

**Министерство Здравоохранения Донецкой Народной Республики
Государственная образовательная организация высшего
профессионального образования «Донецкий национальный
медицинский университет им. М. Горького»**

Кафедра акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФИПО

Современные кровесберегающие технологии при аномальном расположении плаценты

д.мед.н., проф. Чермных С.В.

аспирант Караман Е.С.

д.мед.н., проф. Демина Т.Н.

Актуальность

- Проблема акушерских кровотечений остается актуальной, так как сопряжена с высокими показателями материнской смертности (Айламазян Э. К., 2014).
- Согласно данным ВОЗ, акушерские кровотечения являются причиной 25–30 % всех материнских смертей (WHO, 2005; Абрамченко В. В., 2004).
- При росте количества операций кесарево сечение структура причин акушерских кровотечений меняется в сторону увеличения доли аномалий расположения плаценты, а также вращающаяся предлежащая плаценты, при которых отмечаются самые тяжелые геморрагического шока

| | |
|--|------|
| Предлежание плаценты (1 на 200 беременностей) | 20 % |
| Отслойка нормально расположенной плаценты (1 на 100 беременностей) | 40 % |
| Неклассифицированное кровотечение | 35 % |
| Повреждения родовых путей | 5 % |

✓ 14 000 послеродовых кровотечений в год
✓ 120000 -140000 смертельных исходов
✓ (50% в первые 24 ч)

Общие сведения

Предлежание плаценты – плацента расположена в нижнем сегменте матки, частично или полностью перекрывает область внутреннего маточного зева

Частота – 0,5-0,8 % среди всех беременностей.

При наличии ПП риск ее приращения возрастает до 5 %

При ПП высок риск кровотечения после родоразрешения, т.к. слабо выражена мышечная оболочка нижнего сегмента

При ПП ее отслойка начинается от стенок матки

- вследствие растяжения нижнего сегмента в ходе беременности (повторные кровотечения),
- в родах при сглаживании шейки матки и открытии маточного зева

Шоковые уровни АД наблюдаются в 58% случаев

Любая степень перекрывания области внутреннего зева плацентарной тканью и при расстоянии от края плаценты до внутреннего зева менее 2 см после 35 недель гестации требуют родоразрешения оперативным путем

Динамика частоты ПП в ДРЦОМД в 2013-2016 г.

| | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Родов | 4279 | 2825 | 1375 | 1903 |
| КС | 1387 | 1034 | 553 | 777 |
| % | 32,4 | 36,6 | 40,2 | 40,8 |
| ПП (% среди КС) | 17 (1,2) | 21 (2,1) | 13 (2,4) | 9 (1,2) |
| КП более 1000 мл, % | 35,3 | 9,5 | 7,7 | 72 |

Частота акушерских кровотечений при ПП

За последние пять лет в нашем регионе частота акушерских кровотечений, обусловленных предлежанием плаценты, увеличилась **в 1,9 раза:**

в 2010 г. она составила 1,8;

в 2013 г. – 2,3;

в 2014 г. – 3,4 на 1000 произошедших в стационаре родов

Общие сведения

Увеличение числа аномалий плацентации является одним из последствий увеличения частоты КС, при этом риск приращения предлежащей плаценты у беременной при одном КС в анамнезе составляет 11–24% и увеличивается до 67% после 4-х и более перенесенных операций

Перинатальная смертность при аномальном расположении плаценты достигает 22,2—81‰

Материнская заболеваемость при предлежании плаценты составляет до 23%

Прогрессирующая анемия в связи с повторными кровотечениями — характерная особенность данной патологии

Стратификация риска кровотечений во время беременности и в родах ACOG, 2017

Низкий риск

Одноплодная беременность

< 4 родов в анамнезе

Не оперированная матка

Отсутствие акушерских кровотечений в анамнезе

Средний риск

КС или операция на матке в анамнезе

> 4 родов в анамнезе

Многоплодная беременность

Миома матки больших размеров

Хориоамнионит

Введение сульфата магния

КС или операция на матке в анамнезе

Высокий риск

Предлежание плаценты, плотное прикрепление или врастание плаценты

Гематокрит менее 30%

Кровотечение при госпитализации

Установленный дефект системы свертывания крови

Послеродовое кровотечение в анамнезе

Нарушение гемодинамики (тахикардия, гипотония)

Акушерская тактика при КТ из половых путей

Оценка состояния матери и плода

мать/плод нестабильны



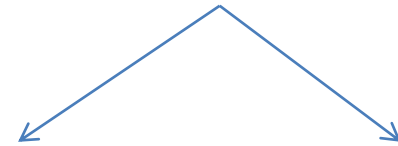
неотложная помощь (АВС)



нестабильны



родоразрешение



мать/плод стабильны



мониторинг: УЗИ, вагинальное исследование



выжидательная тактика с учетом этиологии, срока беременности, величины КП

**При сроке беременности менее 34 недель назначить стероиды.
Направление в медицинский центр соответствующего уровня.**

Основные проблемы оказания помощи при акушерских кровотечениях

- запоздалый гемостаз
- неверная инфузионно-трансфузионная тактика
- запоздалая акушерская тактика
- неверный выбор метода родоразрешения
- несвоевременность и неправильный выбор методов остановки маточного кровотечения
- ошибки профилактики и лечения коагулопатии

Радзинский В. Е., 2007; Репина М. А., 2011

- **отсутствие знаний, общей политики и преемственности в вопросах менеджмента крови пациента**

✓ **недостаточное восполнение ОЦК - 79,9 %**

✓ **задержка хирургического гемостаза - 60,8 % (Saucedo M., 2013).**

Методы оценки объема кровопотери

- Визуальный метод (ошибка 30%)
- **Определение шокового индекса Альговера**

ШИ - пульс/сист АД

В норме шоковый индекс колеблется от 0,5 до 0,7 ности в лечебном вмешательстве. Kohn JR et al., 2018

Шоковый индекс > 0,9 указывает на риск неблагоприятного исхода!!!

- Гематокритный метод (снижение уровня гематокрита менее 10% от исходного)
- Гравиметрический метод – взвешивание операционного материала (ошибка 15%)
- Измерение мерной емкостью (кружка, лоток с нанесенной градуировкой)
- Колориметрический
- Электрометрический

«Правило 30» для ранней диагностики массивной кровопотери

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Объем кровопотери | 30% ОЦК и более |
| ЧСС | Увеличение на 30 уд/ мин |
| ЧДД | Увеличение более 30/мин |
| Сист АД | Снижение на 30 мм рт ст |
| Выделение мочи | Менее 30 мл/час |
| Гематокрит | Менее 30 % |

Междисциплинарный подход!

Тщательная подготовка и слаженная работа медицинской команды:

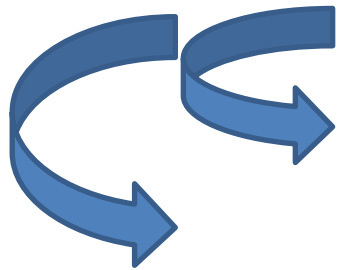
акушеры-гинекологи + анестезиологи + трансфузиологи +

при необходимости подключаются

урологи / хирурги +

средний и младший медицинский персонал!

Быстрая и хорошая связь между специалистами



Интенсивная терапия

Остановка кровотечения

Структура осложнений трансфузионной терапии

| Complication | Total No. | Total % |
|----------------------|------------------|----------------|
| Anaphylaxis | 11 | 6% |
| Contamination | 19 | 10% |
| HTR (ABO) | 14 | 8% |
| HTR (non-ABO) | 19 | 10% |
| Hypotensive Reaction | 3 | 2% |
| TACO | 56 | 30% |
| TRALI* | 64 | 34% |

**Fatalities Reported to FDA Following Blood Collection and Transfusion Annual Summary for
FY2016*

Пути повышения безопасности пациента

На производственном этапе

Инфекционная безопасность

- *тщательное тестирование донорской крови*
- *карантинизация СЗП*
- *вирусная инаktivация*
- *бактериологический контроль*

Иммунологическая безопасность

- *соответствие гемокомпонентов установленным стандартам*
- *максимальное их очищение от «балластных» клеточных и гуморальных примесей*
- *применение лейкоцитарных фильтров*
- *обеспечение максимальной иммунологической совместимости донора и реципиента*

На клиническом этапе

Менеджмент крови пациента – *основанный на доказательствах междисциплинарный подход к оптимизации лечения пациентов, которым может понадобиться переливание крови*

Бескровная медицина – *совокупность принципов и методов, направленных на максимальное сбережение собственной крови больного и ограничение неоправданных переливаний донорской крови*

Кровесберегающие технологии и методы

Фармакологические: эритропоэтин, препараты железа, современные плазмозаменители, переносчики кислорода, препараты железа, адиуретин (вазопрессин), транексамовая кислота, рекомбинантный коагуляционный фактор VIIA и др.

Хирургические: эндоскопическая и лазерная хирургия, электрокоагуляция, совершенствование техники и т.п.

Анестезиологические: управляемая гипотензия, температурный режим и т.п.

Немедикаментозные: гипербарическая оксигенация, квантовая гемотерапия, озонирование крови и т.д.

Аутоотрансфузионные: предоперационная заготовка компонентов, предоперационная (интраоперационная) нормоволемическая, гипervолемическая гемодилюция, интраоперационная (послеоперационная) аутоотрансфузия

Возможности снижения рисков донорской трансфузии при аномальном расположении плаценты

- Аутодонорство (предоперационная заготовка, интраоперационная реинфузия)
- Применение рестриктивной тактики восполнения кровопотери
- Обязательное применение лейкоцитарных фильтров
- Предоперационное введение транексамовой кислоты
- Применение современных утеротоников
- Своевременный хирургический гемостаз
- Коррекция показателей коагуляции

Переливание компонентов донорской крови проводится только по показаниям !

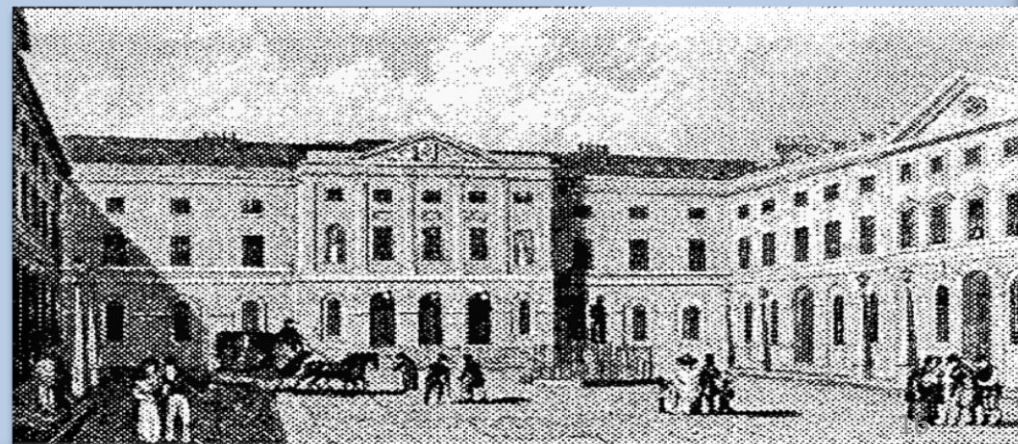


Немного истории...



В 1818 г. James Blundell (1790-1878), английский ученый, акушер и физиолог

- применил обратное переливание крови 10 роженицам, 5 из которых удалось спасти,
- описал по фазам клиническую картину кровопотери вплоть до остановки сердца,
- доказал, что адекватная по объему трансфузия помогает избежать гибели пациентов,
- выяснил, что нет принципиальной клинической разницы между переливанием артериальной и венозной крови,
- доказал, что аутологичная кровь является оптимальной для восполнения кровопотери,
- дал рекомендации по подбору крови при осложненных трансфузиях,
- сконструировал специальный помпово-гравитационный аппарат и ряд приспособлений для трансфузий



Аутотрансфузионные кровесберегающие технологии

Аутоплазмотрансфузия – заготовка собственной плазмы методом плазмафереза и переливание ее при операции

Срок заготовки – III триместр (32-37 недели беременности), при необходимости – со II триместра беременности

Кратность заборов – 2–3 эксфузии по 250-320 мл

Интервалы между сеансами ПА – не менее 48 часов (рекомендации AABB, 2000)

Срок до родоразрешения – не менее 48–72 часов (рекомендации AABB, 2000)

Плазмозамещение кристаллоидами, по показаниям-коллоидами 2:1



Аутоплазмодонорство: **за** и против

Безопасность для матери и плода:

- плазмоэкфузия не приводит к изменению основных параметров гомеостаза: гемодинамики, гемостаза, иммунитета, показателей красной крови; некоторое снижение содержания общего белка восстанавливается к 7-м суткам
- не происходит изменений в маточно-плацентарном кровотоке

Предоперационная заготовка аутоплазмы в акушерстве в объеме 450-500 мл у пациенток с высоким риском развития послеродового кровотечения безопасна как для матери, так для плода и **позволяет в 2 раза снизить применение донорской плазмы, а в некоторых случаях отказаться от ее использования**

*Российское общество акушеров-гинекологов
«Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И.Кулакова»
Федеральные клинические рекомендации
«Аутоплазмодонорство в акушерстве»,
2013*

Трансфузия свежесзамороженной аутоплазмы во время кесарева сечения или при других осложнениях в родах практически исключает развитие ДВС-синдрома

академик РАМН

Воробьев А.И., 2000 г.

- снижение риска передачи инфекции
- снижение риска развития реакций и осложнений на аллогемотрансфузии
- отсутствие иммуносупрессии
- снижение спроса на аллогенные запасы крови
- альтернатива для пациенток, отказывающихся от переливания аллогенной крови по религиозным причинам

Аутоплазмодонорство: за и против

- увеличение затрат на расходные материалы и обучение персонала
- риск бактериального заражения
- утилизация невостребованных доз
- возможность организационных недочетов и ошибок



Нет однозначного мнения в отношении экономической целесообразности этого метода кровосбережения, поскольку объем кровопотери и потребность в препаратах крови всегда сложно прогнозировать

*Walunj Ajit. Autologous blood transfusion./ A. Walunj, A.Babb , R. Sharpe// Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain.- 2006; Volume 6, Issue 5, Pages 192-196.
DOI:10.1093/bjaceaccp/mkl042*

*Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage./ Royal College of Obstetricians & Gynaecologists .// Guideline № 52.
Desember 2016*

Jadon A. Blood transfusion practices in obstetric anaesthesia./A. Jadon, R. Bagai.// Indian Jounal Anaesth.-2014 Sep-Oct; 58(5): 629–636. DOI: 10.4103/0019-5049.144674

Эффективность аутоплазмодонорства

- ↓ Частота кровотечений в **2,8** раза
- ↓ Частота анемий в **1,5** раза
- ↓ Частота ГВЗ в **4,6** раза, пареза кишечника
- ↑ Ускоряется становление лактации

*Фомин Д.М., 1998 г., Баранов И.И., 2000 г.,
Чайка В.К., Чермных 1999 г.*



Данные собственных исследований

Цель исследования - оценить эффективность применения аутоплазмодонорства при родоразрешении беременных с предлежанием плаценты

Материалы и методы - проведен ретроспективный анализ 143 историй родов беременных с предлежанием плаценты, родоразрешенных путем операции кесарево сечение в ДРЦОМД в 2010-2016 гг. Сформированы 2 группы пациенток:

I группа (n=32) - во время операции кесарево сечение была произведена трансфузия заблаговременно зарезервированной аутологичной плазмы

II группа (n=30) - заготовка аутоплазмы не производилась

По исходным клинико-лабораторным показателям, клинической характеристике группы беременных были сопоставимы.

Данные собственных исследований

Результаты. Значимых изменений гемодинамического статуса и самочувствия беременных во время проведения донорского плазмафереза не наблюдалось, не выявлено нарушений плацентарного, плодового кровообращения.

Средний объем интраоперационной кровопотери при неосложненной операции кесарево сечение в I группе составил 944 ± 65 мл, во II – 968 ± 68 мл.

Пациенткам I группы аутологичная плазма переливалась после извлечения плода и хирургического гемостаза.

Всем пациенткам II группы была произведена трансфузия донорских компонентов крови, в то время, как в I группе пациенток необходимость в дополнительном применении компонентов донорской крови имела лишь у 34,4 % (11) женщин.

К 3-м суткам послеродового периода уровень гемоглобина в среднем составил в I группе $97,5 \pm 3,4$ г/л во II группе – $89,5 \pm 2,2$ г/л ($p < 0,05$).

Выводы. Применение кровесберегающих методик позволило в 3 раза сократить число аллогенных трансфузий, в 2 раза - частоту осложнений в послеоперационном периоде.

Аутотрансфузионные кровесберегающие технологии

Интраоперационная реинфузия аутоэритроцитов при помощи аппарата Cell-Saver

Эффективность интраоперационной
реинфузии крови:

практически полностью исключает
использование донорских
эритроцитсодержащих сред,
у пациентов не снижаются показатели красной
крови,
не повышается уровень мочевины, креатинина,
билирубина, как после аллогенных
трансфузий,
не регистрируются ГВЗ



Интраоперационная реинфузия

Преимущества:

- отсутствие изменений, связанных с консервацией и хранением
- возможность немедленно приступить к гемотрансфузии
- более высокое насыщение кислородом и кислородотранспортная функция
- высокая жизнеспособность и полноценность
- возможность объективно оценить кровопотерю

Недостатки:

- повреждение форменных элементов крови в момент сбора, что приводит к гемолизу
- опасность бактериального загрязнения вне сосудистого русла
- трудность сбора крови без сгустков
- снижение содержания в собранной крови фибриногена и тромбоцитов
- высокая фибринолитическая и тромбопластическая активность
- необходимость наличия дорогостоящего оборудования



**Конечный продукт –
ЭВ с Ht 50-60 %**

Особенности реинфузии в акушерстве



- отдельный сбор околоплодных вод
- использование программы повышенного отмывания эритроцитов

Абсолютные противопоказания:

загрязнение желудочно-тонкокишечным содержимым, гнойными массами, бактериальной инфекцией, присутствие в крови лекарств, не рекомендуемых для в/в введения, наличие злокачественных клеток

Относительные противопоказания:

примесь амниотической жидкости, смешивание с содержимым толстого кишечника, мочой, желчью, нахождение свыше 6 часов в брюшной полости

Реинфузия отмытых эритроцитов в акушерстве проводится только при высоком риске массивной кровопотери или при отсутствии совместимой донорской крови

Management of severe perioperative bleeding: guidelines from the European Society of Anaesthesiology First update 2016

Kozek-Langenecker, Sibylle A.; Ahmed, Aamer B.; Afshari, Arash; Albaladejo, Pierre; Aldecoa, Cesar; Barauskas, Guidrius; De Robertis, Edoardo; Faraoni, David; Filipescu, Daniela C.; Fries, Dietmar; Haas, Thorsten; Jacob, Matthias; Lancé, Marcus D.; Pitarch, Juan V.L.; Mallett, Susan; Meier, Jens; Molnar, Zsolt L.; Rahe-Meyer, Niels; Samama, Charles M.; Stensballe, Jakob; Van der Linden, Philippe J.F.; Wikkelso, Anne J.; Wouters, Patrick; Wyffels, Piet; Zacharowski, Kai

Фармакологические кровесберегающие технологии

Применение транексамовой кислоты

- Может быть такой же **эффективной**, как и аprotинин (производное из легких скота)
- Стоимость **ниже**
- В некоторых случаях транексамовая кислота **более приемлема**: при использовании аprotинина нужна тест-доза, чтобы избежать тяжелых аллергических реакций
- Тормозит превращение плазминогена в плазмин, предотвращает фибринолиз, стимулирует функцию тромбоцитов



10-15 мг/кг со скоростью 1,0 мл/мин и дальнейшая инфузия 1-5 мг/кг в час до остановки кровотечения

Работа над коагуляцией

Протромплекс

представляет собой комбинацию
четырех витамин К-зависимых
плазматических факторов
свертывания:

II, VII, IX, X
первоначально его использовали для
лечения и профилактики
кровотечений при приобретенных
дефицитах протромбинового
комплекса (пациенты, получающие
оральные антикоагулянты, с
поражениями печени и дефицитом
витамина К)



25-50 МЕ/кг массы тела в зависимости
от значения МНО

Фармакологические кровесберегающие технологии

Работа над коагуляцией

Фактор VIIa в дозе 90–100 $\mu\text{g}/\text{кг}$ при акушерском кровотечении, не поддающемся стандартной терапии, выполняет гемостатическую функцию даже при развившемся ДВС- синдроме, формируя прочный фибриновый тромб.

Препарат следует вводить каждые 2-3 часа до достижения гемостаза



Предостережения:

- **риск тромбоза** - 25 на 100 000 инфузий (0,5 – 1% у пациентов с факторами риска; инфаркт миокарда инсульт, некротический энтероколит);
- **цена:** 1 евро за микрограмм (более 5000 евро/пациент)

Применение данного препарата позволило избежать гистерэктомии в 80,8% случаев

Момот А. П., Молчанова И. В., Цхай В. Б.

Массивные акушерские кровотечения: от гистерэктомии к фармакотерапии.

Клин. фармакол. и фармакотер. 2012 Том 11, № 2

Фармакологические кровесберегающие технологии

Карбетоцин (Пабал)

При кесаревом сечении лучше чем окситоцин, хотя нет различий в частоте послеродовых кровотечений. Лучше чем синтометрин в проф-ке кровотечений после родов с меньшей частотой побочных эффектов.

*Su LL, Chong YS, Samuel M Cochrane Database Syst Rev. 2012
18;4:CD005457*



- ✓ Синтетический аналог окситоцина пролонгированного действия
- ✓ Период полураспада 40 мин (что в 4-10 раз дольше, чем действие окситоцина)
- ✓ После в/м или в/в введения карбетоцин вызывает сокращения матки менее чем за 2 мин
- ✓ Рекомендованная доза в 3 периоде родов 100 microgram
- ✓ В настоящее время широко распространен при кесаревом сечении

Хирургические кровесберегающие технологии

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 акушерского кровотечения

Начальные действия и лечение

Манипуляции:

- 2 внутривенных доступа
- Кислородная маска
- Мониторирование жизненно важных функций (АД, пульс, дыхание, диурез)
- Катетеризация мочевого пузыря
- Введение кристаллоидного раствора

Установление причины:

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

Исследования:

- клинический анализ крови
- гемостазиограмма
- прикроватный тест
- определение группы, резуса крови и индивидуальной совместимости

Вызвать:

второго акушера/хирурга, анестезиолога, мед. сестру, дополнительного члена дежурной бригады, проинформировать сотрудника отделения переливания крови и заказать компоненты крови

Хирургические кровесберегающие технологии

Показания к применению баллонной тампонады

- **Профилактика и терапия** при первичном кровотечении после влагалищных или абдоминальных родов, обусловленном нарушением сократительной способности матки и резистентных к утеротоникам, в том числе после родов у женщин с низким расположением или **предлежанием плаценты**, крупным плодом, многоводием, многоплодием, кровотечением в анамнезе и другими факторами риска
- **Как временная мера** при кровотечениях, неподдающихся консервативной терапии (**предлежание**, вращение плаценты, тяжелая коагулопатия) на этапе подготовки к операции

Профилактика и остановка кровотечения при операции кесарево сечение. Двухбаллонная техника.

I Этап. До начала операции:

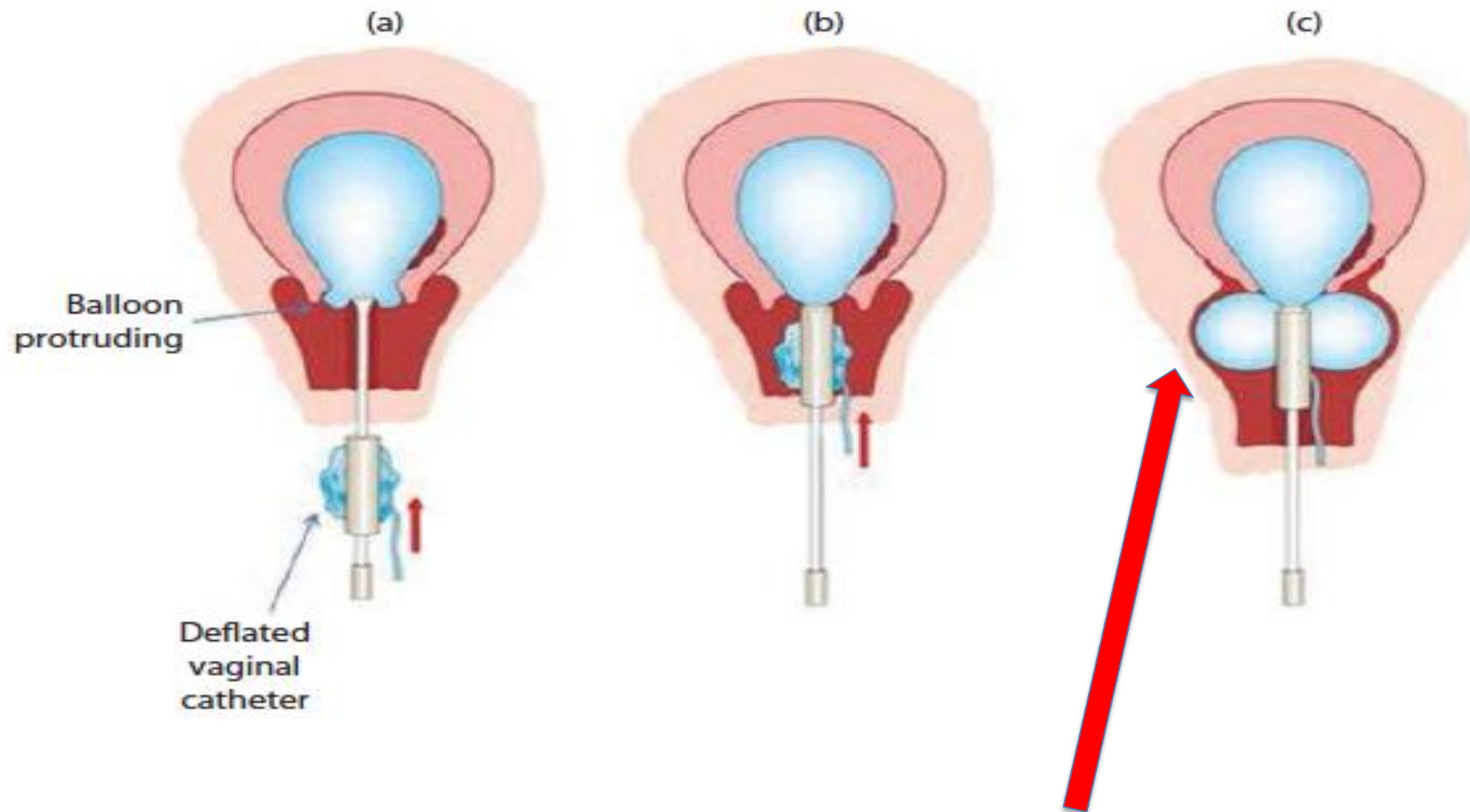
1. Введение вагинального модуля до легкого упора в своды влагалища
2. Возвратное извлечение модуля из влагалища только на 1 см
3. Подсоединение заполненного шприца без заполнения баллона, клемма открыта на вводной трубке баллона

II Этап. Во время операции кесарево сечение

1. Ретроградная установка маточного баллона после рождения последа
2. Заполнение баллона вагинального модуля (150 мл – 180 мл)
3. Зашивание матки
4. Заполнение маточного баллона до стабилизации уровня (в типичной ситуации расход раствора 200-300мл)

III Этап. После операции кесарева сечения

1. Наблюдение за количеством выделений из половых путей и уровнем жидкости в резервуаре, при подтекании крови по осевой трубке вагинального модуля следует увеличить высоту нахождения резервуара на 5 – 10 см
2. Через 2 часа оценка для решения вопроса об удалении баллона



Влагалищный модуль удерживает маточный в полости

Целевые значения лабораторных показателей

- ✓ Гемоглобин > 80 г/л
- ✓ Тромбоцитов $> 75 \times 10^9$ /л
- ✓ Протромбиновое время $< 1,5$
 - ✓ МНО $< 1,5$
- ✓ Фибриноген > 1 г/л оптимально > 2 г/л

Алгоритм ведения при акушерском кровотечении

Хирургические кровесберегающие технологии

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

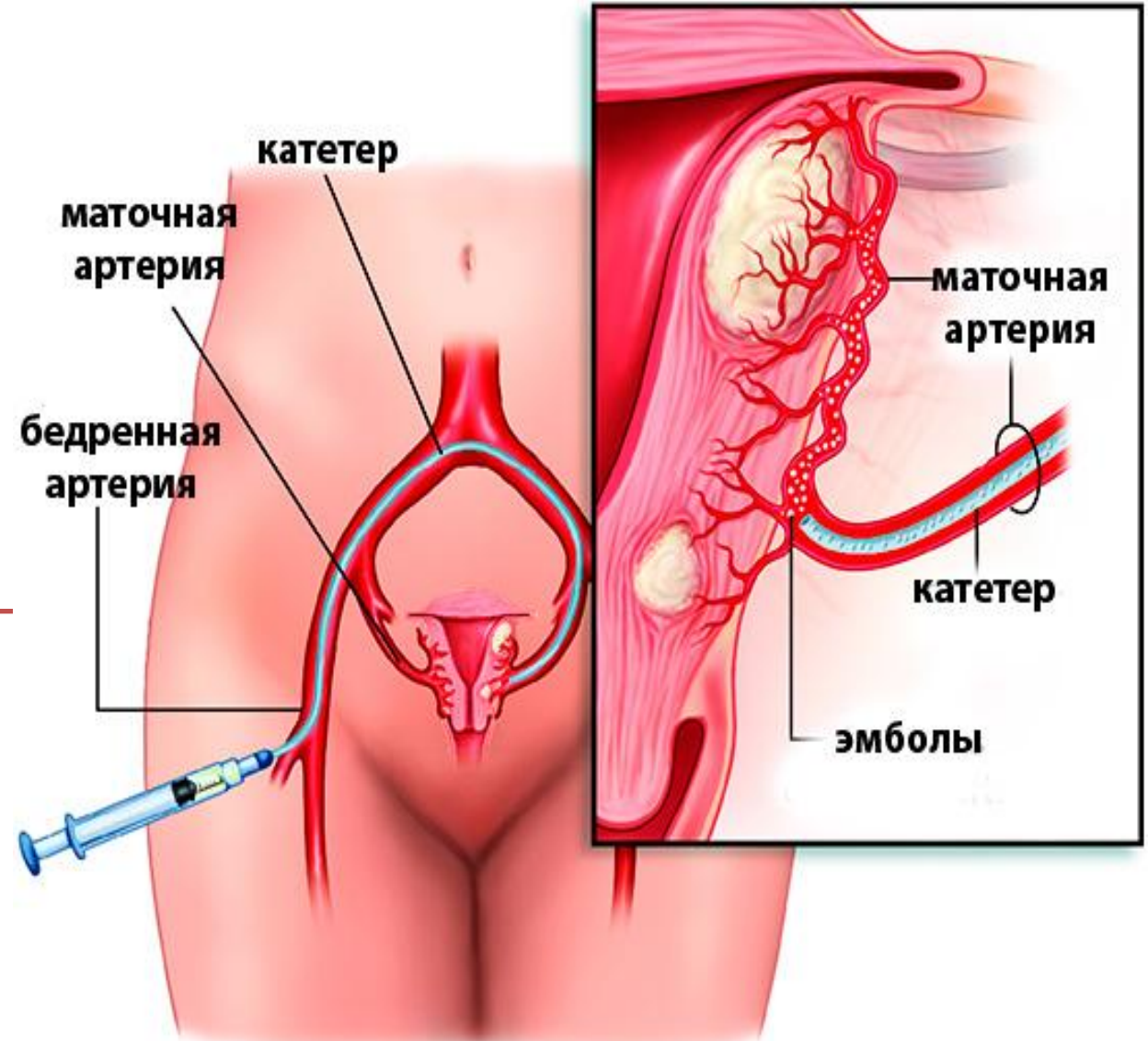
Хирургические кровесберегающие технологии

Консервативные

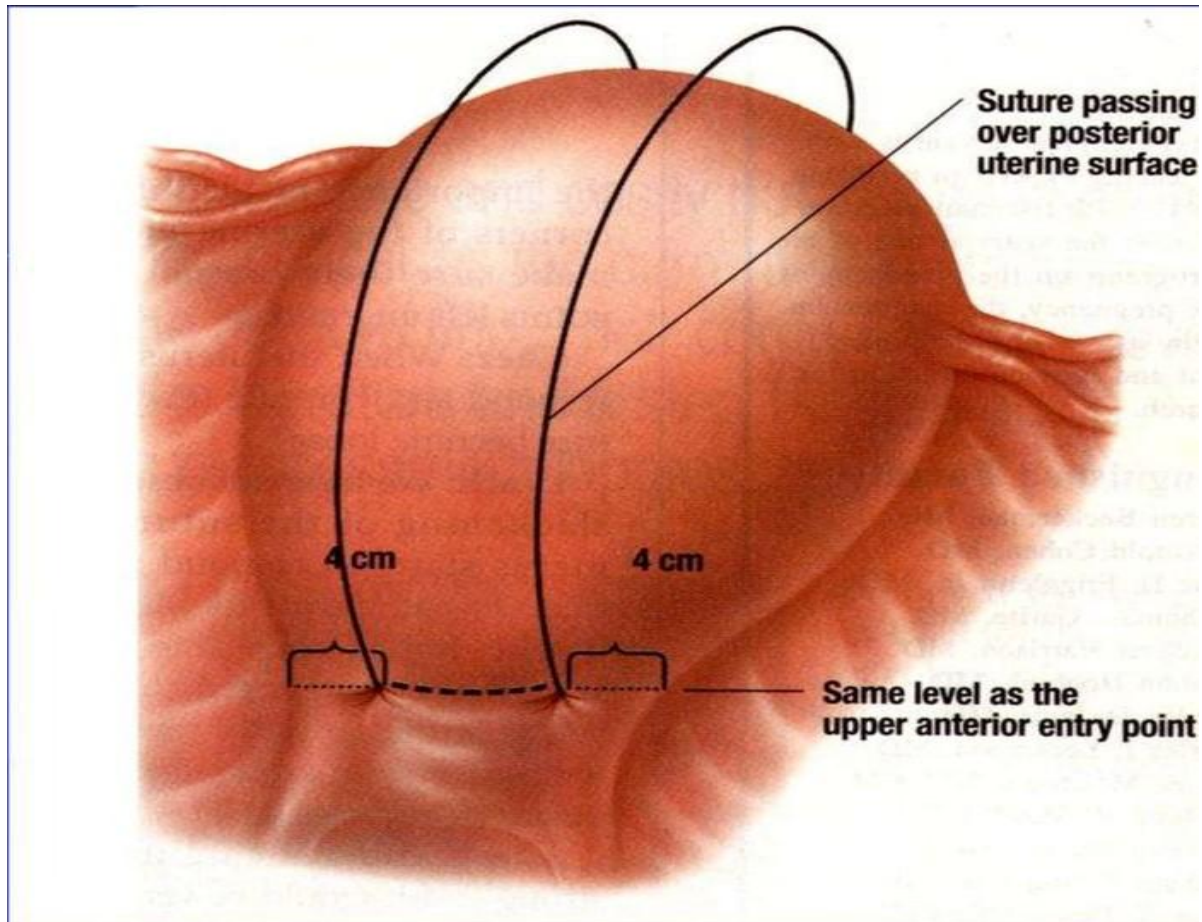
- перевязка маточных артерий,
- компрессионные швы на матку,
- эмболизация маточных артерий,
- баллонная окклюзия общих подвздошных артерий,
- перевязка внутренних подвздошных артерий

Радикальные

- гистерэктомия



Компрессионные швы на матку



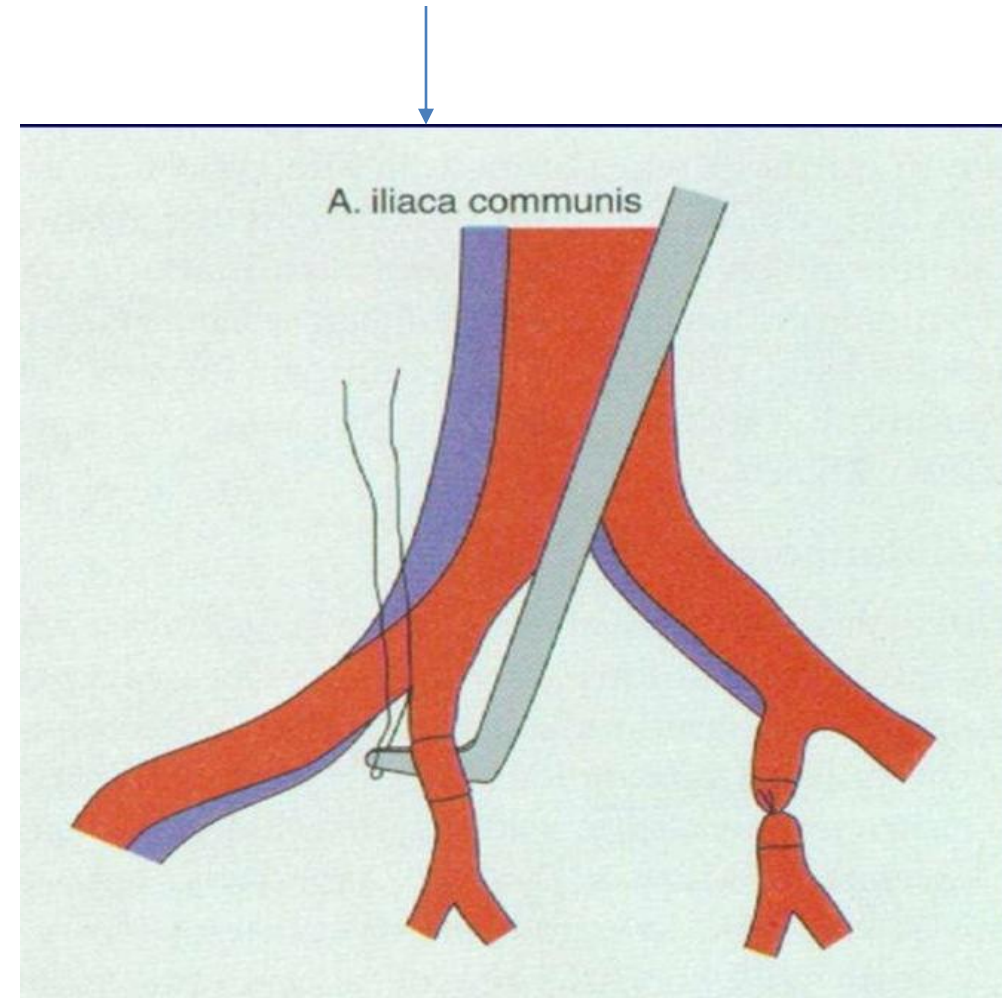
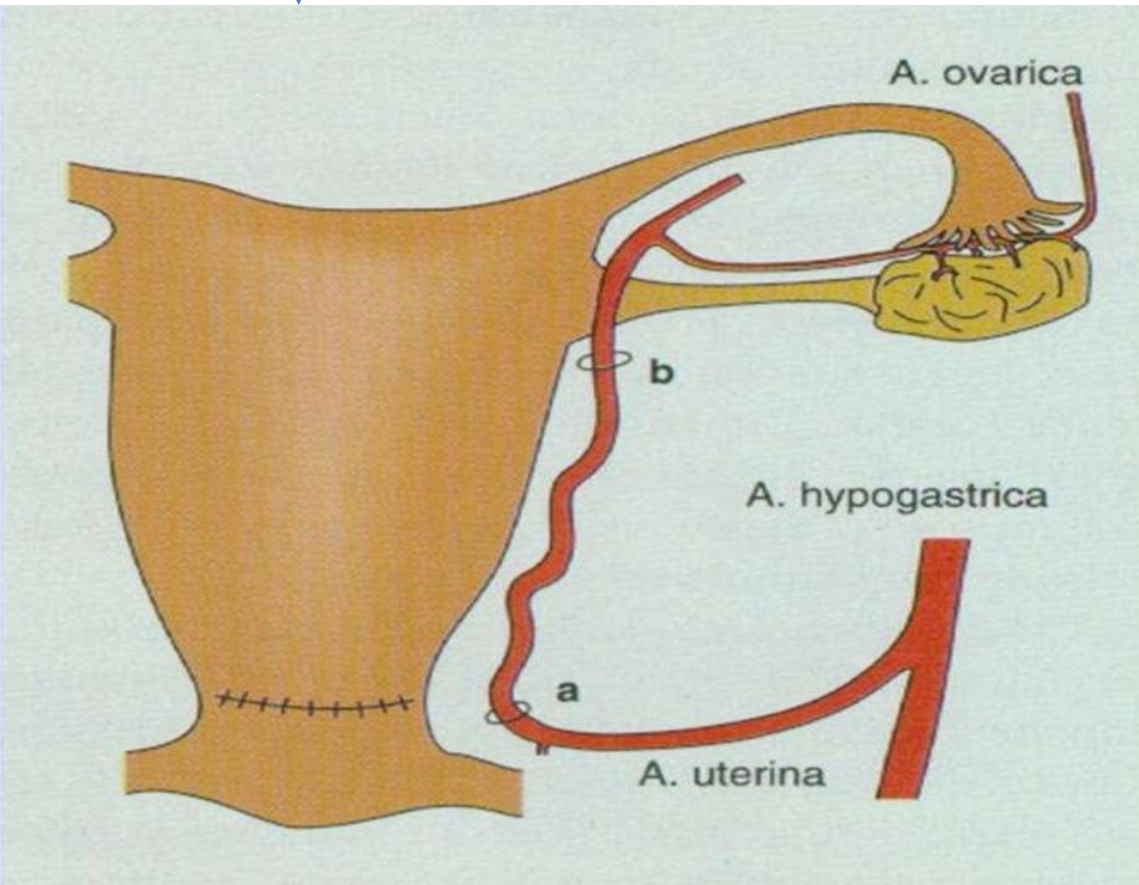
Шов проходит по задней стенке матки

Тот же уровень вкола как и на передней стенке матки

Хирургический гемостаз

перевязка маточных сосудов

или внутренних подвздошных артерий





лапаротомия

**Клеммирование сосудистых пучков
(вызов сосудистого хирурга)**

**Перевязка ВПА (при
наличии сосудистого
хирурга)**

Эмболизация маточных артерий

Гемостатические компрессионные швы на матку

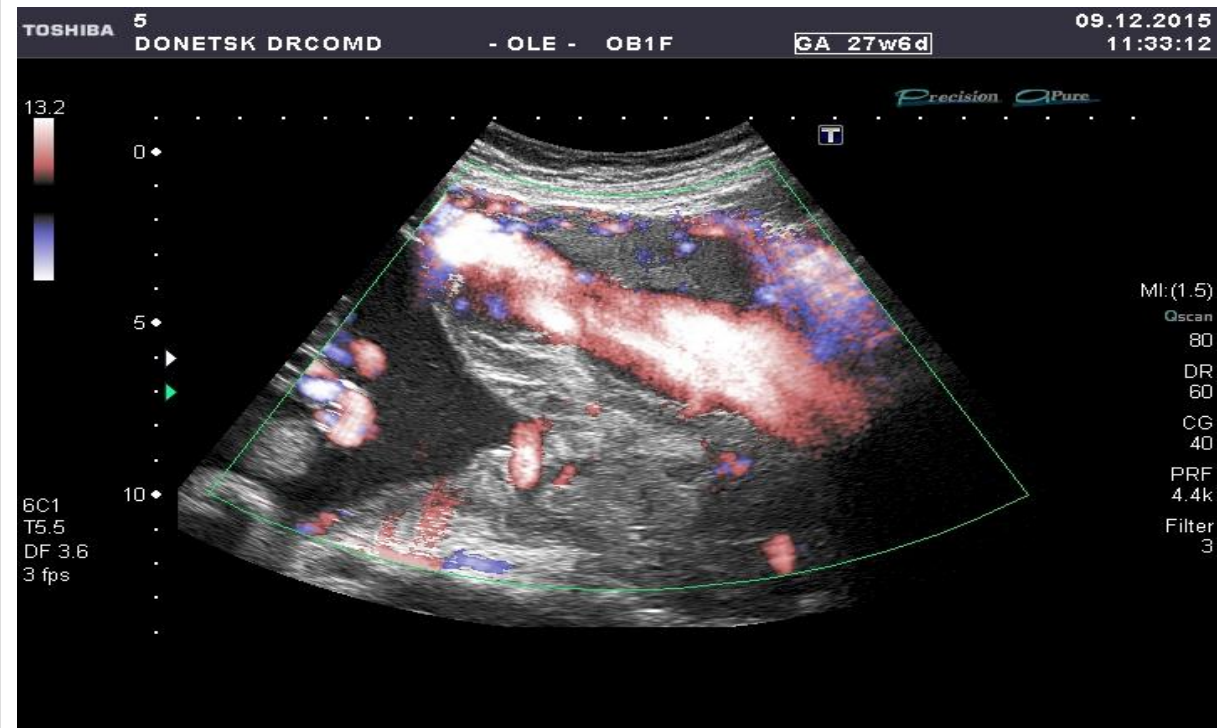
Перевязка ВПА

гистерэктомия

Клинический случай сочетания аномального расположения и прикрепления плаценты

Беременность III, 37 недель. Рубец на матке. Предлежание плаценты, placenta percreta. Поперечное положение плода.

Анемия беременных. Варикозная болезнь. Диффузный зоб 1 ст. Роды 2 срочные, патологические. Предлежание плаценты с прорастанием в миометрий, шейку матки, предпузырную клетчатку. Разрыв матки. Кровотечение. ГШ 4 ст. Простая экстирпация матки без придатков. Эпицистостома.



Цифровое доплеровское картирование: сосудистые лакуны, значительное расширение сосудов субплацентарной зоны, хаотическое кровообращение.

Клинический случай

За три донорских ПА в сроках гестации 29-30, 31-32 и 34-35 недели в ОГХК ДРЦОМД была заготовлена аутологичная плазма (всего 1060,0 мл)

Родился живой доношенный плод женского пола массой 2800 г, по Апгар 7/7 баллов. Операция приостанавливалась в связи с резким ухудшением состояния больной вследствие массивной кровопотери: объем кровопотери 2000 мл и продолжается. Учитывая угрожающее жизни состояние роженицы, продолжена трансфузия СЗП, эритроцитов, криопреципитата. После восстановления гемодинамики произведена простая экстирпация матки без придатков, установлена эпицистостома. Дополнительный гемостаз с применением тахокомба, кровотечение остановлено.

Общая кровопотеря – 4 000 мл, перелито: 1060,0 мл аутоплазмы, СЗП – 1220,0 мл, эритроцитов – 3272,0 мл, криопреципитата – 400,0 мл.

Выписана на 23-и сутки.

Выводы

1. Успех оказания помощи при массивном акушерском кровотечении зависит от своевременного качественного выполнения каждого этапа, командного мультидисциплинарного подхода, должного медикаментозного обеспечения, высокого уровня хирургической подготовки акушеров-гинекологов, высокой квалификации реаниматологов
2. Применение кровесберегающих технологий должно определяться и поддерживаться политикой руководства учреждения здравоохранения и иметь преемственный характер на каждом этапе оказания помощи и маршрута пациентки
3. Беременные с предлежанием плаценты составляют группу высокого риска по развитию акушерских осложнений, для получения максимально положительного результата по обеспечению безопасности пациентки целесообразно комплексное применение всех внедренных в клинике кровесберегающих технологий
4. Предоперационное аутодонорство плазмы методом дискретного центрифужного плазмафереза во II и III триместре беременности безопасно как для матери, так и для плода на этапе подготовки к абдоминальному родоразрешению по поводу предлежания плаценты
5. Эффективный объем 2-3 дозы аутоплазмы уменьшает в 3 раза количество трансфузий донорских компонентов крови и связанных с ними осложнений, а в некоторых случаях позволяет полностью отказаться от аллогемотрансфузии при родоразрешении беременных с предлежанием плаценты, способствует сокращению в 2 раза числа послеоперационных осложнений

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !!!

