

Акушерское кровотечение

Статистика

- 6% от всех беременностей
- Кровотечение более 1000 мл – 1,96%
- Послеродовые гипотонические – 70%
- Отслойка плаценты, разрыв матки, повреждение родовых путей – 20%
- Приращение плаценты, нарушения ее отделения – 10%
- Коагулопатическое кровотечение – 1%

Дородовые кровотечения

1. Отслойка плаценты.
2. Плацента прирастающая/врастающая;
Центральное предлежание плаценты.
3. Разрывы матки.

Послеродовые кровотечения

1. Атония матки: хорионамнионит, затяжные роды, перерастяжение матки (многоводие, многоплодие, гигантский плод и т.д.)
2. Задержка плаценты.
3. Травмы родовых путей.
4. Выворот матки – ассоциируется также с атонией.
5. Эмболия околоплодными водами.

МКБ 10

- 071.2 Послеродовой выворот матки
- 071.3 Акушерский разрыв шейки матки
- 071.4 Акушерский разрыв верхнего отдела влагалища
- 072 Послеродовое кровотечение
- 072.0 Кровотечение в III периоде родов
- 072.1 другие кровотечения в раннем послеродовом периоде
- 072.2 Позднее или вторичное послеродовое кровотечение
- 072.3 Послеродовый коагуляционный дефект, афибриногенемия, фибринолиз
- 088.1 Эмболия амниотической жидкостью

Мнемотическое обозначение причин послеродовых кровотечений – 4 Т

- «Тонус» - снижение тонуса матки
- «Ткань» - наличие остатков плаценты в матке
- «Травма» - разрывы мягких родовых путей и матки
- «Тромбы» - нарушение гемостаза

Оценка объема кровопотери

- Патологическая кровопотеря
 - При родах более 500 мл (N 250-400).
 - При операции КС более 1000 мл.

При патологическом течении беременности (гестоз, экстрагенитальная патология, анемия) объем кровопотери не должен превышать 0,2-0,3% массы тела женщины

Почему боятся акушерских кровотечений?

Сердечный выброс увеличивается на 50% к концу беременности.

Сердечный выброс во время родов может дополнительно увеличиваться на 45% за счет поступления крови из маточно-плацентарного комплекса и достигать 9,3 л/ мин, и остается высоким в течение нескольких часов после родов.

Беременная матка получает 12% сердечного выброса, из них 80% приходится на плаценту и 20% на миометрий.

Почему боимся акушерских кровотечений?

1. Не доверяйте акушерам! Очень часто недооценка кровопотери!
2. Симптомы сердечно-сосудистой декомпенсации могут проявляться отсроченно (увеличение ОЦК).
Гипотензия – признак поздний и зловещий!

Прогноз кровотечения

- Ни один из рутинных коагуляционных тестов не дает надежного прогноза в отношении интраоперационной кровопотери.
- Повышенную кровоточивость следует ожидать при:
 - Врожденном дефиците факторов свертывания и тромбоцитопатиях
 - количестве тромбоцитов менее 50000 в мкл
 - концентрации фибриногена менее 1 г/л
 - увеличении МНО и АПТВ более, чем в 1,5 раза выше нормы

Лабораторные исследования

1. Уровень Hb, Ht, эритроциты
2. Количество тромбоцитов, концентрация фибриногена, МНО, АЧТВ, ПДФ.
3. Для оценки тяжести шока и тканевой гипоксии – КОС, газы крови, уровень лактата в плазме.
4. Биохимия: общий белок и альбумин, мочевины, креатинин, билирубин, АСТ, АЛТ
5. Электролиты плазмы: натрий, калий, хлор, кальций
6. Анализ мочи
7. При врожденной патологии – определить уровень соответствующего фактора свертывания
8. Группа крови, Rh-фактор

Общие мероприятия

- Обеспечить венозный доступ, взять пробы для лабораторного исследования
- Провести катетеризацию мочевого пузыря, обеспечить почасовую оценку диуреза
- Установить ингаляцию увлажненного O₂
- Начать внутривенную инфузию в максимальном темпе – струйно
- Заказать при необходимости компоненты крови
- Ввести антифибринолитики (транексам 15 мг/кг массы тела)

Оценка степени тяжести кровопотери шкала American College of Surgeons Advanced Trauma Life Support

Показатель	Степень I	Степень II	Степень III	Степень IV
Потеря крови, мл	< 750	750-1500	1500-2000	>2000
Пульс, уд. В мин.	<100	>100	>120	>140
Артериальное давление	норма	норма	снижено	Снижено
Пульсовое давление	норма	снижено	снижено	Снижено
ЧД в мин.	14-20	20-30	30-40	>40
Диурез, мл в час	>40	30-40	20-30	<30
Сознание	Легкое беспокойство	Умеренное беспокойство	Беспокойство Спутанность	Сонливость

ИТТ и гемостатическая терапия

Кровопотеря	До 1000 мл	1000-1500	1500-2100	2100 и более
Кровопотеря % ОЦК	До 15	15-25	25-35	35 и более
Кровопотеря % массы тела	До 1,5	1,5-2,5	2,5-3,5	3,5 и более
Кристаллоиды	ХЗ к кровопотере	2000	2500	2500
Коллоиды		500-1000	500-1000	1500-2000
Транексам	10-15 мг/кг	10-15 мг/кг	10-15 мг/кг	10-15 мг/кг
СЗП		12-15 мл/кг	20-30	20-30
Криопреципитат		1 доза на 10 кг массы тела		
Тромбоцитарная масса		1 доза на 10 кг массы тела		
Новосевен		При неэффективности гемостатической терапии и продолжающемся кровотечении		
Эр.масса		250-500 мл и более при снижении Hb < 70 г/л		

Оценка состояния на фоне ИТТ

- Оценить эффективность ИТ: реакцию АД на введение первых 20 мл/кг в соотношении коллоиды:кристаллоиды 1:2. Общий объем ИТТ должен составлять до 300% предполагаемого объема кровопотери
- При подъема АД сист. До 90 мм.рт.ст. и более объем ИТТ не должен превышать 300% от объема кровопотери
- Оценить адекватность диуреза: темп должен быть более 0,5 мл/кг в час
- При отсутствии повышения АД сист или его снижении на фоне инфузии первых 20 мл/кг, необходимо переоценить объем кровопотери и исключить продолжающееся кровотечение, начать инфузию дофамина до 20 мкг/кг/мин дл поддержания АД сист. 80-90 мм.рт.ст. до остановки кровотечения

Акушерские мероприятия

- Ввести утеротонические препараты, использовать внутриматочный гемостатический баллон
- Оценка состояния родовых путей
- Определить признаки отделения последа, выполнить операцию ручного отделения последа, при неэффективности попыток ручного отделения плаценты (истинное приращение) перейти к хирургическому этапу – экстирпация матки без придатков.
- Если матка сократилась, но продолжается наружное кровотечение (более 1000 мл) на фоне ИТТ – хирургическая остановка кровотечения.

Хирургическая остановка АК

- Лапаротомия
- Введение энзопроста 2,5 мг. В мышцу передней стенки матки
- Лигирование сосудистых пучков маточной и яичниковой артерии, круглой и крестцово-маточной связок с 2 сторон рассасывающимися синтетическими нитями
- Наложение компрессионных швов на матку по В-Lynch, Парейра, Рембезу
- Тотальная гистерэктомия без придатков
- Перевязка внутренней подвздошной артерии (совместно с сосудистыми хирургами)

Утеротоники

- Окситоцин 5-10 ед. внутривенно медленно, затем 5-10 ед. в час, до 60 ед.
- Метилэргометрин по 0,25 мг в/м, 0,125 мг в/в. Может вводиться до 5 доз.
- Энзапрост в матку и/или в/м 0,25 мг. Повторяется через 15 минут до 8 доз
- Мизопропростол 800 – 1000 мг per rectum.

Эмболия амниотической жидкостью

- «Анафилактоидный синдром беременности»
- При внезапном, выраженном ухудшении состояния женщины во время родов или в ближайшем послеродовом периоде в первую очередь необходимо подозревать ЭАЖ
- Летальность 50%

Факторы, повышающие вероятность ЭОВ

- Возраст старше 25 лет
- Повторнородящие
- Роды со стимуляцией матки
- Стремительные роды

Клиника

В течение 30 минут происходит интенсивная легочная вазоконстрикция, сопровождающаяся правожелудочковой недостаточностью, гипоксией, гиперкарбией и ацидозом. Затем следуют левожелудочковая недостаточность и отек легких. Практически в 100% случаев развивается выраженная коагулопатия.

Клиническая картина

- внезапный коллапс с острой гипотензией и дистрессом плода
- Отек легких (более 90%) и цианоз (80%)
- Коагулопатия (90%), кровотечение может быть скрытым
- Судороги (50%)
- Остановка сердца (случается почти у 90%)

Мероприятия

- Обеспечить венозный доступ, перевод на ИВЛ
- Перевести в операционную (экстренное КС, экстирпация матки без придатков, перевязка внутренних подвздошных артерий, дренирование брюшной полости)

ИТТ

- Вазопрессоры
- Глюкокортикоиды
- Плазмозаменители
- Транексам 10-15 мг/кг, затем инфузия 1-5 мг/кг/час до остановки кровотечения.
- Новосевен не менее 100 мкг/кг
- Протромплекс.
- Реанимационные мероприятия

Анестезиологическое пособие при массивной кровопотере

- Метод выбора – общая анестезия с ИВЛ.
- При исходном АД сист. < 70 мм.рт.ст. до начала вводного наркоза начинается инфузия дофамина до уровня АД сист 80-90 мм.рт.ст.
- Чем больше объем кровопотери и ниже исходное АД, тем более значимым является уменьшение ДО и увеличение ЧД на респираторе, устранение ПДКВ для профилактики снижения венозного возврата.
- Препараты выбора: кетамин, фентанил, бензодиазепины, закись азота.

Показания к продленной ИВЛ

- При нестабильной гемодинамике, необходимости введения вазопрессоров
- Продолжающееся кровотечение
- Гемоглобин менее 70 г/л, необходимость продолжения ГТФ
- Сохраняющаяся коагулопатия (МНО и АЧТВ в 1,5 раза больше нормы, фибриноген менее 1 г/л, тромбоциты менее 50000 в мкл)

Показания к экстубации

- Отсутствует геморрагический синдром любой локализации, характера и интенсивности, отсутствуют лабораторные признаки коагулопатии
- АД сист. Более 90 мм.рт.ст. без применения вазопрессоров
- Уровень гемоглобина более 70 г/л
- Темп диуреза более 0,5 мл/кг/час
- Восстановлено сознание и адекватное спонтанное дыхание

Ведение послеродового/послеоперационного периода

- Обезболивание
- При сохраненной матке – инфузия утеротоников
- Антибактериальная терапия
- Инфузионная терапия сокращается до 10-15 мл/кг в сутки
- Раннее энтеральное питание (через 4-6 часов лечебные смеси Нутрикомп, Нутризон)
- Тромбопрофилактика через 24 часа после остановки кровотечения и продолжается до ВЫПИСКИ