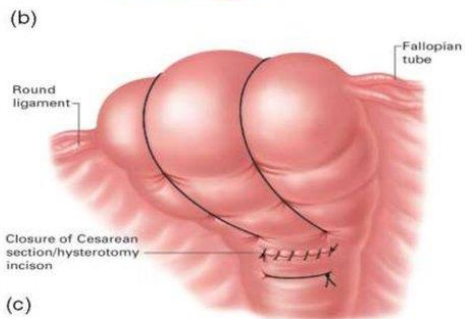
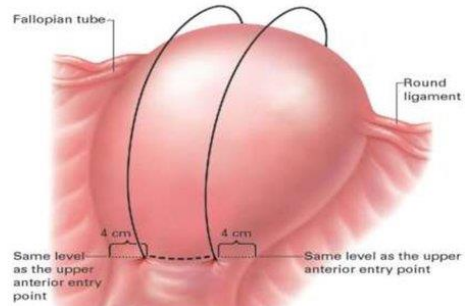
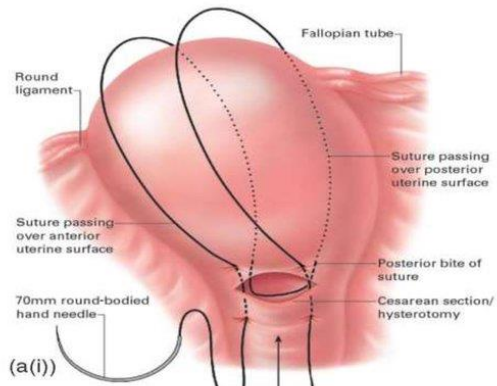
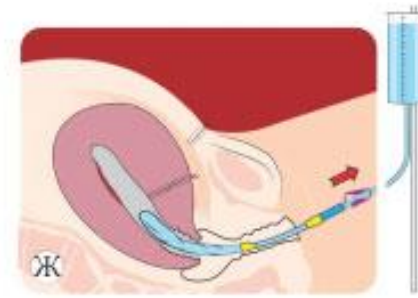
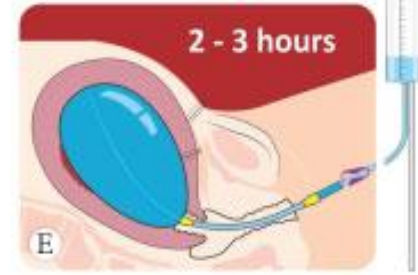
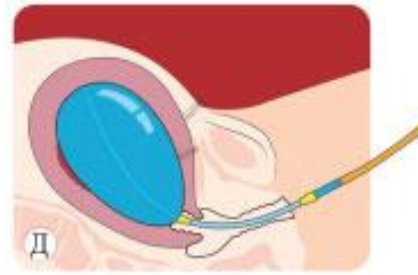
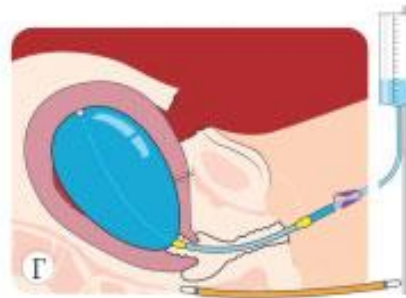
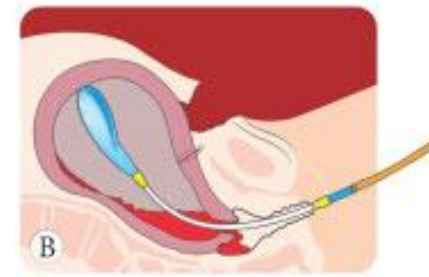
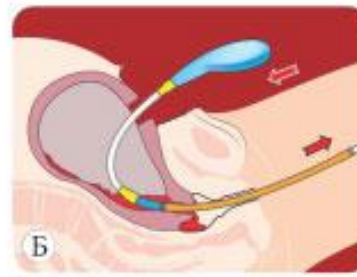
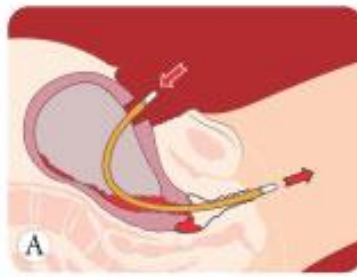
Мероприятия этапа:

- транспортировка в операционную;
- анестезиологическое обеспечение операции;
- повторный забор анализов для оценки динамики процесса и эффективности терапии (клинический анализ крови, тест Ли-Уайта, гемостазиограмма, мочевины, электролиты);
- интраоперационная реинфузия аутоэритроцитов;
- оперативное лечение.



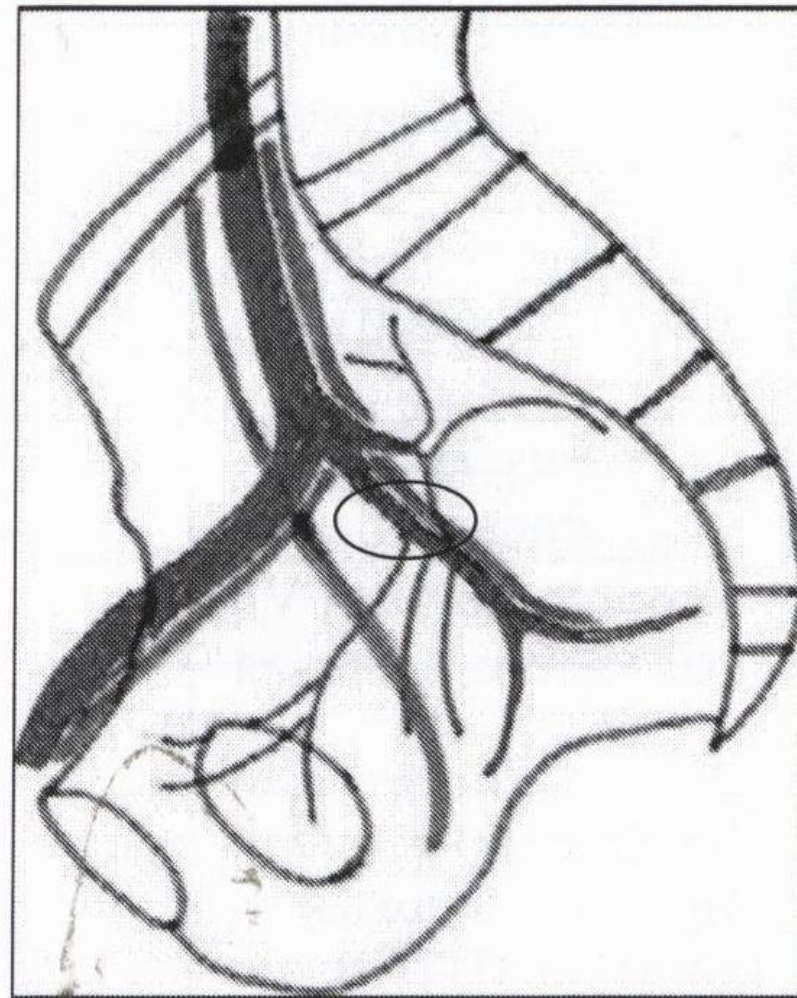
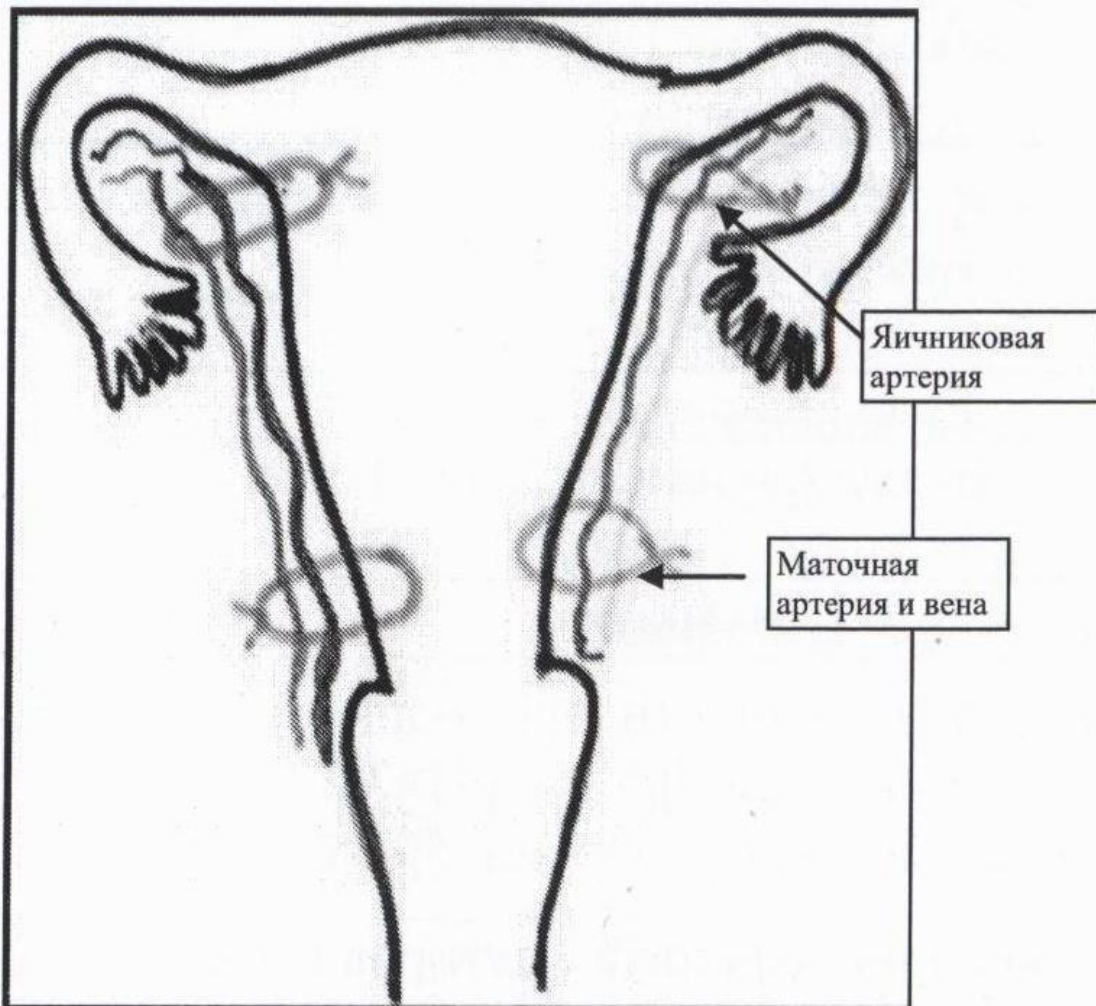
Объем оперативного лечения определяется клинической ситуацией, профессиональным уровнем врача и технической оснащённостью учреждения и в типичной ситуации включает:

- лапаротомию (при наличии шва после поперечно-надлобкового чревосечения по нему, в остальных случаях нижнесрединная);
- бинтование, жгут на матку
- компрессионные швы на матку(Би-Линч) и/или временную комплексную периферическую компрессию сосудистых пучков [43, 44, 45, 46];
- временное клипирование или перевязку магистральных сосудов матки;
- эмболизация маточных артерий [47]
- перевязку внутренних подвздошных артерий;
- гистерэктомия при неэффективности остальных мер.



(a(ii))

Хирургическое лечение



Определения объема кровопотери у беременных по модифицированной формуле Moore

$$КП = ОЦК_d (M \times 75) \times \frac{Ht_{исх} - Ht_{ф}}{Ht_{исх}}$$

Пример: $КП = 5250 (70 \times 75) \times \frac{0,42 - 0,25}{0,42} = 2125 \text{ мл}$

где :

КП - кровопотеря (мл);

М - масса тела беременной (кг);

Ht_{исх} - исходный гематокрит больного (л / л) ;

Ht_ф - фактический гематокрит больного (л / л).

ОЦК_д вычисляется следующим образом: 75 мл на 1 кг массы тела.

Укладка для оказания помощи при послеродовом кровотечении (PPH-box) для первичной помощи:

1. Периферический венозный катетер:

- серый (16G)– 2 штуки
- зеленый (18G) – 2 штуки

2. Шприцы:

- 10 мл – 4 штуки
- 5 мл – 2 штуки
- 2 мл – 4 штуки

3. Пластырь для фиксации

4. Мочевой катетер и мочеприёмник

5. Стерильные перчатки – 4 пары

6. Стерильные салфетки, тампоны

7. Ножницы

8. Раствор кристаллоидов 500 мл – 4 штуки

9. Раствор ГЭК 500 мл – 2 штуки

10. Вазопрессоры: Фенилфэрин или Норэпинефрин

11. Транексамовая кислота – 1500 мг (6 ампул)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

