**«СОГЛАСОВАНО»**  **«УТВЕРЖДАЮ»**

Главный акушер-гинеколог Директор департамента здравоохранения

департамента здравоохранения и и фармации Ярославской области

фармации Ярославской области

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Гурьев Д.Л. Вундервальд С.Л.

Клинический протокол

**«Кровотечения в последовом и раннем послеродовом периоде»**

**Профилактика послеродового кровотечения**

1. Активное ведение III периода родов.
2. Постановка периферического венозного катетера большого диаметра (G18) в родах у пациенток с высоким риском развития кровотечения (анамнез последового/послеродового кровотечения, крупный плод, многоводие, многоплодие, третьи и последующие роды, возраст старше 40 лет, исходные нарушения в системе гемостаза).
3. Прикладывание новорожденного к груди в родильном зале.
4. Окситоцин 10 ЕД в III периоде родов (в/в медленно – в течение не менее 1 минуты или в/м) или в мышцу матки после извлечения новорожденного при кесаревом сечении.
5. При проведении операции ручного отделения плаценты и выделения последа без кровотечения – 5ЕД окситоцина на физиологическом растворе внутривенно в течение 30-40 минут через инфузомат.
6. Уровень артериального давления и пульса измеряется в начале раннего послеродового периода, через 1 час и через 2 часа после родов (при переводе родильницы в послеродовое отделение). Состояние матки в раннем послеродовом периоде контролируется каждые 30 минут. Данные вносятся в историю родов.

**Профилактика гипотонического кровотечения у пациенток высокого риска его развития**

**Карбетоцин** 1 мл в/в в течение 1 минуты при кесаревом сечении после рождения/извлечения последа

При влагалищных родах после рождения последа 1 мл в/в 1 мл в/м в верхнюю часть бедра или

**Не применять повторно!**

**При кесаревом сечении окситоцин в матку не вводится!**

**Показания для профилактики гипотонического кровотечения карбетоцином**

1. Многоплодная беременность

2. Предлежание плаценты

3. Преждевременная отслойка плаценты

4. Преэклапсия/эклампсия

5. Пятая и более беременность

6. Анамнез гипотонического кровотечения в предыдущих родах, абортах

**Этапы оказания помощи больным с послеродовым кровотечением**

**Мероприятия, выполняемые при развитии кровотечения в последовом и раннем послеродовом периоде в первые 30 минут**

1. Определить источник кровотечения (признаки отделения плаценты, состояние матки, разрывы мягких тканей родовых путей) и объем кровопотери.
2. Измерить АД и ЧСС, ЧДД и сатурацию кислорода

Критерии артериальной гипотонии – систолическое АД менее 90 м Hg или на 40 мм Hg ниже рабочего у пациенток с артериальной гипотонией. Критическая гипотония – систолическое АД меньше 70 мм Hg (нарушается кровоснабжение во всех органах).

1. Организовать согревание пациентки.
2. Обеспечить венозный доступ (периферическая и/или центральная вена).
3. Определить (подтвердить) группу крови и резус фактор.
4. Обеспечить оценку лабораторных параметров.
5. Обеспечить почасовую оценку темпов диуреза.

**Действия при послеродовом гипотоническом кровотечении**

**(Проведены стандартные профилактические мероприятия – введены утеротоники, выполнен наружный массаж матки)**

***1 этап***

**Кровотечение, превышающее предельно допустимую кровопотерю (0,5% от веса тела или более 500 мл) *(геморрагический шок 1 ст)*  
Пульс до 100 в минуту, систолическое АД – норма, ЧДД 20 в минуту.**

1. Пригласить анестезиологическую бригаду.
2. Выполнить ручное обследование полости, при котором внимательно оценивается целостность всех стенок матки и наружно-внутренний массаж матки через передний влагалищный свод (Приложение 1)

**Необходимо помнить, что ручное обследование полости матки выполняется однократно и от его качественного проведения зависит дальнейшая тактика ведения родильницы.**

1. Одновременно начать введение утеротоников

А) Окситоцин 5 ЕД в/в медленно на 10 мл 5% глюкозы, далее окситоцин 20 ЕД на 50 мл 5% глюкозы со скоростью 25 мл/час (42 мЕД/мин)

1. При продолжающемся кровотечении после введения первой дозы окситоцина ввести Мизопростол 600 мкг per os или сублингвально (в случае если ранее был применен **Карбетоцин,** простагландины применять с осторожностью, под постоянным наблюдением медицинского персонала).
2. Транексамовая кислота (транексам): 10-15 мг/кг однократно (при наличии факторов риска послеродового кровотечения).
3. Провести лабораторные исследования: эритроциты, гемоглобин, гематокрит, тромбоциты, время свертывания.
4. Инфузионная терапия кристаллоидами в объеме в 3 раза превышающем объем кровопотери.

**Родильница находится в родовом зале в течение часа после окончания инфузии окситоцина.**

**Для дальнейшего наблюдения родильница переводится в послеродовое отделение с обязательным осмотром акушера-гинеколога через 2 часа и далее в течение первых суток не менее 2-х раз.**

**При несоответствии объема диагностированной кровопотери и степени снижения гемодинамических (пульс, артериальное давление) и гематологических (эритроциты, гемоглобин, гематокрит) показателей показано проведение ультразвукового исследования брюшной полости на предмет выявления свободной крови или гематом.**

***2 этап***

**Кровопотеря превышает допустимую более чем в 2 раза, но менее чем в 3 раза (максимально от 1000 до 1500 мл) *(геморрагический шок 2 ст.)* Пульс больше 100 в минуту, систолическое АД – 80-100 мм Hg, ЧДД до 30 в минуту.**

**Несмотря на проводимые на 1 этапе мероприятия *нет адекватного сокращения матки и кровотечение продолжается***

**При родах в стационаре 1 группы, а также родах в ГУЗ ЯО «Ростовская ЦРБ», ГУЗ ЯО «Переславская ЦРБ», ГУЗ ЯО «Тутаевская ЦРБ» и ГУЗ ЯО «Угличская ЦРБ» на данном этапе немедленно вызывается на себя акушерско-анестезиологическая бригада Территориального центра медицины катастроф.**

1. **Продолжить введение утеротоников:**

**А) Карбетоцин 1,0 в/в (если не вводился ранее)**

**В случае отсутствия эффекта от карбетоцина или при невозможности его применения утеротоники вводятся по следующей схеме:**

Б) к вводимым со скоростью 25 мл/час **20 ЕД окситоцина** добавляется **1 мл мелилэргобревина** (при отсутствии противопоказаний). Данная комбинация разводится до 50 мл 5% глюкозой и вводится со скоростью 25 мл/час (42 мЕД/мин).

При наличии противопоказаний к метилэргобревину: продолжается введение поддерживающей дозы окситоцина 20 ЕД на 50 мл 5% глюкозы, но скорость увеличивается до 38 мл/час (63 мЕД/мин). Длительность введения утеротоников с указанной скоростью производится до достижения эффекта. В последующем скорость введения снижается в 2 раза. Суточная доза окситоцина составляет до 50-60 ЕД.

1. Параллельно начать **введение гемостатических препаратов**: транексамовая кислота (транексам): 10-15 мг/кг каждые 8 часов или инфузия 1-5 мг/кг в час до остановки кровотечения.
2. Параллельно произвеститрансфузию свежезамороженной плазмы 15-30 мг/кг (в дозе не менее 800-1000 мл). Свежезамороженная плазма вводится только при неостановленном кровотечении.
3. Провести оценку лабораторных показателей: эритроциты, гемоглобин, гематокрит, тромбоциты, фибриноген, АЧТВ, агрегационной способности тромбоцитов.
4. Инфузионная терапия синтетическими коллоидами. Качество и объем инфузионной терапии определяется совместно с анестезиологом-реаниматологом (приложение 2).

При продолжающемся кровотечении, не превышающем объем 3-х предельно допустимых кровопотерь, неэффективности предыдущих мероприятий, параллельно с развертыванием операционной, использовать внутриматочный гемостатический баллон. На этапе разворачивания операционной возможно применение мануальной компрессии матки через передний влагалищный свод и компрессию брюшной аорты (приложение 3)

**При остановленном кровотечении пациентка наблюдается в течение 2-часов акушером-гинекологом в родильном зале или развернутой операционной и в последующем переводится под наблюдение в палату (отделение) интенсивной терапии.**

**При несоответствии объема диагностированной кровопотери степени снижения гемодинамических (пульс, артериальное давление) и гематологических (эритроциты, гемоглобин, гематокрит) показателей показано проведение ультразвукового исследования брюшной полости на предмет выявления свободной крови или гематом.**

**В случае вызова акушерско-анестезиологической бригады ей решается вопрос о транспортировке родильницы в ГБУЗ ЯО «Областной перинатальный центр».**

***3 этап***

**При послеродовом гипотоническом кровотечении и объеме кровопотери более чем в 3 раза выше допустимой или более 1500 мл, кровотечение продолжается** ***(геморрагический шок 3 и 4 степени)* Пульс более 120 в минуту, систолическое АД ниже 80 мм Hg, ЧДД 30-40 в минут)**

**При родах в стационарах 2 группы немедленно вызывается на себя акушерско-анестезиологическая бригада Территориального центра медицины катастроф.**

1. Лапаротомия;
2. Лигирование сосудистых пучков маточной артерии с 2-х сторон (техника наложения приведена в приложении 4);
3. Наложение компрессионных швов на матку (приложение 4);
4. Компрессия брюшной аорты (при отсутствии возможности выполнить деваскуляризацию, гистерэктомию и продолжающемся кровотечении);
5. Гистерэктомия (надвлагалищная ампутация или экстирпация матки)
6. Перевязка внутренней подвздошной артерии (при наличии возможности)
7. При продолжающемся кровотечении вводится рекомбинантный активированный фактор VII (решение о необходимости введения и времени введения принимается совместно с анестезиологом-реаниматологом).

**Решение об объеме и кратности оценки лабораторных показателей принимается совместно с анестезиологом-реаниматологом.**

**Решение о проведении мероприятий, указанных в п.2 и п.3 принимается операционной бригадой в зависимости от степени тяжести кровопотери и выраженности гиповолемического шока, а также в зависимости от возраста и паритета родильницы.**

**Выполнение лапаротомии производится при кровопотере, превышающей допустимую в 3 раза до прибытия акушерско-анестезиологической бригады Территориального центра медицины катастроф, осуществляются п.п.1-4**

**Решение об объеме гистерэктомии принимается операционной бригадой в зависимости от тяжести состояния пациентки и необходимости скорейшего завершения операции.**

**Ранний послеродовый период**

**Гипотония матки**

Кровопотеря превышает допустимую

Инфузионная терапия

матки

Баллонная тампонада матки

Кровотечение не более 1000 мл, продолжается

Транексам 10-15 мг/кг

Продолжить введение утеротоников

Инфузионная терапия

Утеротоники

Массаж матки на кулаке

Кровопотеря более чем в 3 раза выше допустимой (более 25% ОЦК)

Кристаллоиды

Синтетические коллоиды

Эр. масса 3-4 дозы

СЗП 15-20 мг/кг

Перевязка внутренних подвздошных артерий (по возможности)

Гистерэктомия

Наложение компрессионных швов на матку

Кровопотеря более чем в 2 раза, но менее, чем в 3 раза больше допустимой

Кристаллоиды × 3 раза к объему кровопотери

Лапаротомия, деваскуляризация матки

**Кровотечение в последовом периоде**

1. Определить признаки отделения плаценты (Шредера, Кюстнера-Чукалова, Альфельда)
2. При положительных признаках отделения плаценты выделить послед наружными приемами (Креде-Лазаревича, Абуладзе, Гентера).
3. При отсутствии эффекта от наружных методов выделения последа выполнить операцию ручного отделения плаценты и выделения последа и наружно-внутренний массаж матки.
4. В послеоперационном периоде необходимо повторно ввести утеротонические препараты и производить наружный массаж матки
5. При неэффективности попыток ручного отделения плаценты (подозрение на истинное вращение плаценты) перейти к хирургическому этапу: надвлагалищной ампутации или экстирпации матки без придатков.

**Кровотечение вследствие разрывов мягких тканей родовых путей**

1. Наложение швов на раны в области клитора сразу после рождения ребенка
2. Наложение швов на раны шейки, влагалища и промежности после выделения последа
3. Для временной остановки кровотечения из разрывов промежности применить наложение зажимов. Восстановление целостности промежности после выделения последа.

**Последовый период**

Определить источник

Разрывы мягких тканей родовых путей

Признаки отделения последа

Отрицательные

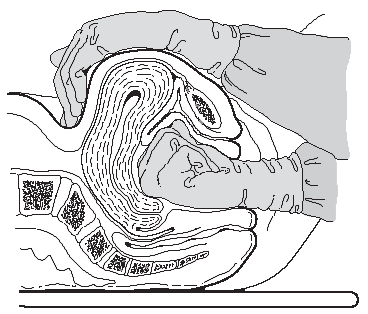
Положительные

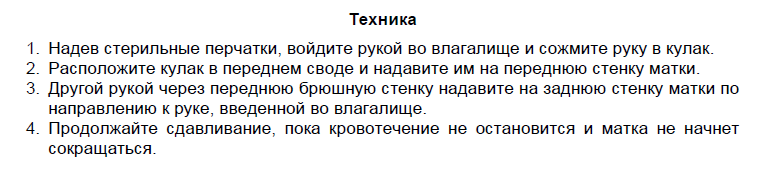
Наложение швов или зажимов на разрывы до или после рождения последа

Ручное отделение и выделение последа

Выделение последа наружными приемами

**Приложение 1. Наружно-внутренний массаж матки через передний влагалищный свод**

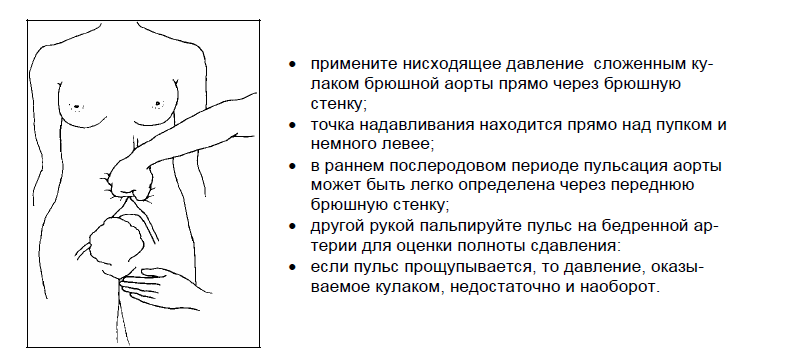




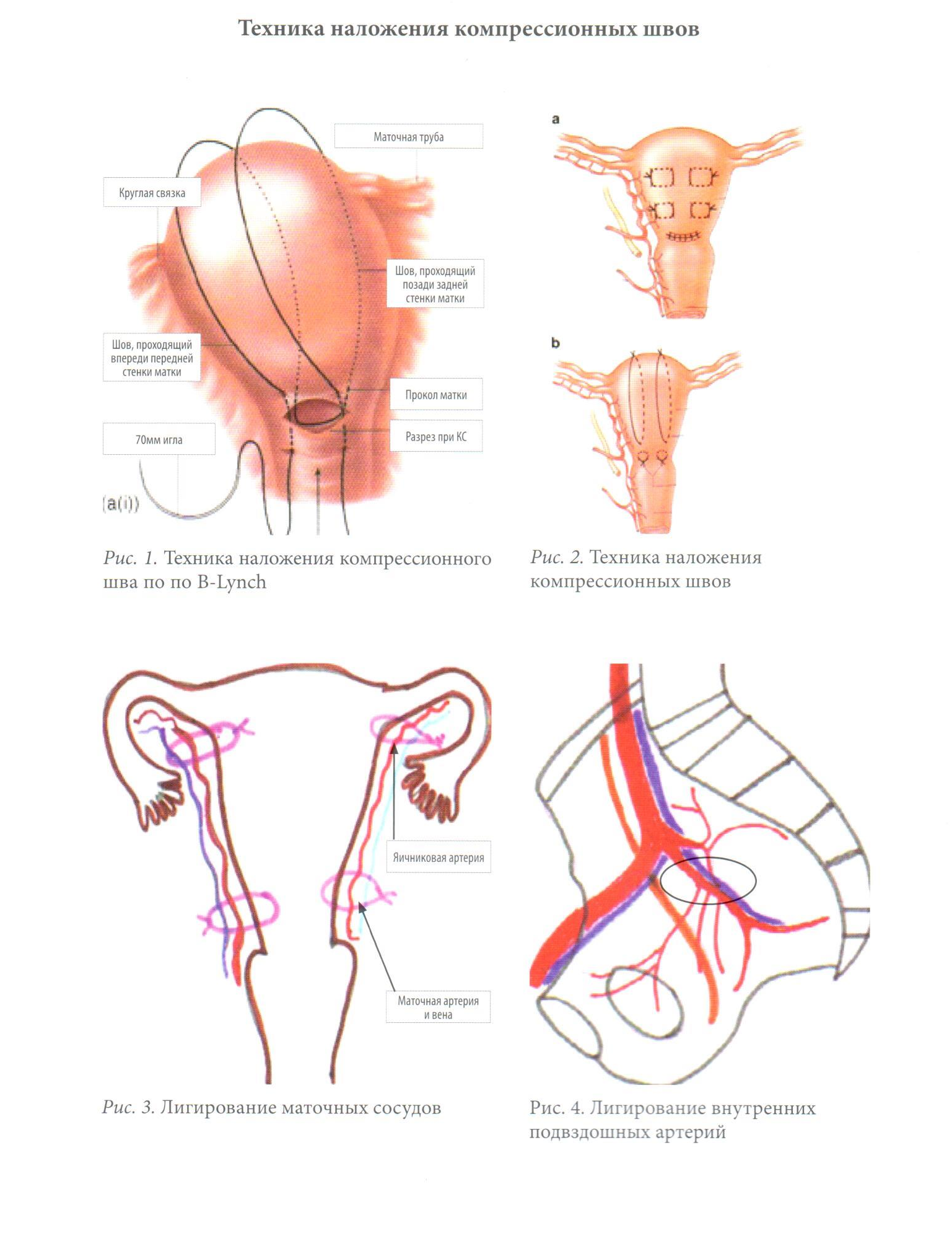
**Приложение 2. Инфузионно-трансфузионная терапия при акушерском кровотечении**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кровопотеря (мл)** | **До 1000** | **1000-1500** | **1500-2100** | **2100 и более** |
| Кровопотеря % ОЦК | До 15 | 15-25 | 25-35 | 35 и более |
| Кровопотеря % от массы тела | До 1,5 | 1,5-2,5 | 2,5-3,5 | 3,5 и более |
| Кристаллоиды (мл) | 200% объема кровопотери | 2000 | 2000 | 2000 |
| Коллоиды (мл) |  | 500-1000 | 1000-1500 | 1500 мл за 24 часа |
| Свежезамороженная плазма (мл/кг) |  | 15 | 20-30 | 20-30 |
| АЧТВ и МНО увеличены в 1,5 раза и более, фибриноген менее 1 г/л,  продолжающееся кровотечение | | |
| Эритроциты (мл) |  |  | При HB<70 г/л,  при кровопотере 100% ОЦК в течение 24 часов, или 50% ОЦК в течение 3 часов, или 25% ОЦК одномоментно | |
| Тромбоциты | При уровне тромбоцитов менее 50×109 в л и клинических признаках кровотечения  1 доза на 10 кг массы тела или 1-2 дозы тромбоконцентрата | | | |
| Криопреципитат | При снижении фибриногена ниже 1 г/л  1 доза на 10 кг массы тела | | | |
| Транексамовая кислота | 10-15 мг/кг каждые 8 часов или инфузия 1-5 мг/кг в час до остановки кровотечения | | | |
| Активированный VII фактор свертывания | 90 мг/кг  Условия эффективности: тромбоциты более 50×109 в л;  фибриноген более 0,5 г/л; рН более 7,2 | | | |
| Протромплекс 600 (Протромбиновый комплекс (ПТК)) | При остром кровотечении 50 МЕ/кг  Только при дефиците факторов ПТК | | | |

**Приложение 3. Компрессия брюшной аорты**



**Приложение 4**



**Приложение 5. Причины послеродовых кровотечений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Этиологический фактор** | **Клинические проявления** |
| Тонус – нарушение сократительной способности матки | Перерастяжение матки | многоводие  многоплодие  крупный плод |
| «Истощение» сократительной способности миометрия | Быстрые роды  Затяжные роды  Высокий паритет (более 5 родов) |
| Инфекция | Хориоамнионит  Лихорадка в родах  Хроническая бактериально-вирусная инфекция |
| Анатомические (функциональные) особенности матки | Пороки развития матки  Миома матки  Предлежание плаценты  Оперированная матка |
| Ткань – сохранение продуктов плацентации в матке | Задержка частей последа | Нарушение целостности плаценты после родов  Последствия операций на матке |
| Оставшийся сгусток | Гипотония/атония матки |
| Травма – травма мягких тканей родовых путей | Разрывы шейки матки, влагалища и промежности | Стремительные роды, оперативные роды |
| Растяжение, размозжение матки при кесаревом сечении | Неправильные положения плода, глубокое вставление предлежащей части |
| Разрыв матки | Предыдущие операции на матке |
| Выворот матки | Многорожавшие |
| Тромбин – нарушение коагуляции | Существовавшие ранее заболевания: гемофилия ингибиторная болезнь Виллебранда | Врожденная коагулопатия, патология печени |
| Приобретенные коагулопатии:  Идеопатическая тромбоцитопеническая пурпура  Гестационная тромбоцитопения  Тромбоцитопения при тяжелой преэклампсии  ДВС синдром: отслойка плаценты, мертвый плод, эмболия амниотической жидкостью, HELLP-синдром | Подкожные гематомы, Задержка развития плода, лихорадка, лейкоцитоз, дородовое кровотечение, шок |
| Применение антикоагулянтов | Отсутствие образования сгустка |