

**ГБОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия
Министерства здравоохранения и социального развития РФ»
Министерство здравоохранения Забайкальского края**

**КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ
ПО НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Чита 2012

ГБОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия»

Минздравсоцразвития РФ

Министерство здравоохранения Забайкальского края

«УТВЕРЖДАЮ»

Министр Здравоохранения

Забайкальского края

_____ Б.П.Сормолотов

« ____ » _____ 2012 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ГБОУ ВПО «Читинская

государственная медицинская

академия» Минздравсоцразвития РФ,

профессор _____ А.В.Говорин

« ____ » _____ 2012 г.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ

ПО НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

Чита 2012

Белокриницкая Т.Е., Шаповалов К.Г., Лига В.Ф. Клинические протоколы по неотложной помощи в акушерской практике. – Чита, 2012. – 32 с.

Клинические протоколы разработали:

Белокриницкая Т.Е. – заслуженный врач РФ, профессор, зав.кафедрой акушерства и гинекологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО ЧГМА

Шаповалов К.Г. – д.м.н., зав.кафедрой анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии ГБОУ ВПО ЧГМА

Лига В.Ф. – заслуженный врач РФ, главный акушер-гинеколог Министерства здравоохранения Забайкальского края

Рецензенты:

Загородняя Э.Д. – заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО ЧГМА

Витковский Ю.А. – заслуженный работник высшей школы РФ, д.м.н., профессор, зав.кафедрой нормальной физиологии ГБОУ ВПО ЧГМА, Действительный член Международного общества по тромбозам и гемостазу (ISTH)

Шильников В.А. – главный внештатный анестезиолог-реаниматолог Министерства здравоохранения Забайкальского края

Клинические протоколы обсуждены и утверждены ЦМК хирургического профиля ГБОУ ВПО «ЧГМА» Минздравсоцразвития РФ 24.11.2011 г.

Клинические протоколы определяют последовательность действий врачей при основных критических состояниях в акушерской практике: острой массивной кровопотере, акушерских кровотечениях, геморрагическом шоке, преэклампсии и эклампсии, HELLP-синдроме. Представлены рекомендации по выбору и проведению анестезиологических пособий для естественного и оперативного родоразрешения при данных неотложных состояниях.

Коллектив авторов отдает себе отчет в том, что любая больная является индивидуальностью, как в плане течения критического состояния, так и в плане реакции на интенсивную терапию, следовательно, обоснованный маневр отхода от алгоритма не является ошибкой.

Протоколы предназначены для врачей анестезиологов-реаниматологов, акушеров-гинекологов, врачей скорой медицинской помощи Забайкальского края и слушателей факультетов последипломного образования.

БАЗОВЫЙ АЛГОРИТМ

действия медицинского персонала в критических ситуациях

(кровотечение, геморрагический или септический шок, преэклампсия, эклампсия)

ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ЛЮБЫХ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ!

1. *Руководит всеми действиями* заведующий родильно-операционным блоком, в ночное время, в праздничные и выходные дни – ответственный дежурный врач. При возникновении противоречий в тактике лечения, в первую очередь, решаются вопросы лечения критического состояния с учетом рекомендаций по лечению основного заболевания (приказ №315н).

2. При появлении женщины с тяжелой патологией *в любое время суток* поставить в известность ответственного дежурного врача по больнице, зам. гл. врача учреждения по акушерству или гинекологии, зав. родильно-операционным и реанимационным отделениями (или их заместителей, или исполняющих обязанности).

3. Определить и согласовать с заместителем главного врача и заведующими структурными подразделениями (реанимации и родильного блока) план обследования, лечения, тактики ведения пациентки в соответствии с протоколом диагностированного критического состояния.

4. Осмотр пациентки, начиная с приемного отделения, проводит бригада дежурных врачей совместно с анестезиологом-реаниматологом.

5. Осмотр, обследование и лечение проводятся параллельно.

6. Базовое обследование при стабильном состоянии:

- Группа крови и резус фактор с фенотипом, кровь на совместимость.
- Общий анализ крови + время свертывания, тромбоциты, гематокрит.
- Общий анализ мочи.
- Биохимический анализ крови: общий белок, билирубин, АЛТ, АСТ, мочевины, креатинин, амилаза, глюкоза крови.

- Коагулограмма: МНО, АЧТВ, Д-димеры (РФМК), фибринолиз, антитромбин III, фибриноген.

- Ионограмма: калий, натрий, хлор плазмы.

- Анализ КОС, газы капиллярной или смешанной венозной крови (при наличии дыхательной недостаточности).

- Микрореакция на сифилис.

- Забор крови на ВИЧ.

- ЭКГ.

- Консультация терапевта; невролога, окулиста (при необходимости).

- Рентгенография органов грудной клетки (при необходимости).

- Мазок на флору (при необходимости).

7. Минимальный объём обследования при угрожающем состоянии:

- Группа крови и резус фактор с фенотипом, кровь на совместимость.

- Гемоглобин, гематокрит, время свертывания, тромбоциты.
- Общий анализ мочи.
- Биохимический анализ крови: общий белок, билирубин, креатинин, сахар.
- Коагулограмма: МНО, АЧТВ, D-димеры, фибриноген.

ПРОТОКОЛ № 1

ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ У БЕРЕМЕННОЙ

Приемное отделение

1. Совместный осмотр: врачом акушером, анестезиологом-реаниматологом; заведующим(и) структурным(и) подразделением(ями) родильного дома/перинатального центра.

2. Начать инфузионную терапию с целью превентивной терапии геморрагического шока: полностью сбалансированный изотонический кристаллоидный раствор с носителями резервной щёлочности (Стерофундин и пр.); при гипотонии, опасности интерстициального отёка - препараты ГЭК 130/0,42 (200/0,5 – при отсутствии) или растворы желатина от 500 мл (гелофузин).

3. Геморрагический шок – ведение по **Протоколу №4 «Интенсивная терапия геморрагического шока»**. При АД более 100 мм рт.ст; ЧСС менее 100 в мин катетеризация периферической вены катетером наиболее возможного диаметра.

4. Обследование согласно базовому алгоритму.

5. Катетеризация мочевого пузыря.

6. Транспортировать на каталке в родильно-операционный блок;

7. Непрерывный мониторинг АД, пульса, функции внешнего дыхания, оксиметрия.

Родильно-операционный блок

1. Непрерывный мониторинг АД, пульса, функции внешнего дыхания, оксиметрия.

2. Оценка вероятности трудной интубации.

3. При наличии высокого риска развития синдрома Мендельсона – желудочный зонд, церукал 2 мл в/в.

4. Инфузионная терапия соответственно объёму определённой кровопотери (см. таблицу 1).

5. Заказать в отделение переливания крови или станции переливания крови одногруппные Эритромассу 2 дозы (500 мл), СЗП 4 дозы (1000 мл) (всем???)

КРОВОТЕЧЕНИЕ ПРИ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛАЦЕНТЫ

Амбулаторный этап

1. При появлении кровянистых выделений из половых путей во II–III триместрах беременности показана срочная госпитализация в ближайшее родовспомогательное учреждение (в сроке до 34 недель желательно в родовспомогательные учреждения третьего уровня).

2. В женской консультации осмотр шейки матки при помощи зеркал и влагалищное исследование не проводить! – опасность усиления кровотечения.

Скорая помощь

1. Венозный доступ.

2. Начать инфузионную терапию: полностью сбалансированный изотонический кристаллоидный раствор с носителями резервной щёлочности (Стерофундин и пр.) – при нормальных величинах АД сист., препараты ГЭК 130/0,42 (200/0,5 – при отсутствии) или растворы желатина от 500 мл (гелофузин) – при артериальной гипотонии.

3. Оповестить родовспомогательное учреждение о транспортировке беременной с кровотечением.

4. При артериальной гипотонии – препараты ГЭК 130/0,42 (200/0,5 – при отсутствии) или растворы желатина (гелофузин); преднизолон.

Приёмное отделение

При поступлении в стационар беременной с подозрением на ПП и кровотечением необходимо одновременно

- Вызвать на помощь свободный персонал;
- на каталке доставить женщину в операционно-родовой блок;
- развернуть операционную;
- оценить величину кровопотери;
- оценить состояние матери (пульс, АД, ЧДД, Т тела, функция внешнего дыхания);
- катетеризировать две кубитальные вены катетерами наиболее возможного диаметра;
- если не было ранее – начать инфузию полностью сбалансированного изотонического кристаллоидного раствора с носителями резервной щёлочности (Стерофундин и пр.), при их отсутствии – прочих изотонических кристаллоидов в объеме 3 к 1 от предположительной кровопотери, препараты ГЭК 130/0,42 (200/0,5 – при отсутствии) или растворы желатина (гелофузин) – при артериальной гипотонии;
- определить группу крови, Rh-принадлежность, гемоглобин, эритроциты, гематокрит, при подозрении на коагулопатию – провести прикроватный тест на свертываемость крови; выполнить коагулограмму.
- заказать препараты крови и СЗП.

Операционно-родовой блок

1. Если у пациентки нет результатов УЗИ со сведениями о локализации плаценты, - экстренно провести УЗИ.

2. Если экспресс-проведение УЗИ невозможно - влагалищное исследование с осмотром шейки матки в зеркалах можно проводить только в условиях развернутой операционной с целью уточнения диагноза, определения акушерской ситуации и объёма кровопотери, решения вопроса о методе родоразрешения.

3. Мониторинг сердцебиения плода.

4. При однократной кровопотере 200-300 мл и более, профузном кровотечении, полном предлежании плаценты и при небольших кровотечениях по 50 мл три раза подряд и более, острой гипоксии плода – экстренное оперативное родоразрешение.

5. Катетеризация центральной вены или двух периферических вен катетером, по-возможности, наибольшего диаметра.

6. Выбор метода анестезии – ЭТН (ТВА+ИВЛ).

7. После извлечения плода – оценка состояния нижнего сегмента, осмотр плаценты, места ее прикрепления, при трудном отделении от стенок нижнего сегмента, возможно истинном приращении, шеечном предлежании – своевременное расширение операции до экстирпации матки.

8. С целью профилактики возникновения послеродового кровотечения – в послеродовом периоде в/в капельно 20 тыс ЕД окситоцина на 1000,0 мл полностью сбалансированного изотонического кристаллоидного раствора с носителями резервной щёлочности (Стерофундин и пр.) (при отсутствии – прочих изотонических кристаллоидов).

9. Периоперационный контроль: мониторинг АД, пульса, функции внешнего дыхания, оксиметрия.

10. Лабораторный мониторинг: гемоглобин, гематокрит, тромбоциты, время свёртывания крови, КОС.

11. Инфузионно-трансфузионная терапия согласно объёму определённой кровопотери.

12. Трансфузия СЗП (10-15 мл/кг) при сочетании острой кровопотери более 1000 мл и нарушений свертывания (удлинение ВСК, МНО, АЧТВ, снижение уровня антитромбина III до 60 %, фибриногена менее 2 г/л, появление D-димеров), при геморрагическом шоке, при повышенной кровоточивости тканей в операционной ране.

13. Трансфузия Эритромаcсы при острой кровопотере более 30% ОЦК или уровне гемоглобина менее 70 г/л, гематокрите менее 25%.

14. Контрикал не менее 100 тыс.ЕД, или Гордокса не менее 500 тыс.ЕД. в/в при избыточном фибринолизе более 300 мин (обязателен контроль Эуглобулинового, Хагеманзависимого фибринолиза лабораторно и продуктов деградации фибрина – Д-димеры (РФМК)).

15. При массивной кровопотере более 30% ОЦК, концентрации гемоглобина менее 70 г/л (любой из признаков) – продлённая ИВЛ в условиях отделения реанимации не менее 6 часов. Неадекватная по количеству и/или качеству инфузионно-трансфузионная терапия – показания для продления ИВЛ.

В послеоперационном периоде:

1. Инфузионная терапия: под контролем ЦВД, диуреза с достижением показателя не менее 30 мл/час, гемотрансфузия при гемоглобине менее 70 г/л. Показания к гемотрансфузии определяются индивидуально с учетом фона, анамнеза!

2. Антибактериальная терапия: цефалоспорины III поколения + метрогил или защищенные пенициллины, карбапенемы.

3. Профилактика тромбоэмболических осложнений через 6-8 часов при достижении хирургического гемостаза и восстановлении параметров коагулограммы: любой фракционированный гепарин (в профилактической дозе) п/к

под контролем АЧТВ, МНО (времени свертывания крови – минимальный уровень контроля).

4. Перевод родильницы на самостоятельное дыхание и экстубация при стабильном АД и хирургическом гемостазе, отсутствии гипоксемии, адекватном мышечном тоне, спонтанном дыхании, восстановлении сознания. Рентгенография ОГК не должна иметь признаков острого повреждения легких.

ПРОТОКОЛ №2

КРОВОТЕЧЕНИЕ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ОТСЛОЙКЕ НОРМАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ

Амбулаторный этап

1. При появлении кровянистых выделений из половых путей во II–III триместрах беременности показана срочная госпитализация в ближайшее родовспомогательное учреждение (в сроке до 34 недель желательно в родовспомогательные учреждения третьего уровня).

2. В женской консультации осмотр шейки матки при помощи зеркал и влагалищное исследование не проводить! – опасность усиления кровотечения.

Скорая помощь

1. *Адекватный венозный доступ* катетерами наиболее возможного диаметра

2. Начать инфузионную терапию: полностью сбалансированный изотонический кристаллоидный раствор с носителями резервной щёлочности (Стерофундин и пр.) – при нормальных величинах АД сист., препараты ГЭК 130/0,42 (200/0,5 – при отсутствии) или растворы желатина от 500 мл (гелофузин) – при артериальной гипотонии.

3. Оповестить родовспомогательное учреждение о транспортировке беременной с кровотечением.

Приёмное отделение

При поступлении в стационар беременной с ПОНРП и кровотечением необходимо одновременно

- Вызвать на помощь свободный персонал;
- на каталке доставить женщину в операционно-родовой блок;
- развернуть операционную;
- оценить величину кровопотери;
- оценить состояние матери (пульс, АД, ЧДД, оксиметрия, T тела);
- при подозрении на коагулопатию – экстренно провести прикроватный тест времени свертывания и времени кровотечения по Дьюку;
- катетеризировать две вены катетерами, по-возможности, наибольшего диаметра;
- если не было ранее – начать инфузию полностью сбалансированного изотонического кристаллоидного раствора с носителями резервной щёлочности

(Стерофундин и пр.) (при отсутствии – прочих изотонических кристаллоидов) в объеме 3 к 1 от предположительной кровопотери;

- определить группу крови, Rh-принадлежность, концентрацию гемоглобина, число эритроцитов, гематокрит, коагулограмму;
- заказать препараты крови.

Если состояние беременной и плода позволяют, в акушерском стационаре проводят лабораторно-инструментальные исследования.

Операционно-родовой блок

- Роды через естественные родовые пути **возможны** при ПОНРП, возникшей во II периоде родов и при непрогрессирующей ПОНРП легкой степени (плод не страдает, объем кровопотери не более 250 мл, отсутствуют признаки шока).
 - Во всех остальных случаях – родоразрешить оперативным путем в экстренном порядке.
 - Выбор анестезии – ЭТН (ТВА+ИВЛ).
 - Операцию должен проводить самый опытный врач акушер-гинеколог из присутствующих на смене.
 - Лапаротомия – нижнесрединная, кесарево сечение – в нижнем маточном сегменте поперечным разрезом.
 - Тщательная ревизия полости матки (пристеночные сгустки крови!).
 - Для профилактики коагулопатического кровотечения: СЗП 15-20 мл/кг, транексамовая кислота 15 мг/кг, ингибиторы протеаз (гордокс 500 тыс ЕД или контрикал 100 тыс.ЕД).
 - Матку вывести в рану и тщательно осмотреть (матка Кувелера!).
 - Обязательно дренировать брюшную полость (отсроченное коагулопатическое кровотечение).
 - Во время операции высок риск гипотонического кровотечения – возможно наложение дополнительных гемостатических швов с одновременным введением дополнительных доз утеротоников: 20 ЕД окситоцина на 1000 мл изотонического кристаллоида со скоростью 60 капель (3 мл) в минуту.
 - При наличии матки Кувелера, интраоперационном коагулопатическом кровотечении в ране – своевременно решить вопрос об экстирпации матки.
 - При массивной кровопотере более 30% ОЦК, концентрации гемоглобина менее 70 г/л (любой из признаков) – продлённая ИВЛ в условиях отделения реанимации не менее 6 часов (до нормализации кислородтранспортной функции крови).

В послеоперационном периоде:

1. Инфузионная терапия: под контролем ЦВД, диуреза с достижением показателя не менее 30 мл/час, гемотрансфузия при гемоглобине менее 70 г/л.

Показания к гемотрансфузии определяются индивидуально с учетом фона, анамнеза!

2. Антибактериальная терапия: цефалоспорины III поколения + метрогил или защищенные пенициллины, карбапенемы.

3. Профилактика тромбоэмболических осложнений через 6-8 часов при достижении хирургического гемостаза и восстановлении параметров коагулограммы: любые препараты фракционированного гепарина (например, клексан, фраксипарин, фрагмин и др.) в профилактической дозе под контролем времени свертывания крови или АЧТВ.

4. Перевод родильницы на самостоятельное дыхание и экстубация при стабильном АД и хирургическом гемостазе, отсутствии гипоксемии, адекватном мышечном тоне, спонтанном дыхании, восстановлении сознания. Рентгенография ОГК не должна иметь признаков острого повреждения легких.

ПРОТОКОЛ № 3

ГИПОТОНИЧЕСКОЕ ПОСЛЕРОДОВОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

(консервативные лечебные мероприятия не более 15-20 минут)

1. Мобилизация всего свободного персонала.
2. Оценка объема кровопотери.
3. Согревание женщины (укрыть).
4. Катетеризация центральной вены или как минимум двух периферических катетером катетером, по-возможности, наибольшего диаметра.
5. Катетеризация мочевого пузыря.
6. Утеротоники:
 - Окситоцин 5 ЕД в/в или 10 ЕД в/м + 10 ЕД на 400,0 мл изотонического кристаллоидного раствора со скоростью 3 мл (60 капель) в минуту и метилэргометрин 0,2 г в/в или в/м (противопоказан при тяжелой преэклампсии);
 - возможно использовать простагландин F_{2α} 2,5 мг **исключительно** внутримышечно.
 - Максимальные дозы: окситоцин – не более 20 ЕД в/в капельно со скоростью 60 капель в минуту, метилэргометрин – до 5 доз (1,0 мг), энзапрост – до 8 доз (20 мг). Смена очереди утеротонических препаратов обусловлена клиническим эффектом.
7. Транексамовая кислота 10-15 мг/кг в/в.
8. Наружный массаж матки через брюшную стенку.
9. Ручное обследование полости матки (кюретаж – в исключительных случаях, если роды были преждевременными или прошло более 2 часов после срочных родов) – при кровопотере 500 мл и более (однократно!).
10. Бимануальная компрессия матки.
11. При остановке кровотечения: продолжить инфузионно-трансфузионную терапию (теплые растворы), согласно объёма определённой кровопотери (см. таблицу 1).

12. Трансфузия СЗП от 10-15 мл/кг при кровопотере более 30% ОЦК и кровопотере менее 30% ОЦК в сочетании с нарушениями свертывания крови: при появлении D-димеров или удлинении АЧТВ; снижении числа тромбоцитов менее $100 \times 10^9/\text{л}$, или содержании антитромбина III менее 60%.

13. Трансфузия Эритромаcсы от 500 мл при гемоглобине менее 70 г/л, гематокрите менее 25%.

14. При кровопотере более 1000 мл и продолжающемся кровотечении – сдавливание брюшной аорты для транспортировки в операционную.

15. При продолжающемся кровотечении и кровопотере более 1000 мл, завершая консервативный этап лечения кровотечения, после введения адекватной дозы СЗП перед операцией коллегиально решить вопрос о введении 90 мкг/кг рекомбинантного VII фактора свертывания крови (Новосевен, Коагил).

16. При продолжающемся кровотечении – лапаротомия.

17. Простагландины (0,5 мг динопростона или 2,5 мг энзапроста) в мышцу матки, перевязка маточных, яичниковых сосудов, компрессионные швы Б.-Линча, при необходимости – Перейра, перевязка внутренних подвздошных сосудов (при наличии подготовленных хирургов).

18. Гистерэктомия должна быть проведена при безэффективности консервативного и хирургического (гемостатические швы) лечения гипотонии матки, при развитии шока, рефрактерного к инфузионной терапии, при коагулопатии потребления.

Категорически неприемлемо повторное применение методов, оказавшихся неэффективными при первом применении.

Применение органосберегающих технологий у пациентки возможно только при наличии подготовленных хирургов, при стабильной гемодинамике, без признаков коагулопатии потребления.

ПРОТОКОЛ № 4

ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ, ОСЛОЖНЕННОМ ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ШОКОМ

Приемное отделение:

1. Совместный осмотр: врачом акушером-гинекологом, анестезиологом-реаниматологом, трансфузиологом; зав. структурными подразделениями, оценка состояния.

2. Катетеризация периферической вены катетером наиболее возможного диаметра.

3. Минимальный объем обследования по базовому протоколу.

4. Инфузионная терапия: полностью сбалансированный изотонический кристаллоидный раствор с носителями резервной щёлочности (Стерофундин и пр.)

– при нормальных величинах АД сист., препараты ГЭК 130/0,42 (200/0,5 – при отсутствии) или растворы желатина от 500 мл (гелофузин) – при артериальной гипотонии.

5. Оценка проходимости дыхательных путей и адекватности спонтанного дыхания.

6. Ингаляция кислорода.

7. Профилактика синдрома Мендельсона: желудочный зонд, церукал 2 мл в/в.

8. Поднять на каталке в родильно-операционный блок;

9. Заказать одноклассовые Эритрому 500 мл, СЗП 1000 мл.

Родильно-операционный блок

1. Катетеризация мочевого пузыря.

2. Оценка состояния гемодинамики.

3. Влагалищное исследование в условиях развернутой операционной с целью уточнения диагноза, определения акушерской ситуации и объема кровопотери, решения вопроса о методе родоразрешения.

4. Обследование по базовому алгоритму.

5. При клинико-лабораторных признаках геморрагического шока с дыхательной недостаточностью, снижением SpO₂ менее 90% и продолжающемся кровотечении – перевод на ИВЛ.

6. Катетеризация центральной вены или двух периферических вен катетером наиболее возможного диаметра.

7. Инфузионно-трансфузионная терапия согласно объема определенной кровопотери (см. таблицу 1).

8. Преднизолон 90-150-300 мг в/в

9. Контрикал 100-500 тыс.Ед, или Гордокс 500-1000 тыс.Ед. в/в с контролем фибринолиза и фибрин-мономеров – РФМК (лучше - Д-димеров).

10. Экстренное родоразрешение операцией кесарева сечения.

11. При остановке гипотонического/атонического кровотечения: продолжить инфузионно-трансфузионную терапию, согласно объема определенной кровопотери и показателей гемодинамики (см. Таблицу №1).

12. Трансфузия СЗП (15-20 мл/кг) мл при кровопотере более 30% ОЦК или в сочетании с нарушениями свертывания: удлинение МНО, АЧТВ (ориентировочные значения АЧТВ контрольной плазмы – 25-35 сек, но эти значения должна предоставить лаборатория); тромбоциты менее 100×10^9 /л, снижение уровня антитромбина III менее 60 %; особенно, появление Д-димеров, клинические признаках коагулопатии).

13. Трансфузия Эритрому от 500 мл при гемоглобине менее 70 г/л, гематокрите менее 25%.

14. При массивной кровопотере более 30% ОЦК, концентрации гемоглобина менее 70 г/л, несостоятельности кислородтранспортной функции крови (любой из признаков) – продленная ИВЛ в условиях отделения реанимации не менее 6 часов.

В раннем послеоперационном периоде:

1. Инфузионная терапия под контролем ЦВД с учетом физпотребностей, диуреза не менее 30 мл/час, гемотрансфузия при гемоглобине менее 70 г/л.

2. Антибактериальная терапия: цефалоспорины III генерации + метрогил или защищенные пенициллины, карбапенемы.

3. Профилактика тромбоэмболических осложнений: любые препараты фракционированного гепарина (например, клексан, фраксипарин, фрагмин и др.) в профилактической дозе не ранее 6 часов после родов или достижения хирургического гемостаза под контролем времени свертывания крови или АЧТВ.

4. Обязательным условием их назначения является отсутствие гипокоагуляции.

5. Перевод родильницы на самостоятельное дыхание и экстубация при стабильном АД и хирургическом гемостазе, отсутствии гипоксемии, адекватном мышечном тоне, спонтанном дыхании, восстановлении сознания!!!

6. При возникновении повторного кровотечения – своевременная релапаротомия, гистерэктомия, коллегиально рассмотреть вопрос о необходимости перевязки внутренних подвздошных артерий.

ПРОТОКОЛ № 5

БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Догоспитальный этап. Скорая помощь

1. Оценка тяжести преэклампсии: АД, сознание, головная боль, судороги, одышка, боли в животе, кровотечение из родовых путей, сердцебиение плода.

2. Адекватный венозный доступ.

3. Магния сульфат 5 г – 25% 20 мл в/в медленно (за 10-15 мин) и 100 мл капельно 1-2 г/час.

4. Инфузия: только магния сульфат на изотоническом кристаллоидном растворе.

5. При АД выше 160/110 мм рт.ст. – гипотензивная терапия: нифедипин 10 мг (под язык), возможно повторить через 20 мин, или клофелин 0,01% 1,0 мл в/м.

6. При судорожной готовности: обеспечение проходимости дыхательных путей.

7. При судорожной готовности – бензодиазепины (диазепам 10 мг) в/в однократно.

8. Вызвать на себя реанимационную бригаду.

9. При отсутствии сознания и/или серии судорожных приступов – поддержание проходимости дыхательных путей, при необходимости ИВЛ (при наличии реанимационной бригады).

10. Оповестить родовспомогательное учреждение о транспортировке беременной с преэклампсией.

11. Госпитализация на каталке предпочтительно в родильное отделение многопрофильного ЛПУ.

Приёмное отделение

1. Максимально быстрый перевод в отделение реанимации или в палату интенсивной терапии.

2. Катетеризация периферической вены катетером наиболее возможного диаметра.
3. Обследование согласно базовому алгоритму.
4. Почасовой контроль диуреза.
5. Неинвазивный мониторинг: АД, ЧСС, ЭКГ, ЧДД, пульсоксиметрия.

Отделение интенсивной терапии

1. Обследование по базовому алгоритму.
2. Консультация окулиста, невролога.
3. Катетеризация мочевого пузыря и почасовой контроль диуреза.
4. Магнезиальная терапия: если не начата на догоспитальном этапе – ввести нагрузочную дозу сульфата магния 25% 20 мл - 5 гр в/в в течение 10-15 мин. Затем перейти на поддерживающую дозу 1-2 г/час в течение 24 часов.
5. Гипотензивная терапия:
 - Нифедипин 10 мг (под язык), можно повторить через 20 мин (до 60-120 мг/сутки).
 - При ЧСС более 100 уд/мин – атенолол 25-100 мг/сут per os или метапролол (эгилок) до 100-200 мг/сут., а затем - нифедипин до 60-120 мг/сутки. Возможно сочетание нифедипина с клофелином 0,00375 мг/кг/сутки.
 - Метилдопа (допегит) 500-2000 мг/сутки.
 - При сохраняющемся АД более 170/110 мм рт. ст. нитроглицерин в/в через перфузор под контролем АД (кратковременно до снижения АД на 10-15%).
5. Инфузионная терапия: полностью сбалансированный изотонический кристаллоидный раствор с носителями резервной щёлочности (Стерофундин и пр.) (при отсутствии – прочие изотонические кристаллоиды) в объеме до 15 мл/кг массы тела (или 40-80 мл/ч) при диурезе более 0,5 мл/кг/ч.
6. В случае отсутствия других показаний для экстренного родоразрешения (кровотечение, острая гипоксия плода и др.) интенсивная терапия продолжается 6–24 час до стабилизации гемодинамики (АД диаст. 90-100 мм рт.ст.), устранения головной боли, достижения противосудорожного эффекта.
6. Оценка состояния плода, родовых путей, выбор сроков и метода родоразрешения.
7. Метод выбора обезболивания при родоразрешении при отсутствии противопоказаний – эпидуральный блок.

Интенсивная терапия продолжается 6 час (в стационарах высокого риска до 12–24 ч), в случае отсутствия других показаний для экстренного родоразрешения (кровотечение, острая гипоксия плода и др.).

ПРОТОКОЛ № 6

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ЭКЛАМПСИИ

Догоспитальный этап. Скорая помощь

1. Оценка тяжести преэклампсии: АД, сознание, головная боль, судороги, одышка, боли в животе, кровотечение из родовых путей, сердцебиение плода.
2. Адекватный венозный доступ.
3. Магния сульфат 5 г – 25% 20 мл в/в медленно (за 10-15 мин) и 100 мл капельно 1-2 г/час.
4. Инфузия: только магния сульфат на изотоническом кристаллоидном растворе.
5. При АД выше 160/110 мм рт.ст. – гипотензивная терапия: нифедипин 10 мг (под язык), возможно повторить через 20 мин, или клофелин 0,01% 1,0 мл в/м.
6. При судорогах: обеспечение проходимости дыхательных путей; бензодиазепины (диазепам 10-20 мг) в/в однократно.
7. Вызвать на себя реанимационную бригаду.
8. Оповестить родовспомогательное учреждение о транспортировке беременной с эклампсией.
9. Госпитализация на каталке предпочтительно в роддом многопрофильного ЛПУ.

Приёмное отделение

1. Максимально быстрый перевод в отделение реанимации или в палату интенсивной терапии.
2. Катетеризация периферической вены катетером наиболее возможного диаметра.
3. Обследование, согласно базового алгоритма.
4. Почасовой контроль диуреза.
5. Неинвазивный мониторинг: АД, ЧСС, ЭКГ, ЧДД, оксигемометрия.

Интенсивная терапия:

Базисная терапия проводится в соответствии с протоколом № 5, объём обследования, согласно базового алгоритма и дополнительно следующие мероприятия:

- Перевод в отделение реанимации.
- Консультация окулиста, невролога.
- При появлении очаговой неврологической симптоматики (парезы, параличи, анизокория) – консультация невролога и/или нейрохирурга для исключения патологии, требующей срочного нейрохирургического вмешательства. Компьютерная томография.
 - Нагрузочная доза сульфата магния 25% 5 гр в/в в течение 10-15 мин. В дальнейшем поддерживающая доза 2 г/час в течение 24 часов (под контролем рефлексов, дыхания, диуреза).
 - Сибазон 10-20 мг в/в.
 - В/в тиопентал натрия, диприван с титрованием дозы в зависимости от клинического эффекта.
 - Гипотензивная терапия (нифедипин до 60-120 мг/сут, клофелин до 300 мкг/сутки в/м).

- Инфузионная терапия в объеме до 10 - 15 мл/кг/сут (кристаллоиды) только в качестве сред-носителей препаратов.
- Оксигенотерапия.
- После снятия приступа судорог – предоперационная подготовка и немедленное родоразрешение.
- Метод выбора анестезии – ЭТН (ТВА+ИВЛ) или эпидуральная анестезия при отсутствии абсолютных противопоказаний (гипокоагуляция, тромбоцитопения, кровоизлияние, кровотечение, гнойничковые поражения кожи, органические поражения ЦНС, шок любого генеза).

После родоразрешения

- В первые 6 ч – полная отмена всех седативных препаратов (бензодиазепины, барбитураты, опиаты и др.) и миорелаксантов – оценка неврологического статуса, при отсутствии судорожного синдрома.
- Противосудорожный эффект достигается насыщением магния сульфатом 1-2 г/ч в/в не менее 48 ч после родов.
- Ограничение инфузионной терапии с учетом физпотребностей вплоть до отмены на сутки, со вторых суток - нутритивная поддержка.
- При сохранении коматозного состояния или судорожной готовности - продолжение ИВЛ в режиме принудительной синхронизированной вентиляции.
- Если сознание не восстанавливается в течение суток после отмены всех седативных препаратов или появляется грубая очаговая неврологическая симптоматика, признаки МРТ, КТ органического поражения головного мозга - перевод в отделение реанимации общего профиля.

ПРОТОКОЛ № 7

ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНАЛГЕЗИЯ У ЖЕНЩИН С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ ПРИ РОДОРАЗРЕШЕНИИ ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ

Условия для проведения эпидуральной и субарахноидальной анестезии и анальгезии при тяжёлой преэклампсии и эклампсии:

- Надёжный контроль судорожной активности.
- Отсутствие симптомов неврологического дефицита.
- Контролируемое артериальное давление.
- Число тромбоцитов $\geq 100 \times 10^9 / \text{л}$.
- Отсутствие признаков острого нарушения состояния плода.
- Отсутствие нарушения свертывания крови.

Противопоказания к региональной анальгезии

Абсолютные:

- отказ роженицы
- сепсис
- бактериемия

- инфекция в месте пункции
- гипокоагуляция (тромбоцитопения $< 50 \times 10^9/\text{л}$; удлинение МНО более 1,3; удлинение АЧТВ; наличие D-димеров).
- отсутствие мониторинга состояния роженицы и плода
- кровотечение и выраженная гиповолемия
- наличие нарушений сердечной деятельности плода, являющихся показанием к кесареву сечению
- пороки сердца и другие заболевания, сопровождающиеся низким и фиксированным сердечным выбросом
- аллергия на местные анестетики
- внутричерепная гипертензия

Относительные:

- Отсутствие эффективной родовой деятельности, в том числе на фоне родостимуляции
- Внутриутробная гипоксия плода до получения разрешения акушера
- Неврологические заболевания
- Раскрытие шейки матки более 7 см
- Консервативное ведение родов с рубцом на матке
- Значительные деформации позвоночника
- Высокий риск акушерского кровотечения
- Приём антикоагулянтов прямого действия (менее 12 ч)
- Гипертермия матери более $37,5^\circ\text{C}$.

Базисная терапия проводится в соответствии с протоколом № 5, объём обследования, согласно, базовому алгоритму.

- Катетеризация периферической вены.
- Мониторинг: АД, ЧСС, ЧДД, SpO_2 , ЭКГ, диурез.

Аналгезия:

• Катетеризация эпидурального пространства в положении на левом боку уровень пункции L II-IV.

Скорость введения анестетиков не более 15 мг раствора низкой концентрации каждые 5 минут до общего объёма 15 мл с проведением перед каждым введением аспирационной пробы

Вводятся растворы анестетиков:

- 0,25-0,125% бупивакаина
- 0,2-0,1% ропивакаина
- 0,125-0,0625% бупивакаина + 2 мкг/мл фентанила
- 0,1% ропивакаина + 2 мкг/мл фентанила
- 0,5-0,1% лидокаина
- 0,5-0,1% лидокаина + 2 мкг/мл фентанила

Интервал введения 120-180 мин, либо возобновление болевых ощущений. Возможна постоянная инфузия анестетика низких концентраций 8-12 мл/ч.

После рождения ребёнка в эпидуральное пространство вводится дополнительная доза анестетика для обезболивания малых акушерских операций.

ПРОТОКОЛ № 8

ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИЯ У ЖЕНЩИН С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ И ЭКЛАМПСИЕЙ ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Объём обследования пациентки согласно базовому алгоритму.

- Венозный доступ
- Мониторинг: АД, ЧСС, ЧДД, SpO₂, pCO₂, ЭКГ, диурез.

— Премедикация:

- Атропин 0,1%- 0,3-1,0 мл в/в
- Желудочный зонд, Церукал 2,0 в/в (при наличии показаний)

— Вводный наркоз:

- Тиопентал натрия (6-8 мг/кг), пропофол
- Мономиорелаксация эсмероном (либо прекураризация эсмероном + дитилин 1-1,5 мг/кг)

- Интубация трахеи с выполнением приёма Селлика
- ИВЛ: CMV, ЧД 12-16 в мин., ДО 7-8 мл/кг, I:E – 1:2.

— После извлечения плода, поддержание анестезии:

- Севоран, либо ТВА: NLA, пропофол, тиопентал натрия
- N₂O:O₂ – 2:1.
- Инфузионная терапия 15-20 мл/кг (6% ГЭК 130/0,42) – при отсутствии массивной кровопотери, гиповолемии
- Магнезиальная терапия.

ПРОТОКОЛ № 9

СУБАРАХНОИДАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ У ЖЕНЩИН С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Условия для проведения эпидуральной и субарахноидальной анестезии и анальгезии при тяжёлой преэклампсии и эклампсии:

- Надёжный контроль судорожной активности.
- Отсутствие симптомов неврологического дефицита.
- Контролируемое артериальное давление.
- Уровень тромбоцитов не менее 100×10^9 /л.
- Отсутствие признаков острого нарушения состояния плода.

Базисная терапия проводится в соответствии с протоколом № 5, объём обследования, согласно, базовому алгоритму.

- Венозный доступ
- Мониторинг: АД, ЧСС, ЧДД, SpO₂, ЭКГ, диурез.
- Премедикация:
 - Атропин 0,1%- 0,3-1,0 мл в/в.
 - Димедрол/Супрастин 1,0 мл в/в (по показаниям).

- Церукал 2,0 мл в/в (по показаниям).
- ГЭК 130/0,42 6% или препараты желатина (Гелофузин) 500 мл.
- Полностью сбалансированный изотонический кристаллоидный раствор с носителями резервной щёлочности (Стерофундин и пр.) (при отсутствии – прочие изотонические кристаллоиды).

- При тяжёлом гестозе, преэклампсии ограничение инфузионной подготовки до 500 мл ГЭК 130/0,42 6% + мезатон в/в методом титрования (эфедрин 0,5 мл подкожно при гипотонии).

- Инфузионная терапия, в общем объёме не более 20 мл/кг (при отсутствии кровотечения и выраженной гиповолемии).

— Анестезия:

- В положении на левом боку уровень пункции L_{III-IV}
- Положение на операционном столе на правой половине спины (15-25°)
- Бупивакаин Спинал 12,5-15 мг
- Избегать введения лидокаина.

ПРОТОКОЛ № 10

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОГО ЖИРОВОГО ГЕПАТОЗА / ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БЕРЕМЕННОЙ

Объём обследования – по базовому алгоритму и дополнительно следующие мероприятия:

- Перевод в отделение реанимации.
- Катетеризация периферической вены.
- Катетеризация мочевого пузыря.
- Консультация хирурга, инфекциониста, гастроэнтеролога.
- УЗИ печени и желчевыводящих путей.

Дополнительные лабораторные исследования:

- Амилаза крови
- Свободный гемоглобин плазмы и мочи.
- Щелочная фосфатаза.
- ЛДГ, АЛТ, АСТ.
- Исследование на носительство вирусов гепатитов (А, В, С, Е).

! Экстренный консилиум специалистов акушера-гинеколога, анестезиолога-реаниматолога, хирурга, инфекциониста, гастроэнтеролога.

При появлении желтухи (билирубин более 30 мкмоль/л) на фоне преэклампсии решается вопрос о родоразрешении. Предоперационная подготовка в течение 6 час.

Интенсивная терапия

- Инфузионная терапия в объеме 30-40 мл/кг сбалансированные кристаллоиды с содержанием глюкозы, ГЭК (130/0,42) с умеренной стимуляцией диуреза фуросемидом 20-60 мг.

- При удлинении времени свертывания крови (более 9 мин в упрощенном тесте Ли-Уайта, более 5 мин – по Бюркеру), МНО>2, удлинении АЧТВ (относительно верхней границы нормы для конкретной лаборатории), выявлении D-димеров, концентрации фибриногена менее 1,5 г/л или уменьшении антитромбина III менее 60% – введение СЗП 15 мг/кг.

- При содержании альбуминов крови менее 25 г/л – инфузия альбумина
- Дексаметазон до 12-24 мг/сутки, преднизолон до 500 мг/сутки.
- Аскорбиновая кислота в/в 1 г (20 мл) в сутки.
- Лосек 40 мг/сутки, квамател 20 мг в/в.
- Антибактериальная терапия: цефалоспорины III–IV поколения или ингибитор-защищенные аминопенициллины. Исключаются аминогликозиды.
- На фоне проведения интенсивной терапии острого жирового гепатоза (печеночной недостаточности) срочно (в течение 4-6 часов) выполнить оперативное родоразрешение. Обезболивание – ЭТН (ТВА+ИВЛ).
- Для дополнительной коррекции нарушений гемокоагуляции в предоперационном периоде и интраоперационно в/в дробно вводят не менее 750 мг трансаминовой кислоты.

При развитии геморрагического синдрома на фоне острой печеночной недостаточности

- СЗП не мене 15 мл/кг.
- Концентрат тромбоцитов не менее 7-8 доз.
- Криопреципитат не менее 7-8 доз.
- Эритромаасса.
- Контрикал 500 тыс Ед, Гордокс до 1 млн Ед в/в.
- Викасол 2-4 мл в/в.
- Транексамовая кислота 15 мг/кг в/в.

Если пациентка находится в родовспомогательном учреждении вне многопрофильной больницы – *при транспортабельном состоянии* перевод в отделение реанимации многопрофильного стационара с акушерско-гинекологическим отделением в течение ближайших 6 часов после родоразрешения.

ПРОТОКОЛ № 11

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ HELLP-СИНДРОМА

Объём обследования – по базовому алгоритму и дополнительно следующие мероприятия:

- Перевод в отделение реанимации.
- Катетеризация периферической вены.
- Катетеризация мочевого пузыря.
- Исследование крови и мочи на гемолиз.

- Исследование количества тромбоцитов (тромбоцитопения $<100 \cdot 10^9/\text{л}$);
- Определение уровня МНО и АЧТВ (их удлинение – признак снижения синтеза витамин К-зависимых факторов свертывания).
- Биохимическое исследование АСТ (>200 ЕД/л) и АЛТ (>70 ЕД/л), ЛДГ (>600 ЕД/л), билирубин, фибриноген.
- УЗИ почек, печени и желчевыводящих путей.
- Исследование на маркёры гепатита А, В, С, Е.

Интенсивная терапия

- Инфузионная терапия 10-15 мл/кг (растворы гидроксиэтилкрахмала 130/0,42 6%).
- Стимуляция диуреза салуретиками с темпом диуреза 200-250 мл/час.
- При признаках массивного внутрисосудистого гемолиза и сохраненном темпе диуреза (не менее 30 мл/час) – объём инфузионной терапии 500 мл/час за счет сбалансированных изотонических кристаллоидов. Параллельно проводится стимуляция диуреза салуретиками с темпом диуреза 200-250 мл/час.
- СЗП 15-20 мл/кг.
- Ингибиторы протеаз под контролем показателей МНО, АЧТВ, фибринолиза: Контрикал до 100 тыс ЕИК, Трасилол 500 тыс.-1 млн ЕИК, Гордокс до 1 млн ЕИК, Антагозан до 1 млн ЕИК.
- Дексаметазон до 12-24 мг/сутки, преднизолон 300 мг/сутки.
- Аскорбиновая кислота в/в 1 г (20 мл) в сутки.
- Тромбоциты менее $50 \text{ тыс.} \cdot 10^9/\text{л}$ – трансфузия тромбоцитарной массы 4-6 доз.
- Антибактериальная терапия: цефалоспорины III–IV поколения или ингибитор-защищенные аминопенициллины. Исключаются аминогликозиды.
- Лосек 40 мг/сутки, квамател 20 мг в/в.
- На фоне проведения интенсивной терапии HELLP-синдрома срочно (в течение 4-6 часов) выполнить оперативное родоразрешение. Обезболивание – эндотрахеальный наркоз.
- Для дополнительной коррекции нарушений гемокоагуляции в предоперационном периоде и интраоперационно в/в дробно вводят не менее 750 мг трансаминовой кислоты.
- Проведение лечебного обменного плазмафереза и малопоточная ультрагемофильтрация – решение должно быть принято после перевода больной в отделение реанимации общего профиля многопрофильной больницы.

ПРОТОКОЛ № 12

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ СЕПСИСА И СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА

Объём обследования согласно базовому алгоритму и дополнительно следующие мероприятия:

В первые 30 минут:

1. Оценка АД, ЧСС, ЧДД, t, сатурации кислорода и диуреза.
2. Адекватный венозный доступ.
3. Ввести 1000 мл полностью сбалансированного изотонического кристаллоидного раствора с носителями резервной щёлочности (Стерофундин и пр.), или 500 мл ГЭК 130/0,42 (200/0,5 – при отсутствии) или раствора желатина (гелофузин).
4. Оценка проходимости дыхательных путей.
5. Ингаляция кислорода.
6. Перевод на ИВЛ при: нарушении сознания, судорожном синдроме, острой дыхательной или сердечно-сосудистой недостаточности.
7. Лабораторное исследование: лейкоциты и лейкоцитарная формула, уровень прокальцитонина, количество тромбоцитов, МНО, АЧТВ, содержание D-димеров, кислотно-основной состав и газы крови, уровни билирубина, АСТ, АЛТ, фибриногена, мочевины, креатинина, рН. Общий анализ мочи.
8. Рентгенография легких.
9. Взятие посевов из очага поражения, мочи и крови для бактериологического исследования (дважды) и определения чувствительности флоры к антибиотикам до начала антибиотикотерапии, но не должны её задерживать.

Интенсивная терапия

- Перевод в отделение реанимации.
- Адекватный венозный доступ.
- Катетеризация мочевого пузыря, почасовой контроль диуреза.
- **Критерии диагностики сепсиса:** ССВО + очаг инфекции. Диагноз ССВО ставят при наличии не менее двух из нижеперечисленных признаков:
 - Гипертермия тела (более 38⁰ С) или гипотермия (менее 36⁰ С).
 - Тахикардия (более 90 уд/мин).
 - Одышка более 20 дых/ мин.
- Лейкоцитоз (более 12x10⁹/л), или лейкопения (менее 4 x 10⁹/л) или более 10% молодых форм.
- **Критерии диагностики септического шока:**
 - АДсист ≤ 90 мм.рт.ст. на фоне адекватной инфузионной терапии, поддержание АД только на фоне инфузии вазопрессоров, сочетание АДсист ≥ 140 мм.рт.ст и АДдиаст ≤ 60 мм.рт.ст.
 - Олигурия менее 0,5 мл/кг/час.
 - Дыхательная, сердечно-сосудистая недостаточность.
 - Выраженный метаболический ацидоз.
- Инфузионно-трансфузионная терапия с учетом физпотребностей и патологических потерь от 30 мл/кг/сутки.
- Вазопрессоры в/в – при отсутствии подъема среднего АД более 65 мм рт.ст. на введение инфузионных растворов в течение 30 мин подключить: Допамин 5-20 мкг/кг/мин.
- Кортикостероиды в/в, если после проведения инфузионной терапии 20 мл/кг и введения вазопрессоров стабилизации гемодинамики не происходит: применять только в/в водорастворимый гидрокортизон в дозе не более 300 мг/сутки. Кортикостероиды отменить сразу после прекращения ведения вазопрессоров.

- Лосек 40 мг в/в.
- Низкомолекулярные гепарины (клексан 0,4/сут, фрагмин 0,2/сут, фраксипарин 0,3/сут) ГЭК 130/0,42 6% раствор 15 мл/кг.
- Антибактериальная терапия должна быть начата в **первые 30-60 мин после постановки диагноза сепсиса (СШ)**: в/в цефалоспорины III–IV поколения или карбапенемы в адекватных дозировках.
- Раннее энтеральное питание - при отсутствии противопоказаний (предпочтительно смеси типа иммун).
- При развитии ОРДС - протокол №14.
- Малопоточная ультрагеомофльтрация 15 мл/мин.
- **В течение первых 6 часов терапии СШ должны быть достигнуты следующие показатели:** ЦВД 8-12 мм.вод.ст.; среднее АД ≥ 65 мм.рт.ст.; диурез $\geq 0,5$ мл/кг/час, насыщение гемоглобина кислородом – сатурация O_2 в центральной вене (SCVO₂) (верхняя полая вена) более 70% или в смешанной венозной крови (SvO₂) – более 65%.
- Хирургическая санация очага инфекции на фоне проводимой интенсивной терапии, при наличии септического шока хирургические вмешательства после минимальной противошоковой терапии и относительной стабилизации витальных функций 4-6 часов.
- Обезболивание – ЭТН (ТВА+ИВЛ).
- Принять решение о переводе больной в отделение реанимации общего профиля многопрофильной клинической больницы с гинекологическим отделением.

ПРОТОКОЛ № 13

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ДВС-СИНДРОМА

Базисная терапия проводится в соответствии с протоколами оказания помощи при основном заболевании (протоколы № 1-12), объём обследования, согласно базовому алгоритму и дополнительно следующие мероприятия:

- Перевод в отделение реанимации.
 - Адекватный венозный доступ.
 - Катетеризация мочевого пузыря.
- Лабораторное обследование:
- Время кровотечения по Дьюку (в норме 2-4 мин).
 - Время свёртывания крови в упрощенном тесте Ли-Уайта (в норме для беременных 6–9 мин, при гипокоагуляции > 9 мин), или
 - время свёртывания крови по методу Бюркера (в норме для беременных 5 мин, при гипокоагуляции > 5 мин), или
 - время свёртывания крови в прикроватном тесте (> 7 мин).
 - Количество тромбоцитов.
 - МНО (в норме 0,9-1,1).
 - АЧТВ – укорочение (гиперкоагуляция) или удлинение (гипокоагуляция).

- D-димеры (в норме отсутствуют) или РФМК (растворимые фибринмономерные комплексы).
- Фибриноген.
- ТВ (тромбиновое время).
- АТ III (антитромбин III) (желательно).
- Тромбоэластограмма (желательно - графическая запись процесса свертывания крови).

Интерпретация наиболее информативных и доступных лабораторных тестов гемостаза для диагностики ДВС в акушерско-гинекологической клинике:

1. Определение свертывания крови

Методика определения ВСК по Ли-Уайту: Для проведения теста используются три пробирки. После дезинфекции кожи пунктируется вена толстой силиконированной иглой и набираются поочередно три пробирки по 1,0 мл крови самотеком. Включают секундомер. Пробирки ставят на водяную баню при 37°C. Периодически каждые 30 сек наклоняют под углом 45°. Отмечают время свертывания крови в каждой пробирке по секундомеру. Время свертывания крови определяют как среднее арифметическое времени свертывания в трех пробирках. В норме оно составляет 8-12 мин. Нельзя определять время свертывания крови, взятой из сосудистого катетера!!!

Упрощенный метод определения ВСК по Ли-Уайту: используется двухпробирочный вариант теста.

2. Прикроватный тест на свертываемость крови (не является модификацией теста Ли-Уайта, т.к. в нём не учитывается главная особенность метода – внесение поправки на турбулентное движение крови): 2 мл венозной крови набрать в маленькую, сухую, чистую, прозрачную стеклянную лабораторную пробирку (размером приблизительно 10 мм x 75 мм). Предварительно закрытую пробирку взять в руку, чтобы обеспечить ее согревание до температуры 37°C, а через 4 минуты медленно наклонить пробирку и посмотреть, образовался ли сгусток. Затем наклонять пробирку каждую минуту, пока кровь не свернется и пробирку можно будет перевернуть вверх дном. Замедленное образование сгустка (более 7 минут) или образование мягкого сгустка, который легко разрушается, дает основание заподозрить коагулопатию.

3. Определение времени свертывания крови по способу Бюркера: На часовое стекло наносят одну каплю прокипяченной дистиллированной воды. Иглой Франка делают укол в мякоть пальца, первую каплю снимают, а вторую наносят на часовое стекло, помешивают тонкой стеклянной палочкой. Время взятия крови отмечают по секундомеру. Часовое стекло помещают в чашку Петри. Лучше всего производить исследование при температуре 25°C. Каждые полминуты тонкой стеклянной палочкой или иглой прикасаются к капле крови от центра к периферии до тех пор, пока за палочкой не потянутся первые ниточки фибрина, после чего отмечают время их появления. У здоровых беременных время свертывания крови по методу Бюркера 5-6 минут.

4. МНО – международное нормализованное отношение, является стандартизованным тестом и определяется по формуле:

Протромбиновое время больного/Протромбиновое время референтной плазмы)^{МНЧ},

где МИЧ – международный индекс чувствительности к тромбопластину (определяется фирмой-производителем и указывается на упаковке набора реактивов).

Этот тест отражает функциональное состояние внешнего механизма образования протромбиназы и высокочувствителен к дефициту витамин-К-зависимых плазменных факторов VII, X, II. Является ключевым тестом для диагностики ДВС синдрома (коагулопатии потребления). Применяется для оценки белоксинтетической функции печени и диагностики синдрома гепатоцеллюлярной недостаточности, а также эффективности лечения непрямыми антикоагулянтами.

5. **АЧТВ** – отражает функциональное состояние внутреннего механизма протромбиназы и чувствителен к дефициту факторов свертывания крови XII, XI, IX, VIII. Укорачивается при гиперкоагуляции и, особенно, ДВС-синдроме. Используется для контроля над эффективностью лечения антикоагулянтами прямого действия (нефракционированным гепарином и его фракционированными препаратами – фраксипарином, фраксипарином и др.).

6. **Тромбиновое время (ТВ)** – нестандартизованный тест чувствительный к избытку прямых антикоагулянтов в крови. Может применяться для диагностики дисфибриногенемии (удлинение ТВ, укорочение рептилазного времени).

7. **Содержание фибриногена** в плазме в большей степени отражает острый процесс (белок острой фазы воспаления), свидетельствует о белок-синтетической функции печени. При остром ДВС-синдроме наблюдается снижение концентрации фибриногена.

8. **Ортофенантролиновый тест** – предназначен для количественного определения в плазме крови растворимых фибрин-мономерных комплексов, являющихся маркерами внутрисосудистого свертывания, которые находятся в плазме в растворенном состоянии и не сворачиваются под действием тромбина.

9. Определение первичных физиологических антикоагулянтов – учитывается **активность антитромбина III и протеина С**. При дефиците антикоагулянтов в результате кровопотери или потребления их уровень снижается, что создает условия к развитию тромбоза. Уровень протеина С всегда снижается при лечении непрямыми антикоагулянтами.

10. **Д-димеры** – продукты деградации (протеолиза) фибрина. В связи с чем они являются высокоспецифическими маркерами внутрисосудистого свертывания крови и в комплексе с МНО и АЧТВ являются обязательными для диагностики ДВС-синдрома. При массивном внутрисосудистом свертывании крови уровень Д-димера повышается (более 500 нг/мл).

11. **Определение количества тромбоцитов** и их агрегационной функции.

Диагностика стадий ДВС-синдрома

Параметры гемостаза	Норма для беременных	Гиперкоагуляционная Стадия	Гипокоагуляционная стадия.	
			Начальная гипокоагуляция	Терминальная гипокоагуляция
ВСК (мин) • по Бюркери	5-6	< 5	сгусток рыхлый > 6	

• упрощенный метод Ли–Уайта	6-9	< 5	> 9	Сгусток не образуется
• прикроватный тест	6	< 5	> 7	
АЧТВ, сек.	Контроль	< контроля	> контроля	Сгусток не образуется
Протромбиновый индекс, %	80 – 100%	Норма или >	< нормы	Сгусток не образуется
Фибриноген, г/л	2,5 - 4	Норма или >	Норма или <	Определяется в рептилазовом тесте
РФМК, мг/%	5 – 8	↑	↑	↑ ↓
АТ III, %	80 - 100	↓	↓	↓
Д – димеры, нг/мл	500	> 500	> 500	>500
Тромбоциты, тыс	180 - 350	180 - 350	100 - 300	> 100

Международный алгоритм диагностики стадий ДВС-синдрома

Стадии ДВС-синдрома	Тромбоциты	МНО	АЧТВ	D-димеры
Гиперкоагуляция	Число в пределах нормы	Укорачивается	Укорачивается	Могут быть в небольшом количестве
Коагулопатия потребления	Ниже нормы	Удлиняется (т.к. концентрация фактора VII очень маленькая и очень быстро снижается при потреблении)	Удлиняется	Высокая концентрация D-димеров

ТЕРАПИЯ ДВС-СИНДРОМА В СТАДИИ КОМПЕНСАЦИИ

В *стадии компенсации* диагностика ДВС-синдрома строится только на лабораторных показателях, собственной клинической картины эта стадия не имеет.

Медикаментозная коррекция:

1. Терапия основного заболевания
2. Мембраностабилизаторы.

ТЕРАПИЯ ДВС-СИНДРОМА В СТАДИИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ

Медикаментозная коррекция

1. Медикаментозная терапия основного заболевания
2. Заместительная терапия (гемотрансфузия):

Плазма	<ul style="list-style-type: none">• Свежезамороженная	Основной препарат для заместительной терапии. Содержит компоненты как свертывающей, так и противосвертывающей систем. Доза не менее 15 мл/кг
Препараты клеток крови	<ul style="list-style-type: none">• Эритроцитарная масса (взвесь)• ЭМОЛ• Размороженные и отмытые эритроциты• Тромбоцитарная масса	Применяются при снижении уровня соответствующих клеток ниже допустимого уровня
Препараты плазмы	<ul style="list-style-type: none">• Криопреципитат	Эти препараты используются как дополнение к применению плазмы

3. Ингибиторы протеаз (под контролем свертывания)

ПРЕПАРАТ	ДОЗА
Контрикал (апротинин)	100000-500000 ЕИК
Трасилол (апротинин)	500000-1000000 ЕИК
Гордокс (апротинин)	до 1000000 ЕИК
Антагозан (апротинин)	до 1000000 ЕИК

3. Препараты рекомбинантного VII фактора свертывания крови:
 - **Новосевен** 4,5 КЕД/кг массы тела болюсно в течение 2-5 мин, при наличии показаний каждые 2 часа (60-120 мкг/кг)
 - или **Коагил**: начальная доза 90 мкг/кг; для обеспечения гемостаза вводят 1-3 дозы препарата с 3-часовыми интервалами до остановки кровотечения.

Возможен режим однократного введения дозы из расчета 270 мкг на кг массы тела.

Следует помнить, что острая коагулопатия потребления в стадии декомпенсации после устранения геморрагического синдрома представляет серьезную опасность ввиду нарушения кровообращения в легких с формированием ОРДС и в почках с формированием ОПН. Изменения в системе гемостаза от гипокоагуляции до восстановления гемостатического потенциала крови и гиперкоагуляции уже в первые часы создают предпосылки для развития тромбоэмболических осложнений.

1. Необходимо устранить любую форму гипоксии – продленная ИВЛ, восстановление кислородной емкости крови, улучшение перфузии тканей.

2. Стабилизация гемодинамики - устранение артериолоспазма.

3. Низкомолекулярные гепарины (клексан 0,4/сут, фраксин 0,2/сут, фраксипарин 0,3/сут) или гепарин 2,5-5 тыс через 6 часов под контролем АЧТВ.

Наиболее распространенные ошибки в лечении ДВС-синдрома:

- проведение гепаринотерапии только на основании лабораторного подтверждения ДВС-синдрома крови без учета клинической ситуации; подобный односторонний подход может привести к чрезмерно большой кровопотере при родоразрешении;

- представление о ДВС-синдроме только как о геморрагическом синдроме, без учета предшествующей фазы - тромбообразования в системе микроциркуляции с формированием ОРДС и ОПН, отека головного мозга - полиорганной недостаточности;

- лечение проявлений ДВС-синдрома без эффективной терапии основного заболевания.

ПРОТОКОЛ № 14

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, РАЗВИТИИ ОРДС/ОПЛ

ОПЛ/ОРДС выставляется по общепринятым шкалам (Мюррея и др).

Базисная терапия проводится в соответствии с протоколом № 1, объем обследования согласно базового алгоритма и дополнительно следующие мероприятия:

- Перевод в отделение реанимации. При неэффективности терапии, ухудшении состояния больной – перевод больной в отделение реанимации общего профиля.

- Катетеризация центральной вены для контроля ЦВД.

- Катетеризация мочевого пузыря.

Дополнительные лабораторные обследования:

- КОС и газы артериальной крови.

Дополнительные инструментальные обследования:

- Рентгенография легких, ЭКГ.

Интенсивная терапия:

- Срочное родоразрешение.

- При $SpO_2 < 92\%$ на фоне инсуффляции кислорода – неинвазивная или инвазивная ИВЛ.

- Режимы ИВЛ с вентиляцией по давлению (PC-CMV, SIMV (PC-CMV+CPAP-CSV), VIPAP, MLV).

- Соотношение I:E до 1:1, подбор PEEP 5-8-12-15 и более см.вод.ст., подбор FiO_2 до 60% (до 100% не более суток).

- Стратегия «протективной» ИВЛ – $P_{max} < 35$ см вод ст, V_t - 6-8 мл/кг.

- Приподнятый головной конец на 45° .

- Адекватное увлажнение дыхательной смеси.

- Небулайзерная терапия: гепарин 5000 ЕД через 6 ч, АСС 3 мл через 6 ч.

- Сурфактант-терапия (Сурфактант БЛ по 6 мг/кг через 12 ч эндобронхиально)

- Использование ГЭК 130/0,42 или гелофузина при гиповолемии.

- Раннее начало (первые 12-24 часа) энтеральное питание (предпочтительно смеси типа иммун).

- Контроль ЦВД и почасового диуреза, нулевой баланс.

- ИВЛ на фоне седации и подбора режима с недопущением «борьбы с вентилятором».

- При сохранении признаков ОПЛ в первые 12 часов после родоразрешения – перевод больной в отделение реанимации общего профиля стационара с гинекологическим отделением.

**Инфузионно-трансфузионная терапия акушерских кровотечений
в зависимости от объёма кровопотери и тяжести состояния**

Степень кровопотери	Кровопотеря		Симптомы	Трансфузионные среды				СЗП	Эр.масса	Тромб. масса
	мл	% ОЦК		Кристаллоиды		Коллоиды				
				Неосложнённое течение беременности к моменту родов	Осложнённое течение беременности к моменту родов	Неосложнённое течение беременности к моменту родов	Осложнённое течение беременности к моменту родов			
I	< 750 мл	До 15 %	Нет	Стерофундин изотонический - 2000мл	Стерофундин изотонический - 1000мл		ГЭК 130/0,42 6% 500 мл или гелофузин 500 мл	АЧТВ > 60 сек; Тромбоциты < 150*10 ⁹ , фибриноген < 2 г/л	—	—
II	750-1500мл	15-30%	ЧСС ≤ 100 в мин., АД сист ≤ 110 мм.рт.ст., одышка до 22 в мин., периферическая вазоконстрикция похолодание конечностей.	Стерофундин изотонический 1500 - 2000мл	Стерофундин изотонический 1500 - 2000мл	ГЭК 130/0,42 6% или гелофузин 500-1000 мл (при сохранении тенденции к гипотензии)	ГЭК 130/0,42 6% или гелофузин 500-1000 мл (при сохранении тенденции к гипотензии)	АЧТВ > 60 сек; Тромбоциты < 150*10 ⁹ , фибриноген < 2 г/л СЗП(10 мл/кг)	—	—
III	1500-2000 мл	30-40%	ЧСС ≥ 110 в мин., АД сист 80-100 мм.рт.ст., низкое пульсовое давление. Слабость, цианоз, Олигоурия.	Стерофундин изотонический 1500 - 2000мл	Стерофундин изотонический 1500 - 2000мл	ГЭК 130/0,42 6% 1000 мл (при сохранении тенденции к гипотензии)	ГЭК 130/0,42 6% 1000 мл (при сохранении тенденции к гипотензии)	СЗП(15-20 мл/кг)	Нб < 80 г/л Ht < 0,23 250-500 мл	При уровне Тг < 70*10 ⁹ 100 мл
IV	> 2000 мл	> 40%	ЧСС ≥ 120 в мин., АД сист < 60 мм рт. ст., ЦВД - отрицательное. Нарушение сознания. Олигурия.	Стерофундин изотонический 1500 - 2000мл	Стерофундин изотонический 1500 - 2000мл	ГЭК 130/0,42 6% или гелофузин 1000-1500 мл	ГЭК 130/0,42 6% или гелофузин 1000-1500 мл	СЗП(20 мл/кг)	Нб < 80 г/л Ht < 0,23 750 мл	При уровне Тг < 70*10 ⁹ 200 мл

Примечание: стерофундин изотонический может заменяться другими сбалансированными кристаллоидами ГЭК 130/0,42 – препараты Волювен (Фрезениус Каби), Венофундин, Тетраспан (ББраун)

Литература

1. Акушерство. Национальное руководство.-М: ГОЭТАР-Медиа, 2007. – 1200 с.
2. Айламазян Э.В, Неотложная помощь при экстремальных состояниях в акушерстве и гинекологии. – М: Медицинская книга, 2003. – 183 с.
3. Анестезия и реанимация в акушерской практике /под ред. Григорьева Е.В. - Кемерово, 2007. - 22 с.
4. Барышев Б.А. Кровезаменители. Справочник для врачей. – СПб, 2001.
5. Куликов А.В. Особенности септического шока в акушерстве// Акушерство и гинекология.- 2010.- №5.- С.121-125.
6. Сумин С.А., Руденко М.В., Бородинов И.М. Анестезиология и реаниматология: Учебное пособие в 2 томах. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – 1800 с.
7. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.- Том II.- 784 с.
8. Клинические протоколы неотложной помощи в акушерской практике (под ред. проф. Е.В. Григорьева). – Кемерово, 2009. – 25 с.
9. Клинические протоколы Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН им. В.Н.Кулакова. - Акушерство и гинекология.- №4.- 2011.
10. Куликов А.В., Казаков Д.П., Егоров В.М., Кузнецов Н.Н. Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и неонатологии. - Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2001. - 264с
11. Протопопова Н.В., Самчук П.М., Кравчук Н.В. Клинические протоколы. Иркутск, 2006. 256с.
12. Протопопова Н.В., Одареева Е.В., Суховская В.В. Клинические протоколы. Иркутск, 2009.- 180 с.
13. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: Руководство для практикующих врачей /Под общей редакцией В.И.Кулакова, В.Н.Серова. – М: Литтерра, 2006. – 1152 с.
14. Руководство по неотложной помощи в акушерстве и гинекологии/ под ред. проф. Т.Е. Белокриницкой, к.м.н. Шаповалова К.Г.- Чита, 2009. - 216 с.
15. Шифман Е.М. Преэклампсия, эклампсия и HELLP-синдром. – Петрозаводск, 2002. – 432 с.
16. Энкин М., Кейрс М., Нейлсон Д. Руководство по эффективной помощи при беременности и рождении ребенка. Пер. с англ. Под ред. Михайлова А.В., СПб: Петрополис, 2003.- 482с
17. Aali B.S., Nejad S.S. Nifedipine or hydralaze as a first agent to control hypertension in severe preeclampsia. Acta Obstet Gynecol Scand.- 2002; 81: 25-30
18. Abalos E., Duley L., Steyn D., Henderson-Smart D.J. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. The Cochrane Database Reviews 2001, Issue 2 Art. No.: CD 002252.
19. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman /National Collaborating Centre for Women's and Children's Health// Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence.- RGOG: March 2008.- 454 p.
20. A Textbook of postpartum hemorrhage/Edited by C.B-Lynch, L.Keith, A. Lalonde, M.Karoshi.- Sapiens publishing 2006.- 468 p.
21. Castro E.O., Figueiredo M.R., Bortolotto L., Zugaib M. Sepsis and septic shock during pregnancy: clinical management// Rev. Bras. Ginecol. Obstet.- 2008- Dec;30(12): -P. 631-8.
22. Claessens Y-E., Dhainaut J-F. Diagnosis and treatment of severe sepsis // Crit. Care. – 2007 - 11(Suppl 5): S2.
23. Dellinger R.P., Levy M.M., Carlet J.M. e al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. //Intensive Care Med.- 2008 - Jan;34(1) – P. 17-60.

24. Duley L., Henderson-Smart D. Magnesium sulfate versus diazepam for preeclampsia. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2003
25. Duley L., Henderson-Smart D. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. In: The Cochrane Library, Issue 4, 2002. Oxford: Update Software. Search date 2002.
26. Green R.S., Djogovic D., Gray S. e al. Canadian Association of Emergency Physicians Sepsis Guidelines: the optimal management of severe sepsis in canadian emergency departments.//CJEM. - 2008 - Sep;10(5) – P.443-59.
27. Haram K., Svendsen E., Abidgaard U. The HELLP syndrome: Clinical issues and management. A Review. *Pregnancy and Child* 2009 9:8.
28. Hollenberg SM. Inotrope and vasopressor therapy of septic shock //Crit. Care Clin. – 2009 - Oct;25(4) – P.781-80.
29. Jamieson D.J., Theiler R.N., Rasmussen S.A. Emerging infections and pregnancy. //Emerg. Infect. Dis. – 2006 - Nov;12(11) – P.1638-43.
30. Miller S., Martin B.H., Morris J.L. Anti-shock garment in postpartum hemorrhage. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2008. Vol. 22. No 6, pp. 1057-1074.
31. Plaat F. Anaesthetic issues related to postpartum haemorrhage (excluding antishock garments). *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2008. Vol. 22. No 6, pp. 1043-1056.
32. Searlc E., Pavord S., Alfirevic Z. Recombinant factor VIIa and other pro-haemostatic therapies in primary postpartum hemorrhage. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2008. Vol. 22.No6, pp. 1057-1074.
33. Sheffield J. S. Sepsis and septic shock in pregnancy //Crit. Care Clin.- 20 (2004) – P. 651– 660.