



Послеродовое

кредитование

**Фокус на организационные
мероприятия**

Послеродовое кровотечение

- кровопотеря более 500 мл после родов через естественные родовые пути и более 1000 мл при операции кесарево сечение;

-любой объем кровопотери, приводящий к гемодинамической нестабильности

Тяжелое (severe) послеродовое кровотечение 1000 и более мл.

Массивная кровопотеря: одномоментная потеря > 1500мл (30% ОЦК) или >2500мл (50% ОЦК) за 3 часа)

Четыре «Т»

Т

Т

Т

Т

Факторы риска:

- многорожавшие (3 родов и более),
- многоплодная беременность, крупный плод, многоводие,
- стремительные или затяжные роды, слабость родовой деятельности,
- родовозбуждение и родостимуляция,
- миома и аномалии развития матки,
- предлежание плаценты,
- применение некоторых лекарственных препаратов (седативных, анальгетиков, токолитиков, блокаторов кальциевых каналов, ганглиоблокаторов, нитроглицерина, сернокислой магнезии и др.),
- хориоамнионит.

Факторы риска:

- стремительные роды,
- оперативные роды,
- перинеотомия,
- неправильное положение или вставление головки плода,
- многорожавшие,
- операции на матке в анамнезе,
- миомэктомия во время кесарева сечения.

Факторы риска:

- задержка частей последа,
- операции на матке в анамнезе, многорожавшие,
- врастание плаценты,
- гипотония матки.

Факторы риска:

- послеродовое кровотечение в анамнезе,
- дородовое кровотечение,
- антенатальная смерть плода,
- заболевания и осложнения беременности с артериальной гипертензией,
- преждевременная отслойка плаценты,
- эмболия околоплодными водами,
- первичные коагулопатии (болезнь Виллебранда, тромбоцитопения, тромбоцитопатия, хронический ДВС синдром, лейкозы и др),
- инфекции,
- применение некоторых лекарственных препаратов (гепарин, сулодексид, седативные, анальгетики, токолитики, блокаторы кальциевых каналов, ганглиоблокаторы, нитроглицерин, сернистая магнезия, нестероидные противовоспалительные и др.)

I. Введение

Окситоцино

При влагалищных родах:

- **Окситоцин** 2 мл (10МЕ) внутримышечно в боковую поверхность бедра в момент рождения плечика плода;
- или **Карбетоцин** 1мл внутримышечно сразу после рождения последа

У пациенток группы риска:

Окситоцин (1 мл (5 ЕД) на 50 мл физ. р-ра) внутривенно инфузоматом **с конца II периода родов**, со скоростью 1,8 мл/час, с увеличением скорости до 15,2 мл/час после рождения плечика плода.

Возможно с помощью капельницы (1мл (5МЕ) на 500 мл физиологического раствора), с 6-7 кап/мин. в конце второго периода родов с увеличением до 40 кап/мин. после рождения плечика плода).

Введение окситоцина продолжается в раннем послеродовом периоде

При кесаревом сечении:

- **Окситоцин** 1мл (5МЕ) внутривенно медленно (в течение 1-2 мин) после рождения плода
- или **Карбетоцин** 1мл (100мкг) внутривенно сразу после рождения плода;
- или **Окситоцин** раствор (1 мл (5 ЕД) на 50 мл физиологического раствора) внутривенно инфузоматом со скоростью 15,2мл/час после рождения плода. Возможно с помощью капельницы со скоростью 40 кап/мин

II. Опорожнение мочевого пузыря роженицы с помощью катетера

III. Предупреждение задержки последа в матке.

- При наличии признаков отделения последа – **выделение** с помощью наружных приемов с последующим бережным **массажем матки**.
- Возможно использование тактики активных тракций за пуповину.
- Если плацента не отделяется в течение 20 минут после рождения ребенка – приступить к ручному отделению и выделению последа.

IV. Определение тонуса и бережный массаж матки после рождения последа

V. Осмотр родовых путей в зеркалах после рождения последа.

Первый этап (консервативный)

Начальные действия

Остановка кровотечения и
Лечение

Переходный этап

Отсутствие надежного гемостаза. Продолжающееся кровотечение?

Баллонная
тампонада

Утеротоники

ИТ Терапия

Второй этап (хирургический)

Продолжающееся кровотечение. Лапаротомия

Компрессия матки

Утеротоники

ИТ Терапия

Перевязка сосудов
/эмболизация

Гистерэктомия

Алгоритм ведения при послеродовом кровотечении

Первый этап

Начальные действия (одновременно с остановкой кровотечения и лечением)

- Оценить величину кровопотери и состояние пациентки
- Вызвать: второго акушера/хирурга, вторую акушерку, анестезиолога и мед.сестру, санитарку, дополнительного члена дежурной бригады, сотрудника отделения переливания крови
- Заказать компоненты крови при кровотечении 1000мл и более (СЗП 15-20 мл/кг; Эрмасса 2 дозы)

Манипуляции:

- второй внутривенный катетер (диаметр 14 G)
- забор крови для анализов,
- введение кристаллоидного р-ра
- введение транексама 15 мг/кг
- кислородная маска,
- мониторинг жизненно важных функций (АД, пульс, дыхание, диурез), величина кровопотери
- катетеризация мочевого пузыря,
- монитор для определения сатурации кислорода

Исследования:

- клинический анализ крови
- гемостазиограмма
- метод Lee White
- определение группы крови и индивидуальной совместимости
- мочевины и электролиты

Установление причины:

- нарушение сокращения матки (гипо- или атония)
- задержка частей плаценты или сгустков в полости матки
- травма родовых путей, разрыв матки
- нарушение свертывающей системы крови

Алгоритм ведения при послеродовом кровотечении

Первый этап (продолжение)

Остановка кровотечения и Лечение (одновременно с начальными действиями)

Уточнение причины и остановка кровотечения

- наружно-внутренний массаж и компрессия матки
- назначение лекарственных средств для лечения гипо- атонии матки
- удаление остатков плацентарной ткани и сгустков
- зашивание разрывов мягких родовых путей
- коррекция нарушений в системе гемостаза

Продолжить инфузионно-трансфузионную терапию (ИТТ)
(введение кристаллоидных, коллоидных растворов и компонентов крови для поддержания нормального артериального давления, диуреза и свертывания крови)

Алгоритм ведения при послеродовом кровотечении

Переходный этап

Отсутствие надежного гемостаза. Продолжающееся кровотечение?

Баллонная
тампонада матки

Утеротоническая
терапия

Продолжение ИТТ с
учетом клинико-
лабораторных данных

Утеротоническая терапия:

- 20 МЕ **Окситоцина** в 500 мл физиологического раствора со скоростью 125-250 мл/час. В сутки общая доза до 60МЕ Окситоцина
- При недостаточном сокращении матки 1мл (200мкг) **Метилэргометрина** (метилэргобревин) внутривенно медленно. Повторная доза может быть введена на ранее 15 минут (оптимально – через 1 час). Максимальная суточная доза 1г.
- Если восстановить сократительную активность и тонус матки не удастся может быть использовано ректальное введение 800-1000 мкг **Мизопростола**.
NB – Мизопростол во многих странах применяют для профилактики или остановки послеродовых кровотечений, в том числе, 600мкг per os, рекомендовано ВОЗ (2011), в России применение мизопростола с этой целью не сертифицировано
- Также для остановки кровотечения во многих странах препаратом второй линии является **Динопрост** (простагландин F2альфа), в дозе 0,25-1мг (1 мл Энзапроста F2альфа или Простина F2альфа содержит 5 мг динопроста) внутримышечно или в мышцу матки. Повторно доза ч/з 15-30 мин. Максимальная суточная доза 2-3 мг.
NB – динопрост также не сертифицирован в России для борьбы с послеродовым кровотечением

Объем кровопотери		Инфузионно-трансфузионные среды (мл)			
мл	% ОЦК	Солевые растворы	Коллоиды	СЗП	Эритромаасса
<1000	<15	200% кровопотери			
1000-1500	15-25	2000	500-1000	При коагулопатии	
1500-2000	25-35	2000	1000-1500	15-20 мл/кг	250-500 Hb<70г/л, Ht<0,25-0,23
>2000	>35	2000	1500 за 24 часа	20-30 мл/кг	400-600 и более

Показания к переливанию плазмы

- Признаки коагулопатии, независимо от величины кровопотери удлинение МНО и АЧТВ в 1,5 и более раз, продолжающееся кровотечение
- Кровопотеря 1500мл и более

Препарат	Объем 1 единицы	Эффект/ед	Доза
СЗП	250 мл	Увеличение фибриногена на 1г/л	20-30мл/кг

Показания к трансфузии эрмассы

- Hb < 70 г/л; Ht < 0,25-0,23
- и/или Величина учтенной кровопотери 1500-2000мл
- и/или Прогрессирование клинических и гемодинамических нарушений, несмотря на интенсивную инфузионную и медикаментозную терапию (снижение сатурации, продолжающееся кровотечение, нестабильность гемодинамики....)

Препарат	Объем 1 единицы	Эффект/ед	Доза
Эритроцитарная масса	240 мл	Повышение Hb на 10г/л, Ht на 0,3	До уровня Hb 100 г/л, Ht 0,30

ВВ! В случае экстренной необходимости, если тесты на определение группы крови и скрининг антител еще не готовы, можно начать переливание крови первой (0) группы резус отрицательной

Диагностика и начало терапии

В начале кровотечения у женщин с отсутствием исходных клинико-анамнестических и лабораторных данных о коагулопатии:

- рыхлость или отсутствие сгустков в крови, вытекающей из родовых путей;
- при тяжелой коагулопатии также - кровоточивость мест инъекций, появление примеси крови в моче, симптомов «жгута» или «щипка»

В большинстве наблюдений тяжелого или массивного кровотечения на этой стадии еще нет результатов лабораторного исследования анализов крови, взятой в момент постановки второго катетера.



В это время важную роль играет результат теста **Ли-Уайта**, указывающего на удлинение времени или отсутствие образования сгустка. С этой целью лучше использовать чистую сухую стеклянную пробирку (норма времени образования сгустка 5-7 минут), чем пластиковую (15-25 минут)

Замедление или отсутствие образования сгустка по тесту Ли-Уайта:

- в дополнение к внутривенному введению транексама 15 мг/кг (500-1000мг)
- начать инфузию свежезамороженной плазмы (15-20-30 мл/кг)

Диагностика и продолжение терапии

По мере поступления лабораторных данных и динамики клинической картины (остановка или продолжение кровотечения) – коррекция коагулопатии:

- **Криопреципитат** 1 доза на 10 кг веса при снижении фибриногена менее 1 г/л
- **Протромплекс 600** из расчета 50 МЕ/кг веса – при продолжающемся кровотечении на фоне дефицита факторов протромбинового комплекса
- **Тромбоконцентрат** - 1-2 дозы на 10 кг веса или 1 доза тромбомассы на 10 кг веса – если уровень тромбоцитов менее 50×10^9 /л.
- Активированный **VII фактор** свертывания крови 90 мкг/кг – при массивном, жизнеугрожающем кровотечении, неподдающимся купированию.

Оптимальная эффективность: тромбоциты $> 50 \times 10^9$ /л, фибриноген $> 0,5$ г/л, рН $> 7,2$

NB применение специфических средств повышения свертывающей способности крови следует только по показаниям (клинико-лабораторные данные, свидетельствующие о гипокоагуляции на фоне продолжающегося жизнеугрожающего кровотечения)

Целевые значения терапии

Параметр	Необходимый уровень
Гемоглобин	> 80 г/л
Количество тромбоцитов	> 75 x 10 ⁹ /л
Протромбиновое время	< 1,5 x контроль
Активированное протромбированное время	< 1,5 x контроль
Фибриноген	> 1 г/л

Алгоритм ведения при послеродовом кровотечении

Второй этап (хирургический)

Продолжающееся кровотечение. Лапаротомия, ангиохирургия.

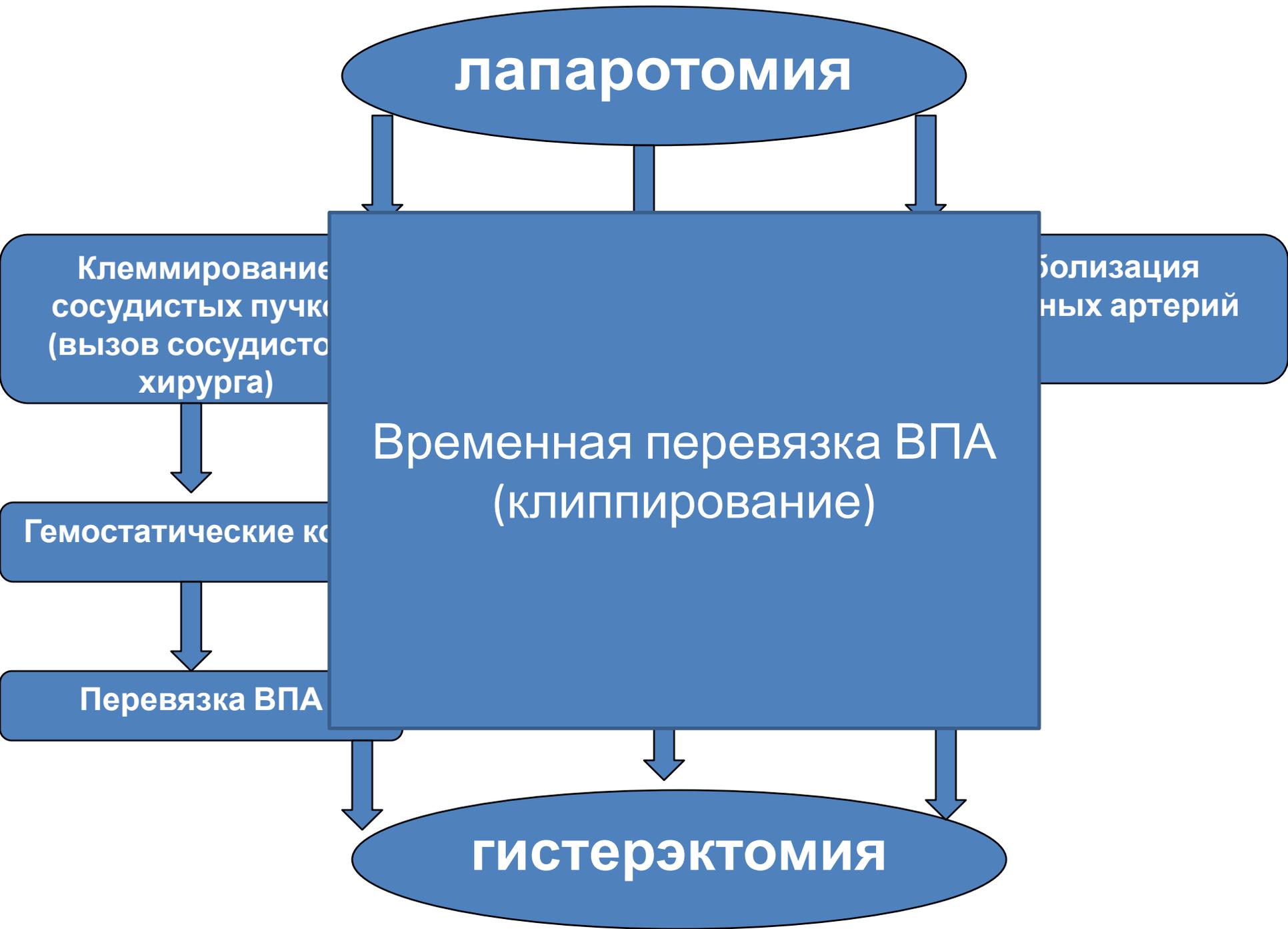
Компрессия матки
(шов по В-Линчу)

Перевязка маточных
или внутренних
подвздошных
артерий
(или эмболизация
маточных)

Гистерэктомия

Утеротоническая
терапия

Продолжение ИТТ с
учетом клинико-
лабораторных данных,
коррекция нарушений
свертывания крови



лапаротомия

Клеммирование
сосудистых пучков
(вызов сосудистого
хирурга)

Болизация
ных артерий

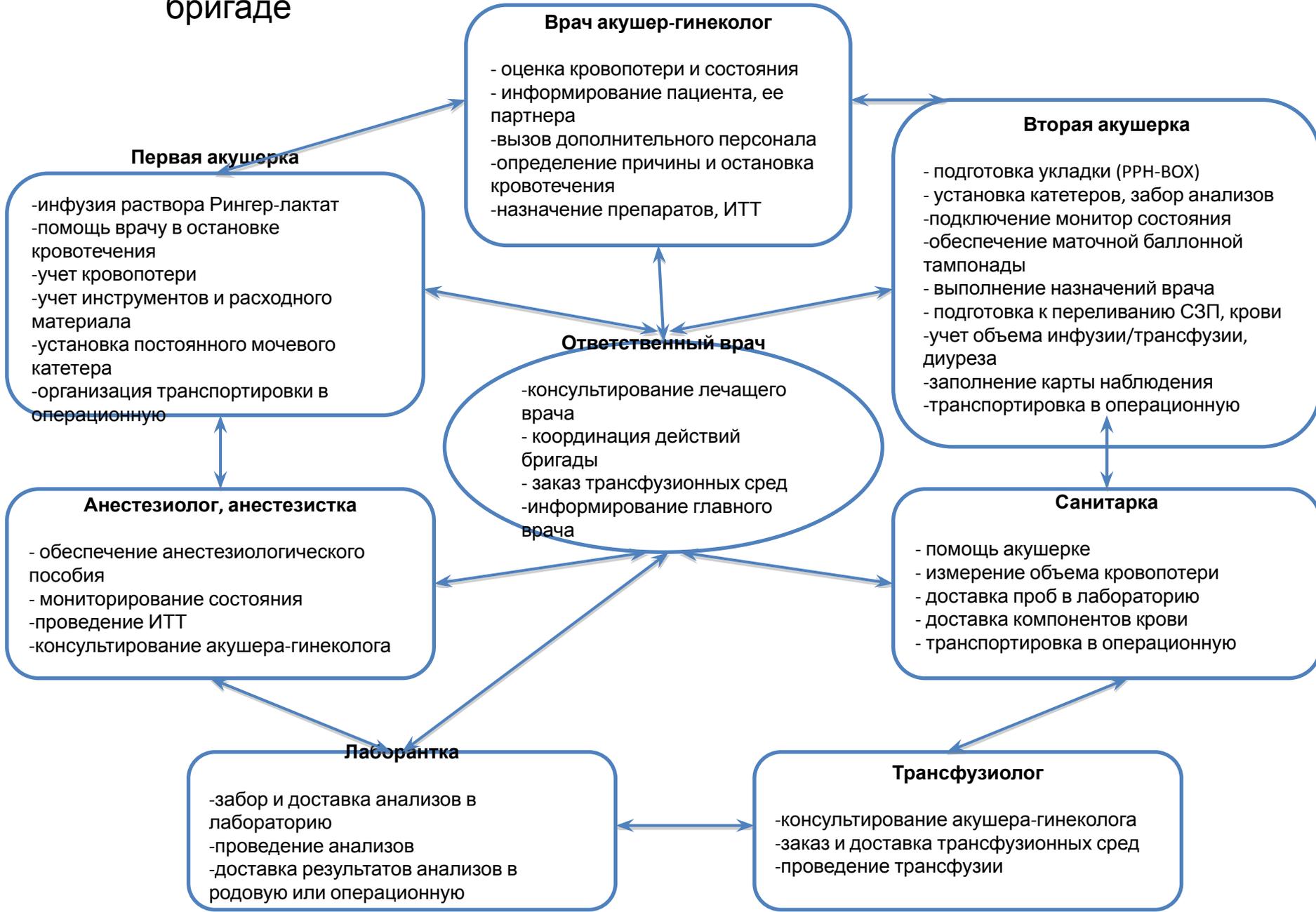
Временная перевязка ВПА
(клиппирование)

Гемостатические ко...

Перевязка ВПА

гистерэктомия

Распределение обязанностей в мультидисциплинарной бригаде



Условия и противопоказания для

Окситоцин назначать с осторожностью при заболеваниях сердца и сосудов, артериальной гипертензии, хронической почечной недостаточности. (Доза, скорость)

Карбетоцин противопоказан при гиперчувствительности, нарушениях функции печени и почек, серьезных нарушениях ритма и проводимости сердца, эпилепсии.

Метилэргометрин противопоказан при преэклампсии, артериальной гипертензии, облитерирующих заболеваниях периферических сосудов

Мизопростол противопоказан при гиперчувствительности.

С осторожностью применять при выраженных нарушениях функции печени, почечной недостаточности, артериальной гипотензии, ИБС, нарушении мозгового кровообращения, атеросклерозе сосудов головного мозга, коронарокардиосклерозе, эпилепсии, энтероколите, диарее, эндокринопатии и заболеваниях эндокринной системы, в т.ч. сахарном диабете, дисфункции надпочечников; гормонально-зависимых опухолях; анемии

Динопрост противопоказан при бронхиальной астме, бронхообструктивном синдроме, язвенном колите (обострение и ремиссии), серповидно-клеточной анемии, глаукоме, артериальной гипертензии (160/100 мм рт. ст. и выше), эпилепсии, миоме матки, сердечной недостаточности, активном туберкулезе легких, тяжелом нарушении функции печени

