



**ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

П Р И К А З

от 03.08.2017

№ 557 -Д

Великий Новгород

**Об утверждении клинических рекомендаций (протокола)
«Профилактика, лечение и алгоритм ведения при послеродовых
кровотечениях»**

В целях совершенствования оказания акушерско-гинекологической медицинской помощи, снижения перинатальной, младенческой и материнской смертности на территории Новгородской области

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить клинические рекомендации (протокол) «Профилактика, лечение и алгоритм ведения при послеродовых кровотечениях» (приложение к настоящему приказу).
2. Руководителям медицинских организаций Новгородской области обеспечить внедрение и применение настоящих клинических рекомендаций при организации медицинской помощи женщинам.
3. Ответственность и контроль за исполнением настоящего приказа возложить на главного специалиста по акушерству и гинекологии департамента здравоохранения Новгородской области В.Ю. Мишекурина.

**Первый заместитель
руководителя департамента**

С.В. Колесников

Клинические рекомендации (протокол) «Профилактика, лечение и алгоритм ведения при послеродовых кровотечениях»

Патологической считается кровопотеря более 500,0мл после родов через естественные родовые пути и более 1000,0мл при операции кесарево сечение; любой объем кровопотери, приводящий к гемодинамической нестабильности.

Тяжелое (severe) послеродовое кровотечение 1000,0 и более мл.

Факторы риска послеродового кровотечения (SOGC, 2000)

Факторы риска послеродового кровотечения		
	Этиологический фактор	Клинические проявления
Тонус - нарушение сократительной способности матки	Перерастяжение матки.	Многоводие. Многоплодие Крупный плод.
	Истощение миометрия.	Быстрые роды. Длительные роды. Многорожавшие.
	Функциональная или анатомическая деформация матки.	Миома матки. Предлежание плаценты. Аномалии матки.
Ткань - сохранение продуктов плацентации в матке	Сохранение частей последа. Аномалии плаценты. Сохранение добавочной доли.	Нарушение целостности плаценты после родов. Последствия операций на матке. Многорожавшие. Аномалии плаценты по данным УЗИ.
	Оставшийся сгусток крови	Гипотония/атония матки
Травма - травма родовых путей	Стремительные роды. Оперативные роды.	Разрывы шейки матки, влагалища и промежности
	Неправильное положение. Глубокое вставление.	Растяжение, разможжение при кесаревом сечении
	Предыдущие операции на матке	Разрыв матки
	Многорожавшие	Выворот матки
Тромбин - нарушения коагуляции	Существовавшие ранее заболевания: Гемофилия ингибиторная. Болезнь Виллебранда	Врожденные коагулопатии. Патология печени

Приобретенные коагулопатии: Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура. Гестационная тромбоцитопения. Тромбоцитопения при преэклампсии ДВС-синдром: преэклампсия, мертвый плод, тяжелые инфекции, отслойка плаценты, эмболия амниотической жидкостью, HELLP-синдром	Подкожные гематомы Подъем АД Задержка развития плода Лихорадка, лейкоцитоз Дородовое кровотечение Шок
Применение антикоагулянтов	Отсутствие образования сгустка

NB! — в 40% кровотечения возникают у женщин группы низкого риска. Всем пациентам, у которых имеются факторы риска, должен быть установлен периферический венозный катетер.

МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ.

I Введение утеротоника:

- 2 мл окситоцина (10МЕ) внутримышечно в боковую поверхность бедра через минуту после рождения плода;
- или 1 мл карбетоцина внутримышечно сразу после рождения последа

II Опорожнение мочевого пузыря с помощью катетера

III Активное ведение третьего периода родов

IV Определение тонуса и бережный массаж матки после рождения

V Осмотр родовых путей в зеркалах после рождения последа

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ

I. На догоспитальном этапе у пациентки с кровотечением основным мероприятием является транспортировка в ближайшее ЛПУ с возможностью оперативного лечения. Обеспечение венозного доступа и проведение инфузионной терапии, введение антифибринолитиков и вазопрессоров, согревание и другие мероприятия не должны удлинять время транспортировки на этап хирургической остановки кровотечения. На догоспитальном этапе при выявлении геморрагического шока нужно своевременно оповестить стационар, куда пациентка будет

транспортирована для подготовки к хирургическому и консервативному лечению.

II. При поступлении в приемный покой стационара у пациентки с кровотечением (или подозрением на кровотечение) необходимо максимально быстро провести клиническое, лабораторное и функциональное исследования для оценки тяжести кровопотери (табл. 1) и определить необходимость хирургического лечения. При тяжелом состоянии пациентки - геморрагическом шоке - все исследования проводятся в условиях операционной и одновременно с проводимой интенсивной терапией. Основные принципы оказания медицинской помощи при кровопотере указаны в табл. 2.

Табл. 1

Оценка степени тяжести кровопотери

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, мм рт.ст.	норма	снижено	снижено	снижено
Частота дыханий, в мин	14-20	20-30	30-40	>40
Диурез, мл/ч	>30	20-30	5-15	Анурия
Сознание	Легкое беспокойство	Умеренное беспокойство	Беспокойство, спутанность	Сонливость

Табл. 2

Величина кровопотери в акушерстве

Определение	Критерии	Тактика
Допустимая	0,5% массы тела	Антифибринолитики только при высоких факторах риска
Патологическая	При родах более 500 мл При КС более 1000 мл	Инфузионная терапия Утеротоники Компоненты крови только по строгим показаниям (при продолжающемся кровотечении) Антифибринолитики
Критическая	Более 30% ОЦК Более 150 мл/мин Потеря более 50% ОЦК за 3 часа Более 1500-2000 мл	Оперативное лечение Утеротоники Инфузионная терапия Компоненты крови обязательно Факторы свертывания и их концентраты Аппаратная реинфузия крови Антифибринолитики ИВЛ

III. Интервал «принятие решения - родоразрешение» при продолжающемся антенатальном или интранатальном кровотечении не должен превышать 30 мин., что требует оповещения и участия помимо врача акушера-гинеколога еще анестезиолога-реаниматолога, а в акушерских стационарах III группы - трансфузиолога и сосудистого хирурга.

Остаться в пределах «золотого часа».

Время - вот приоритетная цель в борьбе с кровотечением, а не объем кровопотери.

IV. В основе хирургического гемостаза лежит принцип поэтапной, органосохраняющей остановки кровотечения, для чего для врача, оказывающего помощь, должен быть доступен набор соответствующих расходных материалов, инструментов и оборудования.

Основными манипуляциями и операциями, позволяющими произвести остановку кровотечения, являются:

- Ушивание повреждений мягких тканей.
- Ручное обследование полости матки.

- Управляемая баллонная тампонада матки.
- Компрессионные швы на матку.
- Перевязка маточных артерий.
- Перевязка внутренних подвздошных артерий.
- Гистерэктомия.

При невозможности обеспечить принцип поэтапного хирургического гемостаза (в акушерских стационарах I и II группы) максимально быстро должна выполняться гистерэктомия, как эффективный метод остановки кровотечения.

Неэффективность каждого из мероприятий по остановке кровотечения является показанием для немедленного перехода к следующему этапу: от консервативных методов к оперативным.

V. При геморрагическом шоке тяжелой степени и технических трудностях хирургического гемостаза необходимо использовать *принцип «контроля за повреждением»* («damage control surgery»), который включает в себя следующие этапы: **1 этап** - акушер-гинеколог, хирург: после выполнения лапаротомии кровотечение останавливается любым способом: сдавлением, наложением зажимов, лигатур, тампонадой и даже пережатием аорты. **2 этап** - анестезиолог-реаниматолог: стабилизация основных функций организма, что происходит существенно быстрее и эффективнее, чем в условиях продолжающегося кровотечения. **3 этап** - после ликвидации шока врач акушер-гинеколог уже в стабильной клинической ситуации обеспечивает необходимый для данного случая хирургический гемостаз. При применении аппаратной реинфузии крови при операции кесарево сечение снижается объем послеоперационной трансфузии и уменьшается время госпитализации (**уровень доказательности 2B**).

VI. НАЧАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ

- Оценить величину кровопотери и состояние пациентки (уровень сознания, жалобы, общее состояние, цвет кожных покровов, пульс).
- Вызвать помощь: второго акушера/хирурга, анестезиолога, медицинскую сестру, санитарку, дополнительного члена дежурной бригады, сотрудника отделения переливания крови и заказать компоненты крови для трансфузии (эритроцитарную массу - 2 дозы при кровопотере более 1000мл и 4 дозы при кровопотере более 1500мл; СЗП - при коагулопатии или кровопотере более 1000мл в объеме 15-20мл/кг массы тела пациентки).
- Приступить к постоянному контролю жизненно важных функций, при возможности с помощью монитора (АД, пульс, дыхание, мочевыделение (постоянный катетер), сатурация кислорода).
- Обеспечить положение пациентки лежа на спине, свободное дыхание (при необходимости обеспечить воздуховодом) и начать дополнительную инсуфляцию кислорода с помощью кислородной маски (15л/мин), предупреждать переохлаждение пациентки (одеяло, обкладывание грелками, инфузии теплых растворов).
- Произвести забор крови для исследования (при кровопотере до 1500 мл: для пробы Ли-Уайта, определения группы крови, резус-фактора и совместимости; клинического анализа крови, коагулограммы (концентрация фибриногена, ПТИ, АЧТВ, ПДФ/Ф, ТЭГ в дневное время и фибриноген, ТЭГ в ночное время), уровня мочевины и электролитов, включая Ca^{2+} ; при кровопотере более 1500мл также уровня печеночных ферментов, лактата и газов крови).
- Установить дополнительно второй венозный катетер 14-16 G (первый должен быть установлен в соответствии с протоколом ведения не осложненных родов).
- Начать инфузию раствора Рингер-лактат (или физиологический раствор, раствор Хартмана или подобный кристаллоидный раствор). Скорость введения определяется объемом кровопотери и состоянием гемодинамики

пациентки: чем больше объем, ниже уровень артериального давления и выше тахикардия, тем больше скорость введения (от 50-100 до 300- 400 мл/мин). Далее выбор раствора для инфузии и скорость введения определяются в зависимости от развития клинической ситуации. Растворы вливать теплыми.

VII. ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЕ (ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОВОДИТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНО).

- Определить причину кровотечения (четыре "Т") и приступить к остановке:
- при задержке плаценты или ее частей - ручное обследование стенок полости матки и удаление частей задержавшихся последа;
- при гипотонии матки - ручное обследование стенок полости матки и наружно-внутренний массаж;
- при травматическом повреждении - осмотр родовых путей и зашивание разрывов;
- при нарушении свертывания крови (по данным теста Ли-Уайта, тромбоэластограммы, коагулограммы) - коррекция с использованием по показаниям СЗП, транексамовой кислоты, протромплекса 600, рекомбинантного активированного фактора VII, криопреципитата, тромбоконцентрата.

VIII. ПРОДОЛЖАЮЩЕЕСЯ КРОВОТЕЧЕНИЕ.

- Баллонная тампонада матки (приложение 5).
- 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 удается, может быть использовано ректальное введение 800- 1000 мкг мизопростола.

Противопоказания для применения метилэргометрина: преэклампсия, артериальная гипертензия, облитерирующие заболевания периферических сосудов, спинномозговая анестезия при операции кесарево сечение.

IX. Хирургический этап.

Продолжающееся кровотечение. Лапаротомия. Вызов сосудистого хирурга в операционную.

- Если предшествующие меры оказались неэффективными, кровотечение может принять характер угрожающего жизни. На этой стадии при отсутствии уверенности в остановке кровотечения необходимо предусмотреть переход к хирургическим мерам его остановки. Для их реализации наиболее часто используют лапаротомический доступ. Пациентку следует перевести в операционную. Как временную меру на этапе транспортировки можно использовать компрессию аорты. Если был установлен внутриматочный баллон, то при подготовке к операции баллон следует оставлять в матке для ограничения кровопотери.
- Компрессионные швы. Начальным звеном в хирургическом лечении обычно является наложение компрессионных швов на матку. Это могут быть компрессионные швы по В-Lynch (при гипотонии во время кесарева сечения) или другой модификации (вертикальные компрессионные швы, квадратные компрессионные швы, матрасные компрессионные швы).
- Перевязка сосудов. При отсутствии или недостаточном эффекте от компрессионных швов приступают к поэтапной перевязке сосудов, питающих матку или внутренних подвздошных артерий. Перевязка маточных сосудов может осуществляться путем отдельной перевязки маточной артерии или совместной перевязки с веной. Также используют наложение лигатуры на ветви маточной артерии, кровоснабжающие нижний маточный сегмент и шейку матки. При отсутствии достаточного эффекта перевязывают яичниковые сосуды.

- Перевязка внутренних подвздошных артерий является эффективным методом остановки послеродового кровотечения. Однако эта процедура требует специальной подготовки врача и обычно выполняется ангиохирургами.

- Гистерэктомия при ее своевременном выполнении является одним из наиболее эффективных методов остановки кровотечения. Однако, она должна являться последним, заключительным этапом борьбы при массивном послеродовом кровотечении, когда все предыдущие хирургические мероприятия не дали должного эффекта. Преимуществами гистерэктомии при массивном кровотечении являются быстрое устранение источника кровотечения и то, что этой техникой владеет большинство акушеров-гинекологов. К недостаткам операции относятся потеря генеративной функции, увеличение объема кровопотери и общей травматичности хирургического этапа.

В каждом случае тактика ведения определяется клинической ситуацией, профессиональным уровнем врача и технической оснащенностью учреждения.

Все мероприятия по остановке кровотечения осуществляют на фоне продолжающейся утеротонической, инфузионно-трансфузионной и корректирующей нарушения гемостаза терапии.

При массивных маточных кровотечениях может применяться бимануальная компрессия матки или компрессия аорты.

Х. При проведении интенсивной терапии массивной кровопотери должен соблюдаться принцип «контроля за реанимацией»

(Damage control resuscitation):

-Быстрая диагностика массивной кровопотери и коагулопатии (Тромбоэластография).

-До остановки кровотечения: допустимая артериальная гипотония (АДсист - не более 90-100 мм рт.ст.).

- Быстрая остановка кровотечения хирургическим путем.
- Предотвращение/лечение гипотермии, ацидоза и гипокальциемии.
- Предотвращение гемодилуции за счет ограничения введения плазмозаменителей. Инфузионная терапия плазмозаменителями с максимальной скоростью проводится для устранения гиповолемии на пике шока в объеме 30-40 мл/кг. Дальнейшая инфузия плазмозаменителей в объеме более 200% от предполагаемого объема кровопотери и отсутствии компонентов крови должна проводиться только при мониторинге параметров гемодинамики (УО, МОК, СИ, ОПСС) поскольку может привести к дилуционной коагулопатии и перегрузке жидкостью. Для регуляции гемодинамики в этих условиях допустимо использовать вазопрессоры (норадреналин, адреналин, допамин).
- Применение интраоперационной аппаратной реинфузии крови (см. соответствующие клинические рекомендации).
- При массивной кровопотере раннее (в первые 2 ч) применение протокола «массивной трансфузии»: эритроциты : плазма : тромбоциты : криопреципитат в соотношении 1:1:1:1 (имеются в виду эффективные дозы).
- При массивной кровопотере и коагулопатии использование факторов свертывания крови (rFVIIa), фибриногена (в виде инфузии криопреципитата) и концентратов факторов свертывания крови (концентрат протромбинового комплекса).
- Использование эритроцитов минимального срока хранения.
- Использование антифибринолитиков (транексамовая кислота).
- Избегать гиперволемии кристаллоидами или коллоидами до уровня, превышающего интерстициальное пространство в устойчивом состоянии и за его пределами оптимальной сердечной преднагрузки.
- Не следует применять центральный венозный катетер для выбора объема инфузионной терапии и оптимизации преднагрузки при тяжелом кровотечении: вместо них следует рассмотреть динамическую оценку ответа на введение жидкости и неинвазивное измерение сердечного выброса. Компоненты крови используются в соответствии с приказом от 2 апреля 2013 г. № 183н «Об утверждении правил клинического

использования донорской крови и (или) её компонентов». Особенности применения компонентов крови указаны в таблице.

Дозы препаратов для обеспечения консервативного гемостаза при острых нарушениях в системе гемостаза

Препарат	Доза	Уровень доказательности рекомендаций
Свежезамороженная плазма	15-20 мл/кг массы тела	RCOG - уровень D, ASA - уровень A3 European guideline - уровень C1
Криопреципитат	1 доза на 10 кг массы тела	
Тромбоцитарная масса	1 доза на 10 кг массы тела	
Тромбоконцентрат	1 -2 дозы	
Концентрат протромбинового комплекса	При остром кровотечении 50 МЕ/кг, при отсутствии эффекта в течении 20 минут ввести повторно в той же дозе	RCOG - уровень D, ASA - уровень A3 European guideline - уровень C2
Рекомбинантный активированный фактор VII	90-110 мкг/кг, при необходимости повторяется каждые 3 ч	RCOG - уровень D, ASA - уровень A1 European guideline - C2
Транексамовая кислота	15 мг/кг внутривенно с последующей постоянной инфузией до остановки кровотечения	ASA - уровень A2-B WHO - слабая рекомендация European guideline - уровень A1

