

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра акушерства и гинекологии

***НИР по производственной практике «Помощник врача
стационара»***

на тему

***«Инфузионно-трансфузионная терапия при
массивных акушерских кровотечениях»***

Выполнил: Гулакян Михаил

Варужанович

студент 4 курса 5 группы

педиатрического факультета

Проверил: асс. Заболотнева К.О.

*Проверено:
асс., к.м.н.
Заболотнева К.О.
хорошо (86 баллов)
Заб-*

Волгоград, 2018 г

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Акушерские кровотечения</i>	3
<i>Особенности гемостаза при физиологической беременности</i>	4
<i>Беременность как состояние физиологической гиперкоагуляции</i>	6
<i>Геморрагический шок</i>	8
<i>Этапы оказания медицинской помощи при гипотоническом кровотечении в раннем послеродовом периоде</i>	16
<i>Организация медицинской помощи</i>	23
<i>Заключение</i>	24
<i>Литература</i>	26

АКУШЕРСКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Наиболее часто акушерские кровотечения развиваются в третьем триместре беременности, в родах и в раннем послеродовом периоде. Согласно рекомендациям ВОЗ, допустимая кровопотеря в родах через естественные родовые пути — до 500 мл или 0,5 % от массы тела, при операции КС — до 1000 мл. Кровопотеря, превышающая указанные объемы, относится к патологической. В настоящее время выделяют понятие «массивная кровопотеря». Именно массивные кровотечения являются основной причиной материнской смертности. К массивной относится кровопотеря, превышающая 1,5 % от массы тела или более 20% ОЦК с нарушениями в системе гемостаза и клиникой геморрагического шока. При массивной кровопотере развивается острый дефицит ОЦК, возникает несоответствие между сниженным ОЦК и емкостью сосудистого русла. Это приводит к нарушению гемодинамических процессов, сердечной деятельности, к анемической и циркуляторной гипоксии с поражением жизненно важных органов и систем, в первую очередь ЦНС, почек, печени, надпочечников и др. Гипоксия, развивающаяся при массивной кровопотере, приводит к нарушению окислительно-восстановительных процессов, водно-электро-литного баланса, кислотно-основного равновесия, гормональных соотношений, ферментативных процессов. Быстро развивается порочный круг, приводящий к терминальному состоянию и летальному исходу. Развитию массивной кровопотери в акушерской практике способствуют особенности состояния системы гемостаза и кровообращения матки при беременности.

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОСТАЗА ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ.

При физиологической беременности отмечается повышение суммарной активности факторов свертывания крови, составляющих внутренний путь активации гемостаза, — VIII, IX, X, XI, XII, и как проявление этого укорочение хронометрических тестов (АЧТВ, АВР). Уровень фибриногена в конце III триместра увеличивается на 20–30 % в сравнении со средними нормативными значениями. При этом количество факторов, составляющих внешний путь активации свертывания крови, возрастает незначительно, о чем свидетельствуют данные протромбинового комплекса (ПТИ в среднем 100–110 %). Конечный этап свертывания, а именно превращение фибриногена в фибрин, соответствует нормативным показателям у женщин вне беременности. Уровень растворимых фибрин-мономерных комплексов перед родами в среднем повышен в 1,5 раза по сравнению с нормой, а в первые сутки послеродового периода их количество может увеличиваться в среднем на 50 % от исходного. Такой уровень РФМК сохраняется в течение 3–4 суток и имеет тенденцию к снижению лишь на 6–7-е сутки послеродового периода. Из-за высокой скорости обмена фибриногена в организме беременных может наблюдаться небольшое увеличение ранних ПДФ по данным клампинг-теста при отсутствии Д-димеров (поздних продуктов деградации фибрина) на фоне нормальной концентрации плазминогена. Данные изменения расцениваются как умеренная активация фибринолиза. Уровень АТ-III в родовом и послеродовом периодах остается в пределах нормативных значений. В сосудисто-тромбоцитарном звене гемостаза отмечается повышение агрегационной

способности тромбоцитов на 20–30 % при нормальном их количестве. Несмотря на повышенную активность основных прокоагулянтов при физиологической беременности патологической активации гемостаза не выявляется. Это достигается в результате сбалансированной и компенсированной работы всех звеньев системы гемостаза, что является уникальной особенностью беременной женщины. Изменения в системе крови:

1. ↑ Эр. массы на 20–30 %.
2. ↑ ОЦК на 30–40 %.
3. ↓ Hb, Ht, Eг.

Система свертывания:

1. Факторы I, VII, VIII, IX, X повышаются, II, V, XI, XII не изменяются.
2. Тромбоциты АТ-III, протеин S не изменяются или снижаются.
3. Активаторы плазминогена снижаются. Ингибиторы повышаются.

БЕРЕМЕННОСТЬ КАК СОСТОЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ГИПЕРКОАГУЛЯЦИИ

Физиологические изменения в системе гемостаза относятся к проявлениям общей циркуляторной адаптации организма беременной женщины к гестационному процессу, что способствует эффективному гемостазу, однако данные физиологические изменения создают фон для срыва адаптационных механизмов при любой критической ситуации во время беременности и родов. Массивность акушерских кровотечений обусловлена также удельным ОЦК в матке, который при доношенной беременности в среднем составляет 600–800 мл/мин. Теоретически при повреждении одной маточной артерии женщина может потерять весь ОЦК менее чем за 10 мин.

Акушерские кровотечения — это самые неотложные и драматические осложнения в акушерстве. Возможные причины острой массивной кровопотери в акушерской практике:

1. ПОНРП.
2. Предлежание плаценты.
3. Нарушения отделения и выделения последа в последовом периоде.
4. Нарушения сократительной способности матки в родах и раннем послеродовом периоде.
5. Повреждения мягких тканей родовых путей (разрывы тела и шейки матки, влагалища, половых органов).
6. Повреждения сосудов параметральной клетчатки с формированием больших гематом.
7. Консервативная миомэктомия во время КС.
8. Заболевания крови и наследственные нарушения гемостаза.
9. Индуцированные роды.

10. Крупный плод. В течение последнего десятилетия структура массивных кровотечений претерпела существенные изменения: при стабильном снижении частоты кровотечений в последовом и послеродовом периодах имеет тенденцию к росту уровень кровотечений, связанных с отслойкой нормально расположенной плаценты, предлежанием и истинным приращением, что связано с факторами, характерными для XXI века.

Факторы риска акушерских кровотечений в XXI веке:

1. Увеличение среднего возраста деторождения.
2. Тяжелая экстрагенитальная патология (СД, АГ, ССС, МС, НЖО и др.).
3. Количество многоплодных беременностей ЭКО.
4. Врожденные и приобретенные тромбофилии.
5. КС в анамнезе.

Причины акушерских кровотечений в порядке их значимости по развитию массивных разделяются следующим образом:

1. Гипо- и атония матки в послеродовом периоде.
2. ПОНРП, предлежание плаценты, нарушения отделения и выделения последа, включая плотное прикрепление, приращение плаценты.
3. Травма тканей мягких родовых путей, разрыв матки.
4. Первичные и вторичные нарушения гемостаза.

В структуре акушерских кровотечений лидируют по частоте возникновения кровотечения в раннем послеродовом периоде 4 Т:

1. Тонус (гипотония и атония матки — гипотонические кровотечения наиболее частая причина акушерских кровотечений).
2. Травма (послеродовые разрывы мягких тканей).

3. Ткань (задержка частей последа в матке).
4. Тромбин (коагулопатии, ДВС-синдром).

Массивные акушерские кровотечения могут быть следствием акушерской агрессии: необоснованной индукции и стимуляции родовой деятельности, амниотомии при незрелой шейке матки, так называемого пособия по Кристеллеру, неумения считать кровопотерю при обычных родах (контрольный тест — сопоставление учтенной кровопотери, уровня гемоглобина до и после родов).

Массивное кровотечение (более 20 % ОЦК) диагностировать легко, но определить объем кровопотери трудно.

Методы оценки кровопотери:

1. Визуальный метод (мед. лоток 700 мл + 20–30 %).
2. Гравиметрический метод: кровопотеря = (вес салфеток · 15 %)/2 (при кровопотере > 1 л поправка 30 %).
3. По уровню падения гемоглобина. Рассчитывают по формуле: $OK = 2V \cdot (Hb1 - Hb2) / (Hb1 + Hb2)$
где ОК — объем кровопотери, V — объем циркулирующей крови в норме до кровопотери, Hb1 — исходный показатель гемоглобина, Hb2 — конечный показатель гемоглобина.
4. Формула Нельсона: кровопотеря = $(0,36 \cdot \text{исх. объем крови}) / (\text{масса тела} \cdot Ht)$.
5. Шоковый индекс Альговера = ЧСС/АД сист. (можно определять, если нет гестоза, АГ):
 - а) 0,8 и < — потеря 10 % ОЦК;
 - б) 0,9–1,2 — потеря 20 % ОЦК;
 - в) 1,2–1,4 — потеря 30 % ОЦК; г) 1,5 и > — потеря 40 % ОЦК.

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ШОК

Геморрагический шок — это комплекс изменений, возникающих в ответ на патологическую кровопотерю, характеризующийся развитием синдрома малого выброса, гипоперфузии тканей, полисистемной и полиорганной недостаточности. К развитию шока обычно приводит кровопотеря более 1000 мл или более 1 % от массы тела. Продолжающееся кровотечение, которое превышает 30 % ОЦК (более 1500 мл), считается массивным и представляет непосредственную угрозу жизни женщины. На фоне экстрагенитальной патологии, гестозов, слабости родовой деятельности, при неадекватном обезболивании родов симптомы шока могут появиться при меньшей кровопотере (800–1000 мл). При геморрагическом шоке в результате катастрофической кровопотери возникает кризис микроциркуляции и гемодинамики. Имеет место глубокое расстройство гемостаза, что выражается в виде 100 % фибринолиза, протеолиза, дефибринации крови. Вследствие паралича капилляров происходит патологическое депонирование крови. Отмечается дефицит эритроцитов, тромбоцитов, фибриногена, АТ-III. Возникает несоответствие между ОЦК и емкостью сосудистого русла. Наряду с крайней степенью тканевой гипоксии и ацидоза формируется полиорганная недостаточность (острая дыхательная недостаточность, острая почечная и печеночная недостаточность, острая надпочечниковая недостаточность и т. п.). Формируются деструктивные необратимые процессы на клеточном уровне, что проявляется в виде острых язв и фокальных некрозов в желудке, кишечнике, печени, почках, поджелудочной железе. Имеет место срыв защитно-приспособительных механизмов. Происходящие нарушения клинически проявляются снижением АД, уменьшением центрального венозного давления менее 6 мм вод. ст., нитевидным пульсом, тахипноэ, анурией, цианозом, спутанным сознанием. По

клиническому течению в зависимости от объема кровопотери выделяют 3 стадии геморрагического шока:

- 1-я стадия — легкая, компенсированный шок;
- 2-я стадия — средняя, декомпенсированный обратимый шок;
- 3-я стадия — тяжелая, декомпенсированный необратимый шок. 1-я стадия геморрагического шока обычно развивается при кровопотере, не превышающей 20 % ОЦК.

В клинической картине преобладают симптомы, свидетельствующие об изменении сердечно-сосудистой деятельности функционального характера: бледность кожных покровов, запускание подкожных вен на руках, умеренная тахикардия до 100 уд./мин, умеренная олигурия и венозная гипотензия. АД нормальное или минимальная артериальная гипотензия. Шоковый индекс (отношение уровня АД к пульсу) 0,5 и более. 2-я стадия геморрагического шока развивается при кровопотере, соответствующей в среднем 30–35 % ОЦК. В этой стадии происходит углубление расстройств кровообращения. Снижается систолическое АД до 90–100 мм рт. ст., имеет место выраженная тахикардия до 120 уд./мин, появляются одышка, акроцианоз на фоне бледности кожных покровов, холодный пот, беспокойство, олигурия ниже 30 мл/ч. Сердечные тоны приглушены, на ЭКГ появляются изменения в виде снижения сегмента ST и уплощения зубца T, центральное венозное давление менее 5 см вод. ст. Шоковый индекс до 1,5 и более. Появляются видимые признаки нарушения свертывания крови: кровь, вытекающая из матки, теряет способность к свертыванию, могут появляться рвота кофейной гущей, кровянистые выделения из слизистых оболочек, кровоизлияния на коже рук, живота, лица, в местах инъекций. 3-я стадия геморрагического шока развивается при кровопотере, равной 50 % ОЦК. Систолическое давление снижается до 60 мм рт. ст. и ниже, пульс учащается до 140 уд./мин. Усиливаются

расстройства внешнего дыхания. Частота дыхательных движений увеличивается до 30 в 1 мин и более. Кожные покровы резко бледные, отмечается мраморность кожи, холодный пот, резкое похолодание конечностей, анурия. Центральное венозное давление близко к 0. Шоковый индекс 2 и более. При отсутствии эффекта от лечения развиваются терминальные состояния:

- преагональное состояние — пульс определяется только на сонных, бедренных артериях, АД не определяется, дыхание поверхностное, частое, сознание спутанное;
- агональное состояние — сознание утрачено; АД и пульс не определяются; имеют место выраженные нарушения дыхания;
- клиническая смерть — остановка сердцебиения и дыхания в течение 5–7 мин.

Признаки опасной для жизни кровопотери (30 % и более):

1. Гипотензия.
2. Тахипноэ.
3. Угнетение сознания.

Особенности острой массивной кровопотери в акушерской практике:

1. Общая кровопотеря может превышать наружную кровопотерю как минимум в 1,5 раза, как результат запоздалый неадекватный гемостаз.
2. Нормальное АД не исключает массивной потери крови у беременной. АД стабильно при потере до 30 % объема крови. (Доношенная беременность + 40 % ОЦК). Потеря 1200–2000 мл может не сопровождаться гипотензией.
3. Развитие гипотонии — признак серьезного осложнения. Ранние симптомы декомпенсации: - тахикардия > 100 уд./мин; - ухудшение состояния плода; - бледность, синдром бледного пятна > 2 с; - олиго-,

анурия.

4. Часто формируется на фоне прогрессирующих нарушений в системе гемостаза.
5. Беременные с гестозом вследствие дефицита ОЦК чрезвычайно чувствительны к потере даже небольшого объема крови.
6. При острой кровопотере неизбежны тяжелые нарушения микроциркуляции. В том числе в миометрии, что делает его рефрактерным к стимуляторам.
7. Кровопотеря в акушерстве нередко развивается на фоне исходной анемии беременных.
8. Развитию критической стадии, как правило, предшествует управляемая ситуация.
9. Отрицательное влияние на гемостаз оказывает неудачная программа инфузионно-трансфузионного лечения и введение больших объемов холодных сред. (Развивается коагулопатия, связанная с гемодилуцией и гипотермией.)
10. Развитие острой формы синдрома ДВС при кровотечениях следует рассматривать как финал общего патофизиологического процесса.
11. Адекватное прогнозирование и профилактика потенциально снижает внезапность процесса. Основными причинами летальности при кровотечениях являются:
 1. Запоздалый неадекватный гемостаз.
 2. Неверная тактика ИТТ.
 3. Нарушение этапности акушерской помощи. Клиническая картина геморрагического шока в акушерской практике, кроме общих закономерностей, присущих данному виду шока, имеет свои особенности, обусловленные патологией, вызывающей кровотечение. Шок вследствие предлежания плаценты характеризуется резкой гиповолемией, связанной

с фоном, на котором он развивается (артериальной гипотензией, гипохромной анемией, снижением ОЦК к концу беременности). У многих женщин формируется ДВС-синдром с резкой тромбоцитопенией, гипофибриногенемией и повышением фибринолитической активности. При шоке, развившемся вследствие гипотонического кровотечения в раннем послеродовом периоде, после кратковременного периода неустойчивой компенсации быстро наступает необратимое состояние, характеризующееся стойкими нарушениями гемодинамики, дыхательной недостаточностью и ДВС-синдромом с профузным кровотечением, обусловленным потреблением факторов свертывания крови и резкой активацией фибринолиза. Преждевременная отслойка плаценты, как правило, развивается на фоне длительно текущего ОПГ-гестоза и хронического сосудистого спазма. При этом имеет место наличие хронической формы ДВС-синдрома и гиповолемии. Геморрагический шок при этой патологии часто сопровождается анурией, отеком мозга, нарушением дыхания и протекает на фоне снижения диуреза. При разрыве матки для клинической картины шока характерны симптомы гиповолемии и недостаточности внешнего дыхания, ДВС-синдром развивается редко. Ятрогенные факторы, влияющие на эффективность борьбы с кровотечением:

1. Недооценка объема кровопотери и тяжести больной.
2. Запоздалая и неадекватная ИТТ.
3. Недостаточный темп и объем вводимых растворов.
4. Неправильный выбор качественного и количественного состава растворов.
5. Несвоевременная коррекция гемостаза.
6. Неправильный или запоздалый выбор метода окончательной остановки кровотечения.

7. Нарушение этапности лечебных мероприятий.
8. Анестезиологические осложнения.

Основными задачами в борьбе с акушерскими кровотечениями являются:

- максимально быстрая остановка кровотечения;
- предупреждение развития массивной кровопотери;
- восстановление дефицита ОЦК;
- недопущение снижения АД ниже критического уровня.

Алгоритм лечебных мероприятий при массивной акушерской кровопотере:

1. Срочная остановка маточного кровотечения.
2. Температура (согреть пациентку, не переливать холодные растворы).
3. Быстрое устранение нарушений центральной гемодинамики с помощью своевременной трансфузионно-инфузионной терапии, адекватной кровопотере, с помощью быстрых инфузатов (реинфузия).
4. Хирургия/интервенционная радиология.
5. Коррекция нарушений гемостаза.
6. Респираторная терапия (оксигенотерапия, ИВЛ).
7. Профилактика и лечение нарушений микроциркуляции (дофамин, ганглиоблокаторы).

Основные принципы борьбы с кровотечением: - все мероприятия начинать как можно раньше; - учитывать исходное состояние здоровья пациента;

- строго соблюдать последовательность мероприятий по остановке кровотечения;
- все проводимые лечебные мероприятия должны носить комплексный характер;

- исключить повторное использование одних и тех же методов борьбы с кровотечением (повторные ручные вхождения в матку, перекладывание зажимов и т. д.);
- применять современную адекватную ИТТ;
- использовать только внутривенный способ введения лекарственных препаратов, так как в сложившихся обстоятельствах всасываемость в организме резко снижена;
- своевременно решать вопрос об оперативном вмешательстве: операция должна проводиться до развития тромбгеморрагического синдрома, в противном случае она уже не спасет родильницу от смертельного исхода;
- не допускать снижения АД ниже критического уровня на продолжительное время, это может привести к необратимым изменениям в жизненно важных органах (коре большого мозга, почках, печени, сердечной мышце).

ЭТАПЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ГИПОТОНИЧЕСКОМ КРОВОТЕЧЕНИИ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Первый этап (если кровопотеря превысила 0,5 % от массы тела, в среднем 500–750 мл).

Основные задачи:

- остановить кровотечение, не допуская большей кровопотери;
- обеспечить адекватную по времени и объему инфузионную терапию;
- провести точный учет кровопотери;
- не допустить дефицита возмещения кровопотери более чем 500 мл.

Мероприятия:

1. Дозированный бережный наружный массаж матки по 20–30 с через 1 мин (при массаже следует избегать грубых манипуляций, ведущих к массивному поступлению тромбопластических субстанций в кровоток матери).
2. Холод на низ живота (прикладывание пузыря со льдом на 30–40 мин с интервалом 20 мин).
3. Катетеризация мочевого пузыря.
4. Внутривенное введение утеротонических средств: 1 мл 0,02%-ного раствора метилэргометрина в 10 мл физиологического раствора, внутривенное капельное введение 5–10 ЕД окситоцина в 500 мл 5%-ного раствора глюкозы или физиологического раствора.
5. Восполнение кровопотери в соответствии с ее объемом и реакцией организма — восполнение ОЦК: соотношение кристаллоидов и коллоидов 1 : 1 (400 мл солевых растворов, 400 мл препаратов гидроксиэтилкрахмала).

6. Мониторинг функции витальных органов.

7. Ручное обследование послеродовой матки (однократно!).

Следует выполнять на раннем этапе гипотонического кровотечения, сразу после того, как установлено отсутствие эффекта от применения утеротонических средств. Эффективность ручного исследования послеродовой матки

существенно снижается в зависимости от увеличения продолжительности периода гипотонии матки и объема кровопотери.

Задачи:

- исключить наличие задержавшихся частей последа;
- удалить сгустки крови, особенно пристеночные, препятствующие сокращению матки;
- исключить нарушения целостности матки;
- исключить пороки развития матки или опухоли матки (миоматозный узел), которые могут быть причиной кровотечения;
- оценить сократительный потенциал матки.

Для этого выполняют биологическую пробу на сократимость, при которой внутривенно вводят 1 мл 0,02%-ного раствора метилэргометрина. При наличии эффективного сокращения, которое врач ощущает рукой, результат лечения считается положительным.

Второй этап (если кровотечение не остановилось или возобновилось вновь и составляет 1–1,8 % от массы тела (750–1000 мл) или до 20 % ОЦК).

Основные задачи:

- остановить кровотечение;
- не допустить большей потери крови;

- избежать дефицита возмещения кровопотери;
- сохранить объемное соотношение вводимой крови и кровезаменителей;
- предотвратить переход компенсированной кровопотери в декомпенсированную;
- нормализовать реологические свойства крови.

Мероприятия:

1. В толщу матки вводят 5 мг простагландин, способствующего длительному эффективному сокращению матки.
2. Внутривенно капельно вводят 5 мг простагландин F2a или E2, разведенного в 400 мл кристаллоидного раствора. Следует помнить, что длительное и массивное применение утеротонических средств может оказаться малоэффективным при продолжающемся массивном кровотечении, так как гипоксическая матка («шоковая матка») не реагирует на вводимые утеротонические вещества в связи с истощением ее рецепторов.
3. ИТТ проводят в темпе кровотечения и в соответствии с состоянием компенсаторных реакций. Объем переливаемой жидкости должен превышать кровопотерю в 1,5 раза. Соотношение коллоидов и кристаллоидов 1 : 1 (800 мл солевых растворов, 800 мл препаратов гидроксиэтилкрахмала). При кровопотере, приближающейся к 1000 мл, или наличии изменений в коагулограмме начать плазмотрансфузию в объеме 10–15 мл/кг массы тел
4. На данном этапе борьбы с кровотечением (при кровопотере, приближающейся к 1000 мл) следует развернуть операционную.
5. Все манипуляции проводят под адекватным обезболиванием. Алгоритм обязательных последовательных мероприятий при гипотонических кровотечениях в послеродовом периоде.

Консервативные методы, кровопотеря до 1000 мл:

1. Наружный массаж матки.

2. Постоянный катетер в мочевой пузырь.
3. Ингаляция кислорода.
4. Температура (согреть больную, согреть растворы).
5. Инфузионная терапия, быстрые инфузаторы в $v = 1 : 1,5$.
6. Введение утеротонических средств: 5–10 ЕД окситоцина в 400 мл 5%-ного раствора глюкозы или физиологического раствора до 20 ЕД/ч; 1 мл 0,02%-ного раствора метилэргометрина в 10 мл физиологического раствора; 1 мл (5 мг) простагландина F2a, E2 в 400 мл физиологического раствора; Мизопростол (синтетический аналог простагландина E1) 600–1000 мкг ректально.
7. Ручное обследование полости матки однократно. Следует выполнять на раннем этапе гипотонического кровотечения, сразу после того, как установлено отсутствие эффекта от применения утеротонических средств. Эффективность ручного исследования послеродовой матки существенно снижается в зависимости от увеличения продолжительности периода гипотонии матки и объема кровопотери.
8. Ревизия мягких родовых путей и ушивание имеющихся разрывов.
9. Бимануальная компрессия матки. Проводится после исключения остатков плацентарной ткани, разрывов матки .

Преимущества: нет риска инфекции, не требует обезболивания.

Промежуточный этап. Позволяет выиграть время до прибытия квалификационного специалиста. Включает методы временной остановки кровотечения между консервативным и оперативным этапами:

- внутриматочный гемостатический баллон (баллонная тампонада) ;
- сдавление брюшной аорты по Бирюкову.

Третий этап (если кровотечение не остановилось, кровопотеря достигла

1000–1500 мл и продолжается, общее состояние роженицы ухудшилось, что проявляется в виде стойкой тахикардии, артериальной гипотонии, то необходимо приступать к третьему этапу остановки послеродового гипотонического кровотечения). Особенностью данного этапа является оперативное вмешательство с целью остановки гипотонического кровотечения. Первостепенными мерами являются восполнение кровопотери, устранение гиповолемии и коррекция гемостаза.

Основные задачи:

- остановка кровотечения хирургическим путем, вплоть до удаления матки до момента развития гипокоагуляции;
- предупреждение дефицита возмещения кровопотери более чем 500 мл с сохранением объемного соотношения вводимой крови и кровезаменителей;
- своевременная компенсация функции дыхания (ИВЛ) и почек, что позволяет стабилизировать гемодинамику.

Мероприятия:

1. Интубирование трахеи; начинают ИВЛ и приступают к чревосечению под эндотрахеальным наркозом.
 2. Проведение адекватной ИТТ. Объем переливаемой жидкости должен превышать кровопотерю в 2 раза:
 - эритроцитарная масса 500–1000 мл, соотношение коллоидов и кристаллоидов 2 : 1;
 - СЗП в объеме 15–20 мл на кг массы тела.
- При кровопотере свыше 2000 мл:
- объем переливаемой жидкости должен превышать кровопотерю в 2,5 раза;
 - более 0,5 объема кровопотери должно быть замещено эритроцитарной

массой;

- СЗП в объеме 20 мл на кг массы тела;
- криопреципитат (не ждать результатов коагулограммы) на фоне продолжающегося кровотечения 4 единицы для каждых 4 единиц эритроцитарной массы. Обычная доза 15–20 мл/кг, 30 мл/кг необходимо, чтобы увеличить факторы свертывания крови надежно выше 30 %; - ингибиторы протеаз; - тромбоциты: необходимый уровень > 50.

Начало — 1 взрослая доза (4 единицы тромбоцитов на 4 единицы эритроцитарной массы).

Хирургические методы остановки кровотечения. При кровопотере 1000–1500 мл:

1. Инъекция в матку динопростона 0,5 мг.
2. Ишемизация матки (клемирование и/или легирование маточных и яичниковых артерий)
3. Гемостатические компрессионные швы на матку (по Б. Линчу , Перейра , Nauman, Cho).
4. При перерастяжении нижнего сегмента накладывают стягивающие швы.
5. Ампутация или экстирпация матки.

При кровопотере более 1500 мл последовательность хирургических мероприятий: № 1, № 4, № 3, № 5.

Принципы проведения ИТТ:

1. Восполнение объема жидкости в циркуляции должно начинаться максимально быстро.
2. Скорость восполнения объема жидкости должна превышать темп кровопотери.
3. В качестве плазмозамещающих растворов желательно использо- вать

средства, не обладающие негативным влиянием на гемостаз и не вызывающие резкого притока интерстициальной жидкости в русло (препараты гидроксиэтилкрахмала, модифицированной желатины). Основное место в ИТТ отводится СЗП (20 мл/кг веса).

Необходимое оборудование для оказания экстренной помощи:

1. В/венные катетеры больших размеров.
2. Устройство для согревания жидкостей.
3. Устройство для согревания пациентки.
4. Наличие препаратов крови.
5. Оборудование для быстрой внутривенной инфузии.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОМОЩИ

Руководство медицинской помощью осуществляют ответственный акушер-гинеколог и анестезиолог. Профессиональная подготовка ответственного врача-акушера должна предполагать возможность быстрого выполнения гистерэктомии после КС. В клинике должна быть обеспечена готовность службы крови, а также возможность проведения консультации гематолога, сосудистого хирурга и других смежных специалистов по необходимости. При массивной кровопотере проводится общая анестезия с ИВЛ! При необходимости проводится продленная ИВЛ.

Показания к продленной ИВЛ:

1. Продолжающееся кровотечение (особенно если связано с коагулопатией).
2. Гипотермия.
3. Олигурия/анурия.
4. Отек легких или увеличенная потребность в кислороде.
5. Метаболический ацидоз с увеличенным лактатом.

Заключение

Акушерские кровотечения являются частым и сложным осложнением родового процесса, и требуют тщательного подхода к ведению роженицы и профилактических мероприятий.

Профилактика акушерских кровотечений включает в себя несколько принципов.

- Планирование беременности, своевременная подготовка к ней (выявление и лечение хронических заболеваний до наступления беременности, предупреждение нежелательной беременности).
- Своевременная постановка беременной на учет в женской консультации (до 12 недель беременности).
- Регулярное посещение акушера-гинеколога (1 раз в месяц в 1 триместре, 1 раз в 2-3 недели во 2 триместре, 1 раз в 7-10 дней в 3 триместре).
- Снятие повышенного мышечного напряжения матки при беременности с помощью токолитиков (препаратов, уменьшающих мышечное напряжение матки).
- Своевременное выявление и лечение осложнений течения беременности:
 - гестоза (осложнение течения беременности, сопровождающееся отеками, повышением артериального давления и нарушением функций почек);
 - плацентарной недостаточности (нарушение функционирования плаценты из-за недостаточного кровоснабжения системы «матка-плацента»);
 - артериальной гипертензии (стойкое повышение артериального давления).
- Контроль уровня сахара крови с проведением глюкозо-толерантного теста (беременной дают 75 г глюкозы и через час измеряют ее уровень сахара крови).
- Соблюдение беременной диеты (с умеренным содержанием углеводов и жиров (исключение жирной и жареной пищи, мучного, сладкого) и достаточным содержанием белков (мясные и молочные продукты, бобовые)).
- Лечебная физкультура для беременных (незначительные физические нагрузки 30 минут в день – дыхательная гимнастика, ходьба, растяжка).
- Рациональное ведение родов:
 - оценка показаний и противопоказаний к родам через естественные родовые пути или с помощью операции кесарева сечения;

- адекватное применение утеротоников (препаратов, стимулирующих маточные сокращения);
- исключение необоснованных пальпаций матки и потягиваний за пуповину в последовом периоде родов;
- проведение эпизио- или перинеотомии (рассечение врачом промежности женщины (тканей между входом во влагалище и задним проходом) в качестве профилактики разрыва промежности);
- осмотр выделившегося последа (плаценты) на предмет целостности и наличие дефектов тканей;
- введение утеротоников (препаратов, стимулирующих мышечные сокращения матки) в раннем послеродовом периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимович, Г. И. Акушерство / Г. И. Герасимович. 2009.
2. Справочник врача женской консультации / под ред. Ю. К. Малевича. Минск, Выш. школа, 2010.
3. Акушерство : практикум : учеб. пособие. Ч. I / под ред. Ю. К. Малевича. Минск, 2012.
4. Савельева, Г. М. Акушерство / Г. М. Савельева. М., 2010.
5. Айламазян, Э. К. Акушерство / Э. К. Айламазян. СПб., 2009.
6. Акушерские кровотечения : пособие для врачей / М. А. Репина [и др.] ; под ред. Э. К. Айламазяна. СПб. : изд-во Н-Л, 2009.
7. 7. Органосохраняющая технология в терапии массивных маточных кровотечений / З. С. Баркаган [и др.] // Акушерство и гинекология. 2009. № 1.
8. 8. Postpartum hemorrhage in resourcepoor settings / S. E. Geller [et al.] // Int. J. Gynaecol. Obstet. 2010. № 92.
9. Lin-Lin, S. Current strategies for the prevention of postpartum haemorrhage in the third stage of labour Yap-Seng Chonga / S. Lin-Lin, S. Arulkumarab // Current Opinion in Obstetrics and Gynecology. 2014. № 16.
10. Сидорова, И. С. Кровотечения во время беременности и в родах : учеб. пособие / И. С. Сидорова, И. О. Макаров. М. : Медицинское информационное агентство, 2016.

11. Клини. протокол

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой производственной практики «Производственная клиническая практика модуль Акушерство (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа)» обучающегося 4 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

5 группы

Гулакяна Михаила Варужановича

на тему:

«Инфузионно-трансфузионная терапия при массивных акушерских кровотечениях»

Научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с требованиями написания НИР при прохождении производственной клинической практики по акушерству. Данное исследование имеет четкую структуру и состоит из введения, основной части, заключения, списка литературы.

Работа написана грамотным научным языком. Тема является актуальной в современном акушерстве. Четко сформулирована цель, поставлены конкретные задачи. Введение достаточно содержательное и емкое. В результате четкого изложения цели работы в основной части научно-исследовательской работы присутствует логичность, четкость, последовательность. Наличие ссылок показывает детальную работу с научной литературой.

Список литературы включает разнообразные источники, оформленные в соответствии с требованиями, но раскрытие темы с недочетами.

В целом работа заслуживает хорошей оценки.

Оценка 86 баллов (хорошо)

РЕЦЕНЗЕНТ:  (Заболотнева К.О)