

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ



от «10» декабря
2015 года
Протокол №19

КОД(Ы) МКБ-10: (1)

- 067 Роды и родоразрешение, осложнившееся кровотечением во время родов.
- 067.0 Кровотечение во время родов с нарушением свертываемости крови.
- 070 Разрывы промежности при родоразрешении.
- 071.0 Разрыв матки до начала родов
- 071.1 Разрыв матки в родах
- 071.2 Послеродовой выворот матки
- 071.3 Акушерский разрыв шейки матки
- 071.4 Акушерский разрыв верхнего отдела влагалища
- 071.7 Акушерская гематома таза

КОД(Ы) МКБ-10: (2)

- ⊙ 072 Послеродовое кровотечение.
- ⊙ 072.0 Кровотечение в третьем периоде родов.
- ⊙ 072.1 Кровотечения в раннем послеродовом периоде.
- ⊙ 072.2 Позднее послеродовое кровотечение
- ⊙ 072.3 Послеродовой коагуляционный дефект, афибриногенемия, фибринолиз

ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

- ⦿ Послеродовое кровотечение – клинически значимая кровопотеря, составляющая 500 мл и более при родах через естественные родовые пути, 1000 мл и более при операции кесарева сечения [1]

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ:

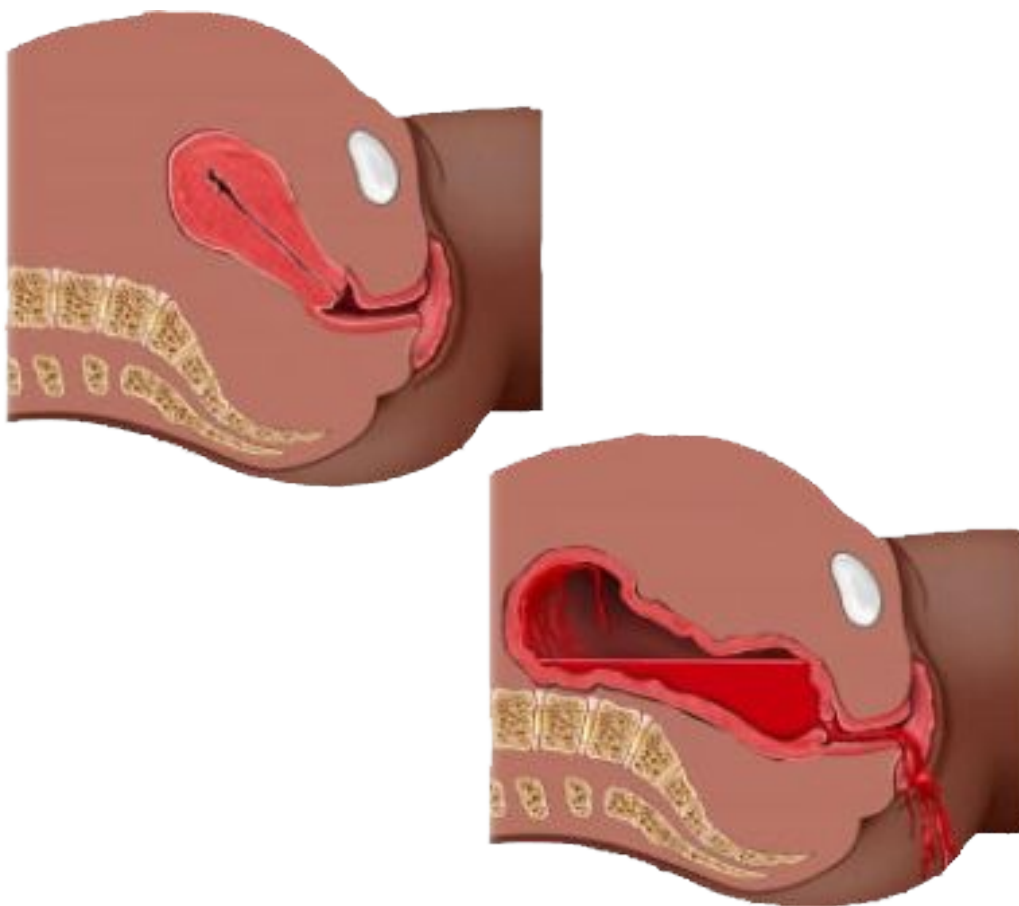
- ◎ **Раннее послеродовое кровотечение:**

- ☐ в первые 24 часа после родов.

- ◎ **Позднее послеродовое кровотечение:**

- ☐ по истечении 24 часов до 42 дней послеродового периода.

ЧАСТОТА УГРОЖАЮЩЕГО ЖИЗНИ ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ 1 : 1000 РОДОВ



D. Karalapillai, P. Popham. Recombinant factor VIIa in massive postpartum hemorrhage. Int. J. Obstet. Anest., 2007. v. 16, №1, P. 29–34



<i>Низкий</i>	<i>Средний (определить гр. крови, резус фактор)</i>	<i>Высокий (определить группу крови и резус фактор, совместимость для возможной трансфузии)</i>
<i>Не было рубцов на матке</i>	<i>В анамнезе к/с или рубцы на матке</i>	<i>Предлежание плаценты, низкое прикрепление плаценты</i>
<i>Одноплодная беременность</i>	<i>Многоплодная беременность</i>	<i>Подозревается приращение плаценты</i>
<i><4 влагалищных родов</i>	<i>>4 родов в анамнезе</i>	<i>Ht <30 и другие факторы риска</i>
<i>Отсутствуют болезни нарушения свертывания крови</i>	<i>Хориоамнионит</i>	<i>Тромбоциты <100000</i>
<i>Нет ПК в анамнезе</i>	<i>ПК в анамнезе</i>	<i>Кровотечение при поступлении</i>
	<i>Большие миомы матки</i>	<i>Установленная коагулопатия</i>
	<i>Прогнозируемый вес плода >4 кг</i>	
	<i>Ожирение (ИМТ >35)</i>	

ОСНОВНЫЕ (ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ) ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ

- ⊙ сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни (определение группы риска по кровотечению);
- ⊙ физикальное обследование (оценка состояния роженицы, АД, пульс, ЧДД);
- ⊙ определение объема кровопотери;
- ⊙ определение тонуса матки;
- ⊙ осмотра шейки матки с помощью зеркал;
- ⊙ общий анализ крови (Hb, Ht, тромбоциты);
- ⊙ коагулограмма (фибриноген, АЧТВ, время свертываемости, МНО);
- ⊙ определение группы крови по системе АВО;
- ⊙ определение резус-фактора крови.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ

- ⦿ УЗИ (определение остатков плацентарной ткани)
- ⦿ ЭКГ (предоперационная подготовка)

ЖАЛОБЫ:

- ⊙ кровотечение из половых путей;
 - ⊙ боли внизу живота (при разрыве матки);
 - ⊙ общая слабость и головокружение.
-
- ⊙ **Анамнез:** кровотечение в послеродовом периоде.

ОБЩИЙ ОСМОТР:



- бледность кожных покровов;
- артериальная гипотензия;
- кровотечение из половых путей;
- геморрагический шок (шоковый индекс Альговера).

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- общий анализ крови – снижение уровня гемоглобина и гематокрита;
- коагулограмма – изменения свертывающей системы крови.



ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ:

- Мобилизация свободного персонала: вызвать анестезиолога , второго врача акушер-гинеколога,вторую акушерку, анестезистку, лаборантку регистратора
- Активировать чек-лист.
- Cito! Взять анализы: гемоглобин, гематокрит, кровь на свертываемость, коагулограмма.
- мониторинг за тонусом матки, определение объема кровопотери
- оценка состояния родильницы и гемодинамических показателей (АД, пульс, температура, частота дыхания, диурез) с обязательным документированием в карте интенсивной терапии;
- Катетеризация 2-х периферических вен № 16, 18; инфузия изотонических растворов (Рингер Лактат и др.) в соотношении 1:3 со скоростью 1,0-1,5 л за 15 мин
- Инфузия теплых растворов проводится так быстро как возможно – максимум 3.5 л до поступления совместимой крови/препаратов крови
- катетеризация мочевого пузыря (мочевой пузырь должен быть пустым);
- согревание женщины (накрыть одеялом, поменять влажные простыни на сухие);
- Опустить головной конец кровати, поднять ноги
- обеспечить подачу увлажненного кислорода.

СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМА КРОВОПОТЕРИ:

- ❖ измерение мерной емкостью (кружка, лоток с нанесенной градуировкой);
- ❖ визуальный метод (ошибка 30%)— малоинформативен;
- ❖ снижение уровня гематокрита менее 10% от исходного;
- ❖ гравиметрический метод — взвешивание операционного материала (ошибка 15%).

- ◉ Первый, наиболее распространенный способ — собирание крови, выделяющейся из половых путей, в тазик и последующее измерение ее объема в градуированной колбе емкостью 1 - 2 л. К количеству крови, излившейся таким образом, прибавляют массу крови, излившейся на подкладные пеленки; ее определяют по разнице в массе сухой подкладной пеленки и смоченной кровью.
- ◉ Второй способ — определение процента потерянной крови от массы тела роженицы перед родами. Кровопотеря до 0.5 % обычно является физиологической; кровопотеря 0.7 - 0.8 % и больше, как правило, патологическая и может обусловить возникновение симптомов декомпенсированной кровопотери.
- ◉ Более точно оценить величину кровопотери можно спектрофотометрическим методом, но основной его недостаток — продолжительность выполнения (свыше 20 минут), между тем быстрота определения объема потерянной крови имеет жизненное значение при массивной, острой кровопотере.

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ КРОВОПОТЕРИ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОВОКУПНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ. ПО НИМ ВЫДЕЛЯЮТ ТРИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ:

- ⊙ * 1 степень тяжести — слабость, тахикардия — 100 ударов в минуту, кожные покровы бледные, но теплые; САД не ниже 100 мм рт. Ст., гемоглобин 90 г/л и более.
- ⊙ * 2 степень тяжести — выраженная слабость, тахикардия — более 100 ударов в минуту, САД 80 - 100 мм рт. ст., кожные покровы влажные, ЦВД ниже 60 мм вод. ст., гемоглобин 80 г/л и менее.
- ⊙ * 3 степень — гемморагический шок — резкая слабость, кожа бледная, холодная, пульс нитевидный, САД 80 мм рт. ст. Анурия.
- ⊙ Степень кровопотери:
 - ⊙ * 1 степень — кровопотеря 15 - 20 %;
 - ⊙ * 2 степень — до 29 %;
 - ⊙ * 3 степень — 30 и более процентов.

1. МЕТОД ЛИБОВА

Объем кровопотери определяется после взвешивания салфеток, пропитанных кровью

Объем кровопотери = $V/2 \times 15\%$ (при кровопотере меньше 1000 мл)

Объем кровопотери = $V/2 \times 30\%$ (при кровопотере больше 1000 мл),

где V - вес салфеток, 15% и 30% - величина погрешности на околоплодные воды, дезинфицирующие растворы.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРОВОПОТЕРИ ПО ПЛОТНОСТИ КРОВИ И ГЕМАТОКРИТУ

Плотность крови	Гематокрит	Объем кров
1057-1054	44-40	До 500
1053-1050	38-32	1000
1049-1044	30-22	1500
Меньше 1044	Меньше 22	Больше 1500

- Тяжесть кровопотери зависит от индивидуальной переносимости кровопотери, преморбидного фона, акушерской патологии и метода родоразрешения.
- 0,9 - 1,2 -20%
- 1,3 - 1,4 -30%
- 1,5 и более 40%

- Ориентировочно объем кровопотери может быть установлен путем вычисления шокового индекса Альговера (отношение частоты пульса к уровню систолического артериального давления).

$$\text{ЧСС} / \text{сист А} / \text{Д}$$

ИНДЕКС АЛЬГОВЕРА

- **Объем кровопотери (в % от ОЦК)**

- 0,8 и меньше 10%

- 0,9-1,2 20%

- 1,3-1,4 30%

- 1,5 и больше 40%



ПО BURRI

Тяжесть эритроциты	гемоглобин	Гематокрит	Кровопотеря
Легкая До 3,0	До 100	До 35	До 20
Средняя До 2,5	До 80	До 25	До 30
Тяжелая До 2,0	До 50	До 20	До 40
Крайне тяжелая	Менее 2,0 Менее 50	Менее 20	Больше 40

ПРИЗНАКИ И СИМПТОМЫ ШОКА

Степени шока	Кровопотеря	Признаки и симптомы
Неострая	$\leq 20\%$ ОЦК (шоковый индекс 1,0)	Умеренная тахикардия, артериальная гипотония слабо выражена либо отсутствует. Может быть венозная гипотония, умеренная одышка, олигурия, похолодание конечностей
Умеренная	20-40% ОЦК (шоковый индекс 1,5)	ЧСС 120–140 ударов в минуту, систолическое артериальное давление ниже 100 мм рт.ст, низкое ЦВД, одышка в покое, выраженная олигурия (менее 20 мл в час), бледность, цианоз, холодный пот, беспокойное поведение
Тяжелая	$\geq 40\%$ ОЦК (шоковый индекс более 1,5)	Стойкая длительная гипотония, систолическое АД ниже 60 мм рт.ст., ЧСС свыше 140 ударов в минуту, отрицательное ЦВД, выраженная одышка, анурия, отсутствие сознания.

Этиотропная терапия

«Тонус»	«Ткань»	«Травма»	«Тромбин»
Массаж матки Утеротоники Бимануальная компрессия матки	• Ручное обследование полости матки (кюретаж в исключительных случаях)	• Ушивание разрывов мягких тканей родовых путей • Лапаротомия при разрыве матки • Коррекция выворота матки	• Переливание факторов свертывания (СЗП, криопреципитата тромбоцитарной массы) • Антифибринолитики • Рекомбинантный VII фактор крови

Объем помощи зависит от причины кровотечения, необходимо помнить о возможности комбинации 2-х, 3-х причин!!!

ТОНУС (АТОНИЯ) - МАТКА МЯГКАЯ, НЕ СОКРАЩАЕТСЯ

Терапия:

1. Массаж матки (каждые 15 мин)
2. Утеротоники

Окситоцин:

- 10 МЕ в/м (УД I-A) или введение 5 МЕ в/в (УД II-B) ;
- 20 МЕ в 250 мл физиологического раствора, вливая в/в 500-1000 мл в час (УД I-B)

Карбетоцин:

введение 100 мкг в/м или в/в в течение 1 минуты (УД I-B) ;

карбетоцин уменьшает кровотечение, вследствие атонии матки - при кесаревом сечении и при вагинальных родах высокого клинического риска ПРК (УД I-B)

Мизопростол (при бимануальной компрессии и отсутствии эффекта от окситоцина)

- ⊙ 400-600 мкг орально/сублингвально, проявление эффекта быстрее при оральном/сублингвальном применении, чем при ректальном введении; но пирогенная реакция чаще
- ⊙ 800-1000мкг ректально. Эффект более медленный, длительный

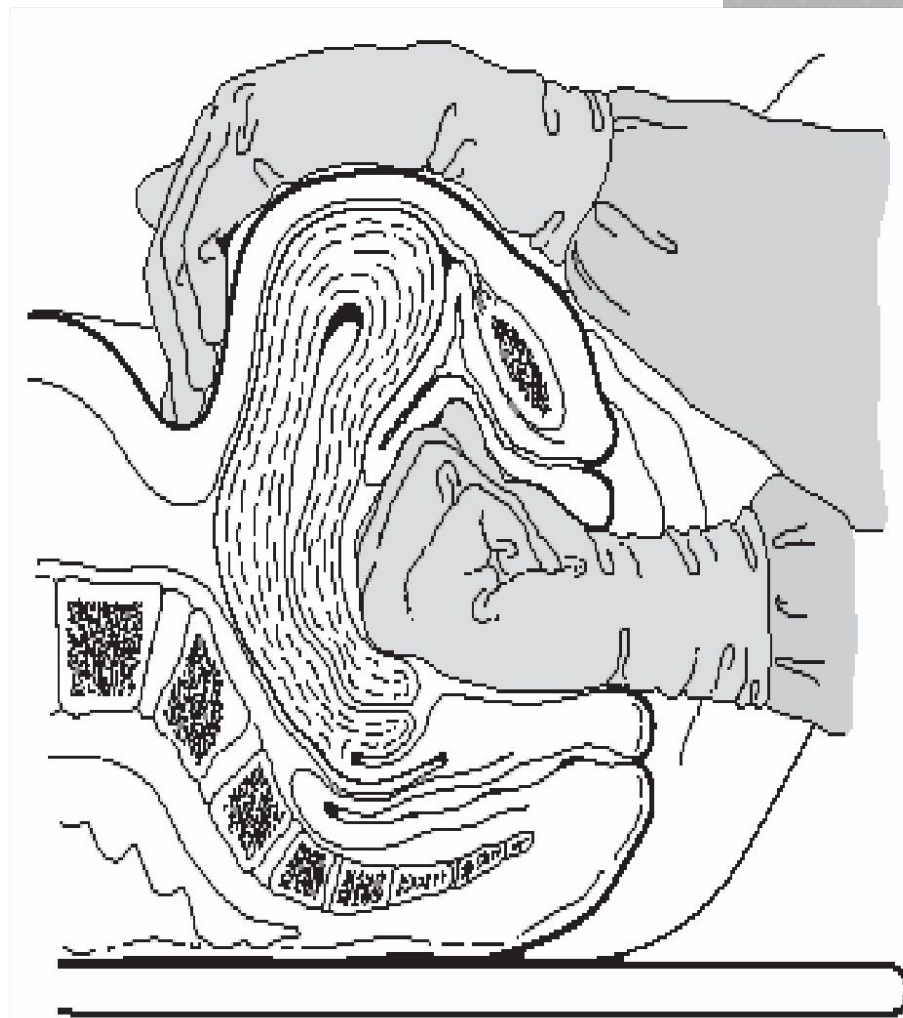
НЕХИРУРГИЧЕСКАЯ КОМПРЕССИЯ МАТКИ:

- ⊙ бимануальная компрессия матки
- ⊙ тампонада резиновым баллоном Бакри
- ⊙ сдавление брюшной аорты

БИМАНУАЛЬНАЯ КОМПРЕССИЯ МАТКИ

- *Надев стерильные перчатки, войдите рукой во влагалище и сожмите руку в кулак.*
- *Расположите кулак в переднем своде и надавите им на переднюю стенку матки.*
- *Другой рукой через переднюю брюшную стенку надавите на заднюю стенку матки по направлению к руке, введенной во влагалище.*
- *Продолжайте сдавливание, пока кровотечение не остановится и матка не начнет сокращаться.*

Выдержанная компрессия двумя руками приводит к внешнему сжатию матки, что приводит к снижению притока крови.

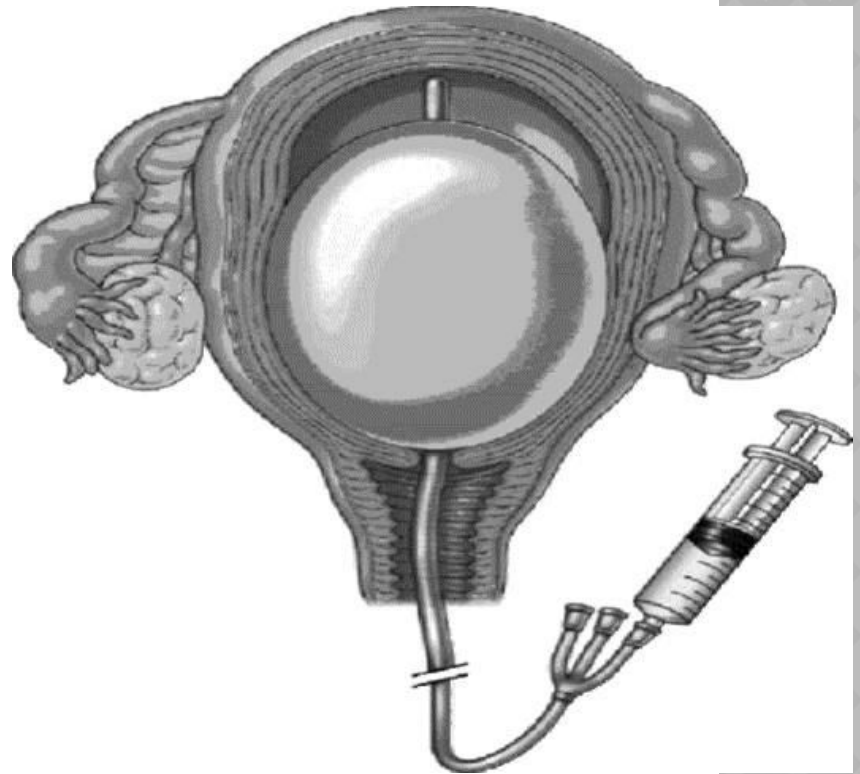


Кровопотеря составила 1000 мл. и продолжается – показано хирургический гемостаз

ТАМПОНАДА БАЛЛОННЫМ КАТЕТЕРОМ БАКРИ

Техника введения баллоного катетера :

- после введения баллона за внутренний зев, он наполняется стерильным раствором до тех пор, пока кровотечение не прекращается.
- после проведения успешного тампонирования, может потребоваться продолжение инфузии окситоцина для поддержания тонуса матки.
- баллон может быть оставлен на время от 8 до 48 часов, затем постепенно спущен и удален.



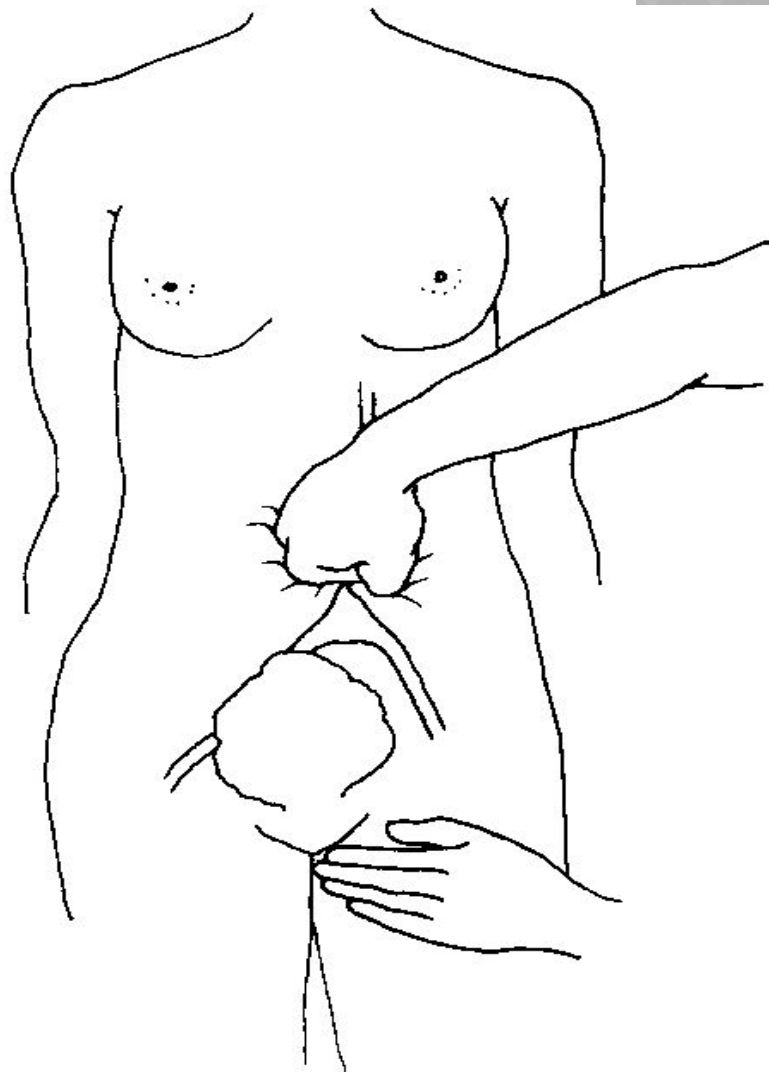
МЕТОДЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

ШАГ 3

Для обеспечения транспортировки
пациентки в операционную!

Сдавление брюшной аорты:

- точка надавливания находится над пупком и немного левее).
- другой рукой пальпируется пульс на бедренной артерии
- если пульс прощупывается, до давление оказываемое кулаком недостаточно ли наоборот.



ХИРУРГИЧЕСКИЙ ГЕМОСТАЗ

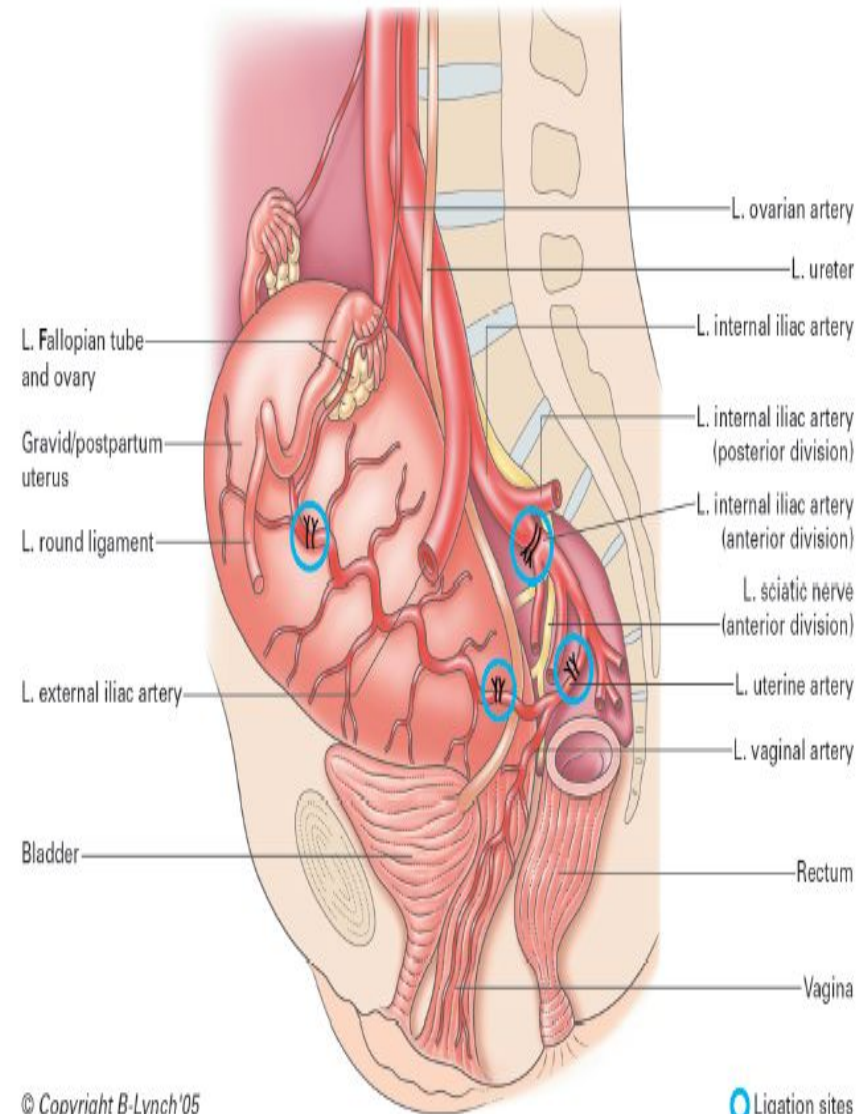
- ⦿ гемостатические швы (В-Linch, вертикальная компрессия , Cho square и т.п.);
- ⦿ перевязка маточных и яичниковых артерий по О'Лири;
- ⦿ наложение лигатуры на внутренние подвздошные артерии (при наличии условий)
- ⦿ Эмболизация маточных артерий (при наличии условий)
- ⦿ гистерэктомия (субтотальная или тотальная)

ШАГ 4 ХИРУРГИЧЕСКИЙ ГЕМОСТАЗ

Лапаротомия

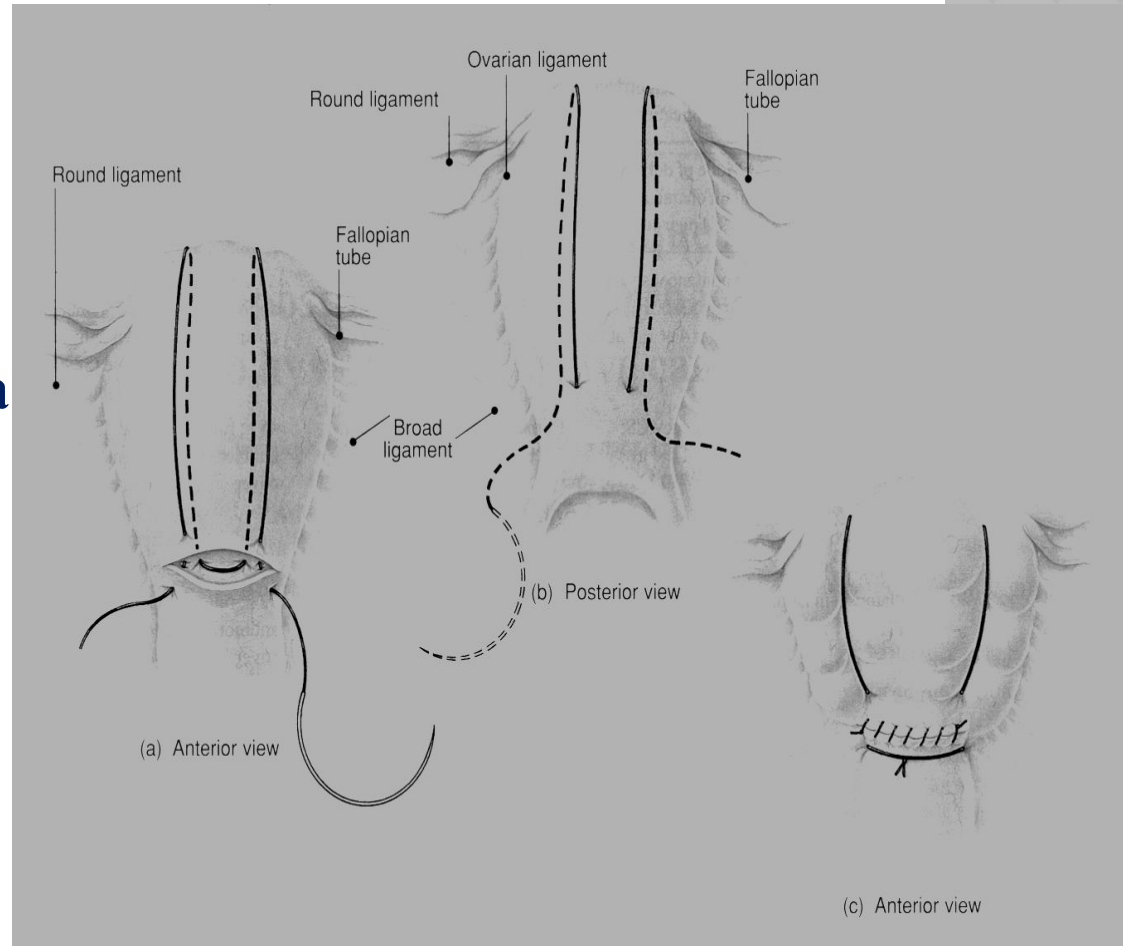
При безэффективности
консервативных мер
остановки кровотечения

1. Перевязка маточных артерий по О'Лири
2. Компрессионные швы по Б-Линчу.
3. Вертикальная компрессия
4. Квадратоподобные швы по Cho square



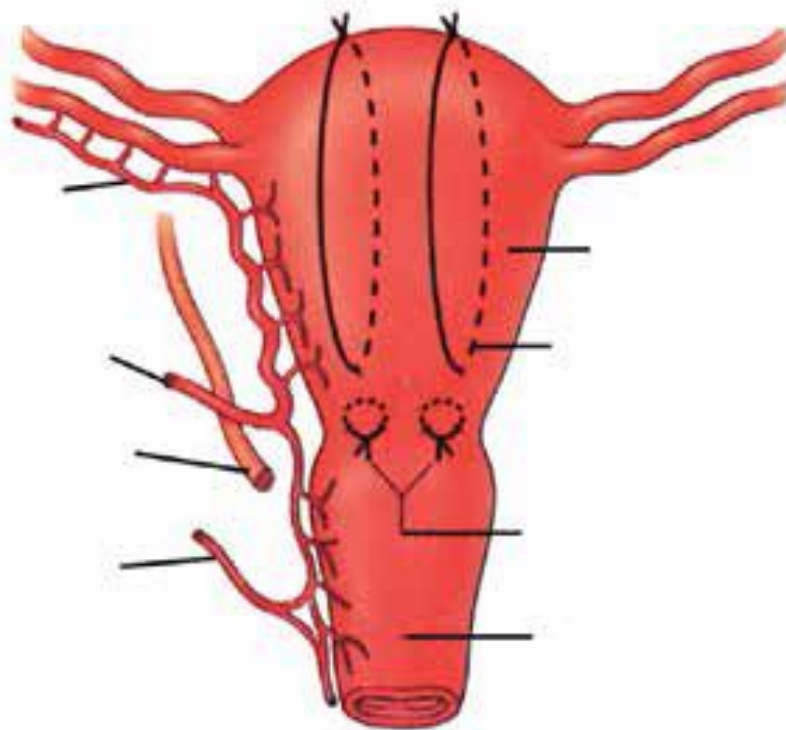
НАЛОЖЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ КОМПРЕССИОННЫХ ШВОВ ПО МЕТОДИКЕ Б-ЛИНЧА (B-LYNCH).

**Шов накладывается
таким образом, что
формируется два
сопряженных «стежка»,
идущих по поверхности
матки параллельно друг
другу. Нить фиксирована
в миометрии только в
нижнем сегменте матки
спереди и сзади.**



КОМПРЕССИОННЫЕ ШВЫ ПО R.G. HAYMAN

Предполагают наложение
двух вертикальных и двух
горизонтальных (на уровне
нижнего маточного сегмента)
Механизм действия
гемостатических
компрессионных швов связан
со сдавлением сосудов матки,
что способствует гемостазу.



ГИСТЕРОЭКТОМИЯ

Ампутация матки:

- без признаков ДВС-синдрома
- отсутствии эффекта от наложения компрессионных швов
- при некорригируемом вывороте матки

Экстирпация матки:

- при разрыве матки и невозможности проведения органосохраняющей операции
- истинном приращении
- шеечном прикреплении плаценты

ТКАНЬ

Рекомендации по лечению при задержке отхождения плаценты:

- ⊙ Внутривенный доступ.
- ⊙ для женщин с задержкой отхождения плаценты нужно делать инъекцию окситоцина в пупочную вену с 20 МЕ окситоцина в 20 мл раствора натрия хлорида 0,9%, за которым следует проксимальное пережатие пуповины.
- ⊙ если плацента не отделяется в течение 30 минут после инъекции окситоцина, или начинается кровотечение, женщине необходимо произвести ручное удаление плаценты, после предоставления информации.
- ⊙ частичное или полное приращение плаценты - лапаротомия гистерэктомия

ТКАНЬ

Задержка отделения плаценты

- ручное удаление

Остатки плацентарной ткани в позднем послеродовом периоде

- кюретаж;
- инфузионная терапия;
- антибиотики (по показаниям).

ТРАВМА

- **травма родовых путей** - восстановление разрывов промежности, влагалища и шейки матки
- **разрыв матки** - лапаротомия:
 - ушивание разрыва,
 - гистерэктомия
- **выворот матки**
 - дно матки не пальпируется над лоном или визуализируется в области вульварного кольца
 - репозиция матки в операционной под общим наркозом.
 - если репозиция не удастся, восстановление посредством лапаротомии

ТРОМБИН

Симптомы:

- жидкая кровь из родовых путей, не образующая сгустки (рыхлые сгустки),
- снижение коагуляционного потенциала крови

Лечение:

- СЗП, криопреципитат, тромбоконцентрат.
- рекомбинантный VII фактор крови (не менее 90 мкг/кг);
- концентрат протромбинового комплекса (Октаплекс -фактор свертывания крови IX, II, VII, X, протеины C,S в комбинации)
- ⊙ Транексамовая к-та используется в случае отсутствия эффекта от применения окситоцина и других утеротони-ков или в случаях, если одной из причин кровотечения является травма (1 г в/в в течение 1 мин; повторная доза 1 г через 30 мин)
- лапаротомия;
- тотальная гистерэктомия с перевязкой ВПА.

ПЕРЕЛИВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ КРОВИ (1)

Если объем кровопотери >1000 мл и кровотечение продолжается, готовится эрмасса к трансфузии

- ❑ Остро развившаяся анемия, сопровождающаяся снижением уровня гемоглобина ниже 80 г/л в венозной крови. Формулировка показания – «острая анемия, Нв г/л».
- ❑ Геморрагический синдром при лабораторно подтвержденном дефиците факторов коагуляционного гемостаза.

Лабораторные признаки дефицита факторов коагуляционного гемостаза могут быть определены по любому из следующих показателей:

- ✓ протромбиновый индекс (ПТИ) менее 80 %;
- ✓ протромбиновое время (ПВ) более 15 секунд;
- ✓ международное нормализованное отношение (МНО) более 1,5;
- ✓ фибриноген менее 1,5 г/л;
- ✓ активное частичное тромбиновое время (АЧТВ) более 45 секунд (без предшествующей гепаринотерапии).

ПЕРЕЛИВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ КРОВИ (2)

- Врожденный или приобретенный дефицит факторов гемостаза может определяться по уровню факторов II, V, VII, VIII, IX, XI, XII.
- Криопреципитат как альтернатива СЗП показан только в случаях необходимости ограничения объемов парентерального введения жидкостей.
- Переливание тромбоцитов показано при депрессиях кроветворения , а также снижении уровня тромбоцитов до $20 \times 10^9/\text{л}$, а также при наличии клинических проявлениях тромбоцитопенического геморрагического синдрома.

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- активное ведение третьего периода родов снижает риск ПРК и должно рекомендоваться всем женщинам. (УД I-A) ;
- окситоцин (10 МЕ), назначенный внутримышечно после рождения переднего плечика плода, является предпочтительным препаратом для профилактики ПРК при вагинальных родах низкого риска. (УД I-A) ;
- внутривенный болюс окситоцина от 5 до 10 МЕ (в течение 1-2 минут) используется для профилактики ПРК после вагинальных родов, но не рекомендуется с elective кесаревым сечением. (УД II-B) ;
- карбетоцин, 100 мкг, назначаемый внутривенно в течение 1 минуты, должен использоваться вместо продолжительной инфузии окситоцина при elective кесаревом сечении для профилактики ПРК и для снижения необходимости в терапевтических утеротониках. (УД I-B)
- Необходимо добавить капельное введение окситоцина 20-40 ед на 1000,0 физиологического раствора, со скоростью 150.0 мл в час.

ПРОБЛЕМЫ И ОШИБКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРК

- ◎ *Заниженная оценка кровопотери из-за смешивания крови с околоплодными водами и мочой, впитывания в простыни и полотенца, недоучета крови, вылившейся в лотки и на пол;*
- ◎ *Медленно и длительно продолжающееся кровотечение может остаться незамеченным, пока женщина внезапно не окажется в состоянии шока;*
- ◎ *Недооценка исходного уровня гемоглобина*
- ◎ *Недооценка риска послеродового кровотечения*

- ◎ *несвоевременное привлечение помощников из числа опытных сотрудников.*
- ◎ *отказ или задержка трансфузии препаратов крови;*
- ◎ *слишком позднее начало хирургического гемостаза;*
- ◎ *несвоевременное заполнение и ведение медицинской документации.*

МАССИВНОЕ АКУШЕРСКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

- Диагностировать — легко!
- Определить объем — трудно
- АД держится — до потери $> 30\%$ объема
- Гипотония — признак серьезного осложнения!!!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

