

**ДЕПАРТАМЕНТ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

от 1 апреля 2013 г. N 462

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОТОКОЛОВ
"НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ"**

В целях улучшения качества акушерско-гинекологической, анестезиологической и реанимационной помощи беременным женщинам, роженицам и родильницам, профилактики случаев материнской смертности приказываю:

1. Утвердить Клинические [протоколы](#) "Неотложная помощь в акушерской практике" (приложение).

2. Руководителям органов местного самоуправления в сфере здравоохранения, директору ГБУЗ КО "Областного клинического перинатального центра имени Л.А.Решетовой", главным врачам ГБУЗ КО "Кемеровская областная клиническая больница", ЦГБ, ЦРБ, ведомственных медицинских организаций (по согласованию):

2.1. Обеспечить наличие Клинических [протоколов](#) "Неотложная помощь в акушерской практике" в каждом подведомственном учреждении здравоохранения.

2.2. Ознакомить с Клиническими [протоколами](#) "Неотложная помощь в акушерской практике" под роспись всех врачей акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, врачей других специальностей, участвующих в оказании медицинской помощи женщинам.

2.3. Обеспечить использование Клинических [протоколов](#) "Неотложная помощь в акушерской практике" при оказании медицинской помощи женщинам.

3. Ответственность за исполнением приказа возложить на руководителей органов местного самоуправления в сфере здравоохранения, директора ГБУЗ КО "Областного клинического перинатального центра имени Л.А.Решетовой", главных врачей ГБУЗ КО "Кемеровская областная клиническая больница", ЦГБ, ЦРБ, ведомственных медицинских организаций (по согласованию).

4. Считать утратившим силу приказ департамента охраны здоровья населения Кемеровской области от 27 мая 2009 года N 734 "Об утверждении Клинических протоколов "Неотложная помощь в акушерской практике".

5. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя начальника департамента Е.М.Зеленину.

Начальник департамента

В.К.ЦОЙ

Утверждаю
начальник департамента
охраны здоровья населения
Кемеровской области
В.К.ЦОЙ

Департамент охраны здоровья населения Кемеровской области
ГБОУ ВПО "Кемеровская государственная медицинская академия"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кемеровская региональная общественная организация
"Ассоциация врачей акушеров-гинекологов"

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ "НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ"

Клинические протоколы "Неотложная помощь в акушерской практике" рассмотрены и утверждены Советом Кемеровской региональной общественной организацией "Ассоциация врачей акушеров-гинекологов".

Президент Ассоциации
проф. Н.В.АРТЫМУК
19 марта 2013 г.

Клинические протоколы разработаны:

Аверьянов О.Ю. - заведующий отделением реанимации и анестезиологии родильного дома МБУЗ "Детская городская клиническая больница N 5", г. Кемерово.

Артымук Н.В. - профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии N 2 ГБОУ ВПО "Кемеровская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Булыгин К.И. - заведующий отделением реанимации и анестезиологии родильного дома МБУЗ "Городская клиническая больница N 3 имени М.А.Подгорбунского", г. Кемерово.

Григорьев Е.В. - профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ГБОУ ВПО "Кемеровская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Егоров И.В. - заведующий отделением реанимации и анестезиологии МБУЗ "Городская клиническая больница N 5", г. Новокузнецк, к.м.н.

Зеленина Е.М. - заместитель начальника департамента охраны здоровья населения Кемеровской области, к.м.н.

Паличев В.Н. - заведующий отделением анестезиологии и реанимации N 1 ГБУЗ КО "Областной клинический перинатальный центр имени Л.А.Решетовой".

Слугина Г.Д. - врач анестезиолог-реаниматолог ГБУЗ КО "Областной клинический перинатальный центр имени Л.А.Решетовой".

Шукевич Д.Л. - д.м.н., профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии ГБОУ ВПО "Кемеровская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий лабораторией критических состояний ФГБУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН" г. Кемерово.

Чурляев Ю.А. - профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ГБОУ ДПО "Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей" Министерства здравоохранения Российской Федерации, директор филиала ГУ НИИ общей реаниматологии РАМН.

Рецензенты:

Мозес В.Г. - д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии N 1 ГБОУ ВПО "Кемеровская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Шукевич Л.Е. - к.м.н., главный областной специалист по анестезиологии-реаниматологии, заведующий отделением анестезиологии-реанимации ГБУЗ КО "Кемеровская областная клиническая больница".

Клинические протоколы включают последовательность действий врачей по терапии основных критических состояний: острая массивная кровопотеря, акушерские кровотечения, геморрагический шок, преэклампсия и эклампсия, HELLP-синдром. Приводятся данные по выбору анестезиологического пособия для естественного и оперативного родоразрешения в подобных ситуациях.

Клинические протоколы разработаны для врачей анестезиологов-реаниматологов, акушеров-гинекологов и слушателей циклов последипломного образования.

Коллектив авторов, 2013

Уважаемые коллеги!

Данные клинические протоколы предназначены для анестезиологов-реаниматологов и акушеров-гинекологов. Авторы не претендуют на полное обобщение и охват всего имеющегося материала по критическим состояниям в акушерской практике. Выделены только те аспекты, в терапии которых имеются определенные сложности, приводящие к непредвиденным осложнениям и летальным исходам (согласно опыту авторов по терапии подобных осложнений на базе многопрофильных лечебных учреждений за последние 10 лет).

Авторы намеренно не включили алгоритмы полноценного лечения полиорганной недостаточности, так как разделяют точку зрения о том, что подобная категория больных является контингентом отделений реанимации общего профиля многопрофильных клинических больниц и специализированных центров, но не родильных домов. Информация дана в кратком стиле алгоритма.

Авторы отдают себе отчет в том, что любой больной 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.

БАЗОВЫЙ АЛГОРИТМ

действия медицинского персонала в критических ситуациях

(геморрагический шок, гестоз, преэклампсия,
эклампсия, септический шок)

ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ЛЮБЫХ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ!

1. Руководит всеми действиями заведующий родильно-операционным блоком, в ночное время праздничные и выходные дни - ответственный дежурный врач.

2. При появлении женщины с тяжелой патологией поставить в известность заместителя главного врача по родовспоможению, заведующих родильно-операционным и реанимационным отделениями в любое время суток (или их заместителей, или исполняющих обязанности).

3. Определение плана обследования, лечения, тактики ведения пациентки согласно протокола диагностированной патологии. План согласовать с заместителем главного врача и заведующими структурными подразделениями (реанимации и родильного блока).

4. Осмотр пациентки проводить бригадой дежурных врачей совместно с анестезиологом, начиная с приемного отделения.

5. Осмотр, обследование и лечение проводится параллельно.

6. Базовое обследование при стабильном состоянии:

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

- Общий анализ крови + время свертывания, тромбоциты, гематокрит.

- Анализ мочи.

- Биохимический анализ крови: общий белок, билирубин, АЛТ, АСТ, мочевины, креатинин, амилаза, сахар крови.

- Коагулограмма: фибриноген, АЧТВ, РФМК, фибринолиз, протромбиновый индекс, антиромбин III, Д-димер.

- Ионограмма: осмолярность, калий плазмы, натрий плазмы, хлор плазмы.

- Анализ КОС и газы крови смешанной венозной или капиллярной крови.

- Свободный гемоглобин плазмы и мочи.

- Мазок на флору (при необходимости).

- Микрореакция на сифилис.

- ВИЧ.

- Рентгенография органов грудной клетки (при необходимости).

- ЭКГ.

- Консультация терапевта, невролога, окулиста.

7. Минимальный объем обследования при угрожающем состоянии:

- Группа крови и резус фактор с фенотипом, кровь на совместимость.
- Гемоглобин, эритроциты, гематокрит, время свертывания, тромбоциты, гематокрит.
- Анализ мочи.
- Биохимический анализ крови: общий белок, билирубин, мочевины, сахар.
- Коагулограмма: фибриноген, протромбиновый индекс.

ПРОТОКОЛ N 1 ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ

Приемное отделение:

1. Совместный осмотр: врачами акушером, анестезиологом-реаниматологом; заведующими структурными подразделениями родильного дома.

2. Геморрагический шок - ведение по [протоколу N 2](#) "Интенсивная терапия геморрагического шока".

При АД более 100 мм рт. ст.; ЧСС менее 100 в мин. катетеризация периферической вены катетером большого диаметра 16 - 18 G.

3. Начать инфузионную терапию с целью превентивной терапии геморрагического шока: NaCl 0,9% (без гипотонии), препараты ГЭК 200/0,5 или 130/0,4 или гелофузин 500 мл (при гипотонии).

- 4. Обследование согласно базовому алгоритму.
- 5. Катетеризация мочевого пузыря.
- 6. Поднять на каталке в родильно-операционный блок.

Родильно-операционный блок:

- 1. Оценка состояния гемодинамики.
- 2. Оценка проходимости дыхательных путей и адекватности спонтанного дыхания.
- 3. Ингаляция кислорода через маску или назальный катетер.
- 4. Профилактика синдрома Мендельсона: лосек 40 мг или квамател 20 мг (в течение 20 минут в/в) + церукал 2 мл в/в.
- 5. Инфузионная терапия соответственно объему определенной кровопотери (см. [таблицу 1](#)).
- 6. Заказать в отделение переливания крови или станции переливания крови одноклассные эритромасту 2 дозы (500 мл), СЗП 4 дозы (1000 мл).

При гипотоническом, атоническом послеродовом кровотечении
(терапевтические 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 большого диаметра (14 - 16 G).
5. Катетеризация мочевого пузыря.
6. Одномоментно в/в окситоцин 5 МЕ или 10 МЕ в\м + 10 МЕ на 0,9% - 400,0 NaCl (со скоростью 60 капель в минуту) и метилэргометрин 0,2 г (1 мл) на 20 мл 0,9% раствора NaCl в/в медленно или в/м (противопоказан при тяжелой преэклампсии!!), возможно использование простагландина $F_{2\alpha}$ 2,5 мг исключительно внутримышечно.

Максимальные дозы: окситоцин - 20 МЕ на 0,9% - 1000,0 NaCl в/в капельно со скоростью 60 капель в минуту (не более 3 л), метилэргометрин - до 5 доз (1,0 мг), энзапрост - до 8 доз (20 мг). Смена очереди утеротонических препаратов обусловлена клиническим эффектом.
7. Массаж матки через брюшную стенку.
8. Бимануальная компрессия матки.
9. Внутриматочный баллон.
10. Ручное обследование полости матки (кюретаж в исключительных случаях).
11. При остановке кровотечения: продолжить инфузионно-трансфузионную терапию (теплые растворы), согласно объему определенной кровопотери (см. [таблицу 1](#)). Бикарбонат натрия под контролем КОС.
12. Трансфузия СЗП 15 - 20 мл/кг при кровопотере более 1000 мл и кровопотере менее 1000 мл в сочетании с нарушениями свертывания крови: АЧТВ более 60 сек.; тромбоциты менее 150×10^9 или антитромбин III менее 60%, тест Ли-Уайт < 7 мин.
13. Трансфузия эритромаcсы 500 мл при гемоглобине менее 70 г/л, гематокрите менее 0,25. Трансфузия эритромаcсы должна быть проведена через лейкоцитарный фильтр, желательна лейкоцит-обедненная масса.
14. При продолжающемся кровотечении, при кровопотере более 1 л - сдавление брюшной аорты (для транспортировки в операционную).
15. При продолжающемся кровотечении - лапаротомия.
16. Повторно простагландины 1 доза (2,5 мг) в /м в матку, компрессионные швы (при наличии подготовленных хирургов), перевязка магистральных сосудов (маточных, яичниковых), перевязка внутренних подвздошных сосудов.
17. Гистерэктомия (должна быть проведена до нарушения гемодинамики!!).

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

Применение органосберегающих технологий возможно только при наличии подготовленных хирургов, а также при стабильной гемодинамике у пациентки.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ ПО ПОВОДУ КРОВОТЕЧЕНИЯ - ЭНДОТРАХЕАЛЬНЫЙ НАРКОЗ (ТВВА + ИВЛ)

ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ПО ПОВОДУ ПРЕДЛЕЖАНИЯ, ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ОТСЛОЙКИ НОРМАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ

1. Влагалищное исследование (с осмотром шейки матки на зеркалах) в условиях развернутой операционной с целью уточнения диагноза, определение акушерской ситуации и объема кровопотери, решение вопроса о методе родоразрешения.

2. Мониторинг сердцебиения плода.

3. При часто повторяющихся небольших кровотечениях (по 50 мл три раза), однократной кровопотери 200 - 300 мл и более, профузном кровотечении, полном предлежании плаценты - оперативное родоразрешение.

4. Перевод на ИВЛ. Выбор метода анестезии - ЭТН (ТВВА + ИВЛ).

5. Катетеризация центральной вены или двух периферических вен катетером большого диаметра 16 - 18 G.

6. С целью профилактики возникновения кровотечения в послеродовом периоде в/в капельно окситоцин - 20 МЕ на 0,9% - 1000,0 NaCl со скоростью 60 капель в минуту.

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 - расширение операции до экстирпации матки.

8. Периоперационный контроль: гемоглобин, гематокрит, тромбоциты, время свертывания по Ли-Уайту, КОС, коагулограмма.

9. Инфузионно-трансфузионная терапия согласно объему определенной кровопотери. Бикарбонат натрия 4% под контролем КОС при декомпенсированном метаболическом ацидозе и отсутствии гипернатриемии и гиперосмолярности.

10. Трансфузия СЗП (15 - 20 мл/кг) при сочетании: острой кровопотери более 1000 мл и нарушений свертывания: АЧТВ более 60 сек. и/или снижение уровня антитромбина III до 60%.

11. Трансфузия тромбоцитарной массы при уровне тромбоцитов менее $50 \cdot 10^9$ (решение должно быть принято при отсутствии иных причин тромбоцитопении и сохранении данных изменений в течение минимум 2 суток).

12. Трансфузия эритроцитомассы при кровопотере более 1000 мл, гемоглобине менее 70 г/л, гематокрите менее 0,25.

13. Протромплекс 600 1 - 2 дозы под контролем клинического эффекта и показателей гемостаза.

14. Транексамовая кислота (транексам) в дозе 15 мг/кг в/в, с повторным введением до 4 г в сутки.

15. При массивной кровопотере более 30% ОЦК, концентрации гемоглобина менее 70 г/л, уровне гематокрита менее 0,25 (любой из признаков) - продленная ИВЛ в условиях отделения реанимации не менее 6 часов. Перевод из операционной только при стабильном АД без инфузии вазопрессоров. Неадекватное по количеству и/или качеству инфузионно-

трансфузионная терапия - показания для продления ИВЛ.

В послеоперационном периоде:

1. Инфузионная терапия: не менее 30 мл/кг/сутки под контролем ЦВД, диуреза не менее 30 мл/час. Гемотрансфузия при гемоглобине менее 70 г/л, эритроцитах менее $2,0 \cdot 10^9$ /л, гематокрите менее 0,25. Подход к гемотрансфузии является индивидуальным!

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

3. Профилактика тромбоэмболических осложнений: любой фракционированный гепарин 0,2 - 0,4 мл п/к, при наличии контроля свертывания - АЧТВ и времени свертывания через 8 часов после операции при восстановленном гемостазе.

4. Перевод родильницы на самостоятельное дыхание и экстубация при стабильном АД и хирургическом гемостазе, сатурации на спонтанном дыхании SpO_2 95 - 97%, отсутствии гипоксемии по данным КОС, скоррегированной анемии, отсутствии явлений остаточной медикаментозной седации, доступном продуктивном контакте. Рентгенография ОГК не должна иметь признаков острого повреждения легких.

ПРОТОКОЛ N 2

ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ, ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ШОКЕ

Приемное отделение:

1. Совместный осмотр: врачом акушером, анестезиологом-реаниматологом; заведующих структурными подразделениями, оценка.

2. Катетеризация периферической вены катетером большого диаметра 14 - 16 G, при невозможности катетеризации периферической вены - катетеризация центральной вены.

3. Минимальный объем обследования по базовому протоколу.

4. Инфузионная терапия: стартовый раствор NaCl 0,9% - 1000 мл.

5. Оценка проходимости дыхательных путей и адекватности спонтанного дыхания.

6. Ингаляция кислорода.

7. Профилактика синдрома Мендельсона: церукал 2 мл в/в, лосек 40 мг или квамател 20 мг в/в.

8. Поднять на каталке в родильно-операционный блок.

9. Заказать одноклеточные эритроциты 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, определение акушерской ситуации и объема кровопотери, решение вопроса о методе родоразрешения.

4. Обследование согласно базового алгоритма.

5. При клинико-лабораторных признаках геморрагического шока со снижением SpO_2 менее 90% и продолжающемся кровотечении перевод на ИВЛ.

6. Катетеризация центральной вены или двух периферических вен большого диаметра (14 - 16 G).

7. Инфузионно-трансфузионная терапия согласно объема определенной кровопотери (см. [таблицу 1](#)). Бикарбонат натрия под контролем КОС.

8. Преднизолон 90 - 150 - 300 мг в/в.

9. Транексамовая кислота (транексам) в дозе 15 мг/кг в/в, с повторным введением до 4 г в сутки.

10. При остановке кровотечения: по поводу гипотонического/атонического кровотечения: продолжить инфузионно-трансфузионную терапию, согласно объема определенной кровопотери и показателей гемодинамики (см. [таблицу N 1](#)).

11. Трансфузия СЗП (15 - 20 мл/кг) мл при кровопотере более 1000 мл в сочетании с нарушениями свертывания: АЧТВ более 60 сек.; тромбоциты менее $150 \cdot 10^9$, снижении уровня антитромбина III менее 60%.

12. Трансфузия эритромаcсы 500 мл, при гемоглобине менее 70 г/л, гематокрите менее 0,25.

13. При массивной кровопотере более 30% ОЦК, концентрации гемоглобина менее 70 г/л, уровне гематокрита менее 0,25 (любой из признаков) - продленная ИВЛ в условиях отделения реанимации не менее 6 часов. Перевод из операционной только при стабильном АД.

В раннем послеоперационном периоде:

1. Инфузионная терапия: не менее 30 мл/кг/сутки, контроль ЦВД, диуреза не менее 30 мл/час, гемотрансфузия при гемоглобине менее 70 г/л, эритроциты менее $2,0 \cdot 10^9$ /л, гематокрит менее 0,25.

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

3. Профилактика тромбоэмболических осложнений: любые фракционированные гепарины 0,2 - 0,4 мл п/к не ранее 8 часов после родов. Обязательным является надежный хирургический гемостаз и отсутствие гипокоагуляции.

4. Перевод родильницы на самостоятельное дыхание и экстубация при стабильном АД и хирургическом гемостазе, сатурации на спонтанном дыхании SpO_2 95 - 97%, отсутствии гипоксемии по данным КОС, отсутствии явлений остаточной медикаментозной седации, доступном продуктивном контакте. Рентгенография ОГК не должна иметь признаков острого повреждения легких.

При продолжающемся гипотоническом кровотечении,

кровоотечении по поводу предлежания, преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты алгоритм действий согласно [ПРОТОКОЛА N 1](#)

ПРОТОКОЛ N 3 БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ

1. Перевод в отделение реанимации или в палату интенсивной терапии.
2. Катетеризация периферической вены 16 - 18 G.
3. Обследование согласно базового алгоритма.
4. Почасовой контроль диуреза.
5. Неинвазивный мониторинг: АД, ЧСС, ЭКГ, сатурация кислорода.
6. Ингаляция увлажненным кислородом.
7. Консультация окулиста, невролога.

Интенсивная терапия:

1. Противосудорожная терапия: нагрузочная доза сульфата магния 25% - 5 гр в/в в течение 10 - 15 мин. В дальнейшем поддерживающая доза 1 - 2 г/час в течение 24 часов (желательно через перфузор).

2. Гипотензивная терапия: нифедипин 10 мг (под язык), возможно повторить через 20 мин (до 120 мг/сутки). При ЧСС более 100 уд./мин. - эгилок, анаприлин 20 - 40 мг, а затем - нифедипин до 120 мг/сутки. Возможно сочетание нифедипина с клофелином 0,00375 мг/кг/сутки (уровень АД не ниже 140/90 мм рт. ст.).

При отсутствии эффекта от проводимой терапии и сохраняющемся АД более 170/110 мм рт. ст. нитроглицерин в/в, методом титрования через перфузор под контролем АД (кратковременно до снижения АД на 10 - 15%).

3. Инфузионная терапия в объеме до 15 мл/кг массы тела (кристаллоиды) только в качестве сред-носителей препаратов.

4. В случае отсутствия других показаний для экстренного родоразрешения (кровоотечение) интенсивная терапия продолжается 6 - 24 час до стабилизации гемодинамики (АД диастолического 90 - 100 мм рт. ст.), устранения головной боли, достижения противосудорожного эффекта.

5. Метод выбора обезболивания при родоразрешении - нейроаксиальные методы обезболивания, при отсутствии противопоказаний.

Интенсивная терапия продолжается 6 час. (в стационарах высокого риска до 12 - 24 ч), в случае отсутствия других показаний для экстренного родоразрешения (кровоотечение).

ПРОТОКОЛ N 4 ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ЭКЛАМПСИИ

Базисная терапия проводится в соответствии с [протоколом N 3](#), объем обследования согласно базового алгоритма и дополнительно следующие мероприятия.

- Перевод в отделение реанимации.

- При появлении очаговой неврологической симптоматики (парезы, параличи, анизокория) - консультация невролога и/или нейрохирурга для исключения патологии, требующей срочного нейрохирургического вмешательства. Компьютерная томография, МРТ, ЭхоЭЭГ.

- Нагрузочная доза сульфата магния 25% - 20 мл (5 гр) в/в в течение 10 - 15 мин. В дальнейшем поддерживающая доза (желательно через перфузор) 1 - 2 г/час в течение 24 часов (под контролем рефлексов, дыхания, диуреза, ЧСС).

- Если после введения нагрузочной дозы повторяется приступ судорог, повторно вводится болюсом сульфат магния 2 г в/в в течение 5 мин.

- Сибазон 10 - 20 мг в/в при сохраняющемся судорожном синдроме.

- В/в тиопентал натрия 150 - 300 мг при сохраняющемся судорожном синдроме.

- Гипотензивная терапия (антагонисты кальция, клофелин, бета-блокаторы).

- Инфузионная терапия в объеме до 10 - 15 мл/кг/сут. (кристаллоиды) только в качестве сред-носителей препаратов.

- После снятия приступа судорог - предоперационная подготовка и немедленное родоразрешение.

- Метод выбора анестезии - ЭТН или нейроаксиальные методы обезболивания при отсутствии абсолютных противопоказаний (тромбоцитопения, кровоизлияние, кровотечение, гнойничковые поражения кожи, органические поражения ЦНС, шок любого генеза).

После родоразрешения:

Если родоразрешение проводится в условиях общей анестезии, то непосредственно после операции необходима оценка неврологического статуса при отмене миорелаксантов, а также седативной терапии. В случае восстановления сознания и отсутствия судорожной готовности, стабильной управляемой гемодинамики, отсутствии признаков десатурации и кровотечения - прекращение ИВЛ на фоне сохранения в/в введения магния сульфата 1 - 2 гр/час в течение 24 часов.

При сохранении коматозного состояния или судорожной готовности - продолжение ИВЛ в режиме принудительной синхронизированной вентиляции. Если после отмены миорелаксантов и всех седативных средств сознание не восстанавливается в течение 12 час., требуется консультация невролога и нейрохирурга и проведение магнитно-резонансной или компьютерной томографии. Перевод в отделение реанимации общего профиля.

ПРОТОКОЛ N 5

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, РАЗВИТИИ ОРДС/ОПЛ

ОРДС/ОПЛ выставляется по шкале Мюррея.

- Перевод в отделение реанимации. При неэффективности терапии в течение 12 часов, 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 венозной и артериальной крови + осмолярность.

Дополнительные инструментальные обследования:

- Рентгенография легких, ЭКГ.

Интенсивная терапия:

- Срочное родоразрешение.

- Ограничение инфузии.

- Использование ГЭК 130/0,4 или гелофузин при признаках гиповолемии и гипотонии.

- Раннее начало (первые 12 - 24 часа) энтерального питания.

- Контроль ЦВД и почасового диуреза, нулевой баланс.

- ИВЛ на фоне седации и миоплегии с недопущением "борьбы с вентилятором".

- При сохранении признаков ОПЛ в первые 12 часов после родоразрешения -перевод больной в отделение реанимации общего профиля.

ПРОТОКОЛ N 6

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

- 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).

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 (глюкозо-солевые растворы, ГЭК 130/0,4) с умеренной стимуляцией диуреза фуросемидом 20 - 60 мг.

- При ПТИ менее 70%, удлинения времени свертывания более 10 мин., концентрации фибриногена менее 1,5 г/л или уменьшении антитромбина III менее 60% - введение СЗП 15 - 20 мг/кг.

- При концентрации альбуминов менее 20 г/л - инфузия альбумина 20% - 200 мл. Избегать применения 10 - 15% растворов альбумина.

- Лосек 40 мг/сутки, квамател 20 мг в/в.

- Родоразрешение в условиях общей анестезии.

При развитии геморрагического синдрома на фоне острой печеночной недостаточности:

- СЗП не менее 15 - 20 мл/кг.

- Концентрат тромбоцитов не менее 7 - 8 доз.

- Гемотрансфузия.

- Протоплекс - 600.

- Викасол 2 - 4 мл в/в.

Перевод в отделение реанимации общего профиля в ближайшие 6 часов после родоразрешения.

ПРОТОКОЛ N 7

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ДВС-СИНДРОМА У ЖЕНЩИН С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ И ЭКЛАМПСИЕЙ

- Перевод в отделение реанимации.

- Катетеризация периферической вены.

- Катетеризация мочевого пузыря.

Лабораторное обследование:

- Время свертывания по Ли-Уайту.

- Количество тромбоцитов.

- Фибриноген.

- ПДФ (продукты деградации фибрина).

- Д-димеры.

- ТВ (тромбиновое время).

- РФМК (растворимые фибринмономерные комплексы).

- ПТИ (протромбиновое время/индекс).

- АЧТВ (активированное частичное тромбиновое время).

- АТ III (антитромбин III).
- XIIa-зависимый фибринолиз.

Оценить:

- 1) степень активности тромбинового потенциала крови и признаки ДВС-синдрома крови;
- 2) уровень потребления или разведения факторов коагуляционного каскада и тромбоцитов;
- 3) уровень дефицита или накопления естественных или патологических антикоагулянтов;
- 4) сохранения или отсутствие потенциальной гиперкоагуляции;
- 5) состояние системы фибринолиза;
- 6) функциональную активность тромбоцитов.

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

1. Определение свертывания крови по Ли-Уайту. В обычную пробирку вводится 1 мл крови, лучше самотеком, и фиксируется время свертывания при температуре 37С. При нормокоагуляции оно равно 4 - 7 мин., а при гиперкоагуляции уменьшается менее 4 минут. Его удлинение отмечается только при глубоких патологиях гемостаза.

2. АЧТВ - определяет дефицит факторов внутреннего механизма свертывания, таких как, XII, XI, IX, VIII, а также наличие в плазме крови их ингибиторов, гепарина. В этих случаях наблюдается удлинение времени АЧТВ. Укорочение АЧТВ указывает на гиперкоагуляцию.

3. ТВ - характеризует кинетику конечного этапа свертывания крови - скорость превращения фибриногена в фибрин. Удлинение ТВ может быть обусловлено гипофибриногенемией, дисфибриногенемией, повышенным содержанием в плазме ПДФ, присутствием в крови антикоагулянтов прямого действия.

4. Протромбиновое время или протромбиновый индекс - определяет активность или дефицит факторов протромбинового комплекса (VII, X, V, II) внешнего механизма коагуляции. Удлинение протромбинового времени при нормальном тромбиновом времени указывает на ингибицию внешнего пути активации свертывания крови, то есть дефицит XII, V, и II факторов. В настоящее время определяют протромбиновое отношение.

5. Содержание фибриногена в плазме - снижение концентрации фибриногена наблюдается при катастрофическом и остром ДВС-синдроме, лечение фибринолитиками, а также при врожденных гипо- и дисфибриногенемиях.

6. 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.

7. Определение первичных физиологических антикоагулянтов - учитывается активность антитромбина III и протеина С. При дефиците антикоагулянтов в результате кровопотери или потребления их уровень снижается, что способствует развитию тромбозов.

8. Фактор XIIa - зависимый фибринолиз. Нарушения XIIa - ЗФ обуславливаются изменениями уровня и степени активации компонентов основных плазменных протеолитических систем (свертывания, фибринолиза, каллекреин-кининовой и др.) в связи с тем, что этот вид фибринолиза опосредован через триггерную функцию XII фактора. При ДВС-синдроме отмечается закономерное угнетение XIIa - ЗД, начинающееся уже в 1 его стадии.

9. Определение Д-димера (поздние продукты деградации фибрина). Уровень Д-димера повышается (более 500 нг/мл) при массивном внутрисосудистом свертывании крови.

10. Определение количества тромбоцитов и их агрегационная функция.

Диагностика стадий ДВС-синдрома

Параметры гемостаза	Норма	Гиперкоагуляционная стадия	Гипокоагуляционная стадия	
			Начальная гипокоагуляция	Терминальная гипокоагуляция
Ли-Уайт, мин.	5 - 7	< 5	> 5, сгусток рыхлый	сгусток не образуется
АЧТВ, сек.	контроль	< контроля	> контроля	сгусток не образуется
ТВ, сек.	контроль	< контроля	> контроля	сгусток не образуется
Протромбиновое время/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	∨ 	∨ 	∨
XIIa - зависимый фибринолиз, мин.	6 - 8	удлинен	удлинен	удлинен
Д-димеры, нг/мл	500	> 500	> 500	> 500
Тромбоциты, тыс.	180 - 350	180 - 350	100 - 300	>100

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 (трансфузия только через лейкофильтр):

Плазма	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) через лейкофильтр- 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- Фибриноген- Антитромбин III	Эти препараты используются как дополнение к применению плазмы

3. Ингибиторы протеаз (только под контролем фибринолиза)

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

КонсультантПлюс: примечание.

Нумерация пунктов дана в соответствии с официальным текстом документа.

3. Новосевен 4,5 КЕД/кг массы тела болюсно в течение 2 - 5 мин., при наличии показаний каждые 2 часа (60 - 120 мкг/кг).

4. Протомплекс 600 1 - 2 дозы под контролем клинического эффекта и показателей гемостаза.

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 почках с формированием ОПН. Кроме этого, существует реальная угроза развития стрессовых язв и массивного желудочно-кишечного кровотечения. 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 0,2/сут., фрагмин 0,2/сут., фраксипарин 0,3/сут.) или гепарин 2,5 - 5 тыс. через 6 ч. под контролем коагулограммы.

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ОШИБКИ

- 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 крови 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 N 8

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ HELLP-СИНДРОМА

- Перевод в отделение реанимации.

- Катетеризация периферической вены.

- Катетеризация мочевого пузыря.

- Определение свободного гемоглобина в сыворотки крови и в моче.

- Количество тромбоцитов.

- Биохимическое исследование АсТ и АлТ.

- УЗИ почек, печени и желчевыводящих путей.

- Исследование на носительство вирусов гепатита (А, В, С, Е).

Сочетание клиники тяжелой преэклампсии, массивного внутрисосудистого гемолиза, ДВС-синдрома требует срочного оперативного родоразрешения на фоне проведения интенсивной терапии. Обезболивание - эндотрахеальный наркоз.

Интенсивная терапия:

- Инфузионная терапия 10 - 15 мл/кг (растворы гидроксиэтилкрахмала 130/0,4 6%). Бикарбонат натрия под контролем КОС.
- Стимуляция диуреза салуретиками с темпом диуреза 200 - 250 мл/час.
- СЗП (15 - 20 мл/кг).
- Протомплекс 600 1 - 2 дозы под контролем клинического эффекта и показателей гемостаза.
- Квамател 20 мг 2 раза в сутки или лосек 40 мг в/в.
- Проведение лечебного обменного плазмафереза и малопоточная ультрагемофильтрация - решение должно быть принято после перевода больной в отделение реанимации общего профиля многопрофильной больницы.
- Дексаметазон до 12 - 24 мг, преднизолон 300 мг/сутки.
- Тромбоциты менее 50 тыс. - трансфузия тромбоцитарной массы 8 доз в плановом порядке.
- Антибактериальная терапия: цефалоспорины III - IV поколения или ингибитор-защищенные аминопенициллины. Исключаются аминогликозиды.

ПРОТОКОЛ N 9

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ СЕПСИСА, СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА У ЖЕНЩИН С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ И ЭКЛАМПСИЕЙ

- Перевод в отделение реанимации.
- Катетеризация периферической вены.
- Катетеризация мочевого пузыря.
- Оценка проходимости дыхательных путей.
- Ингаляция кислорода.
- Перевод на ИВЛ при: нарушении сознания, судорожном синдроме, септическом шоке.
- Посев крови на стерильность и чувствительность к антибиотикам (до их назначения).

Критерии диагностики сепсиса:

- ССВО + очаг инфекции.
- Гипертермия более 38°C, гипотермия менее 35°C.
- Лейкопения менее 4×10^9 , лейкоцитоз более 12×10^9 .
- Тромбоцитопения, необъяснимая другими причинами.

Критерии диагностики септического шока:

- АД сист \leq 90 мм рт. ст.
- Олигурия менее 30 мл/час.
- Дыхательная, сердечно-сосудистая недостаточность.
- Выраженный метаболический ацидоз.

- Инфузионно-трансфузионная терапия 30 мл/кг/сутки.

- Почасовой контроль диуреза.

- Лосек 40 мг в/в.

- Низкомолекулярные гепарины (клексан 0,2/сут., фрагмин 0,2/сут., фраксипарин 0,3/сут.).

- Адрено-симпатомиметики при необходимости для стабилизации АД.

- Антибактериальная терапия: цефалоспорины III - IV поколения или карбапенемы в адекватных дозировках.

- Малопоточная ультрагемофильтрация в условиях отделения реанимации общего профиля многопрофильной больницы.

- 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 - эндотрахеальный наркоз.

- Принять решение о быстрейшем переводе больной в отделение реанимации общего профиля многопрофильной клинической больницы.

ПРОТОКОЛ N 10

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

- Катетеризация периферической вены.

- Мониторинг: АД, ЧСС, SpO₂, pCO₂, ЭКГ, диурез.

- Премедикация:

На фоне введения сульфата магния в поддерживающей дозе.

- Атропин 0,1% - 0,3 - 1.0 мл в/в (противопоказан при тахикардии).

- Лосек 40 мг в/в.

- Церукал 2,0 в/в.

- Вводный наркоз:

Метод Селлика (перед интубацией для профилактики аспирации).

- Тиопентал натрия 7 - 8 мг/кг или пропофол 2 мг/кг.

- Сукцинилхолин.

- NO_2 - 2 л .
- ИВЛ: СМV, ЧД 18 - 20 в мин., ДО 7 - 8 мл/кг, I:E - 1:2.
- После извлечения плода, поддержание анестезии:
- Фентанил 400 - 600 мкг.
- Тиопентал натрия 7 - 8 мг/кг, пропофол 1 - 2 мг/кг.
- NO_2 - 2 л .
- Инфузионная терапия в общем объеме не более 15 - 20 мл/кг (ГЭК 130/0,4 6% раствор).
- Магнезиальная терапия продолжается интраоперационно.

ПРОТОКОЛ N 11
СУБАРАХНОИДАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ У ЖЕНЩИН
С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Условия для проведения эпидуральной и субарахноидальной анестезии и аналгезии при тяжелой преэклампсии и эклампсии:

- Надежный контроль судорожной активности.
- Отсутствие симптомов неврологического дефицита.
- Контролируемое артериальное давление.
- Уровень тромбоцитов не менее 100×10^9 /л .
- Отсутствие септического состояния, гнойничковых высыпаний в месте проведения манипуляции.
- Отсутствие признаков любого шока.
- Отсутствие признаков острого нарушения состояния плода.
- Катетеризация периферической вены.
- Мониторинг: АД, ЧСС, SpO_2 , ЭКГ, диурез.
- Наличие наркозно-дыхательной аппаратуры.
- Премедикация:
 - Атропин 0,1% - 0,3 - 1,0 мл в/в (по показаниям).
 - Димедрол/Супрастин 1,0 мл в/в (по показаниям).
 - Квамател 20 мг или лосек 40 мг в/в.
- Анестезия:
 - В положении на левом боку или сидя, уровень пункции L III - IV СМА.
 - В положении на левом боку или сидя, уровень пункции L II ДЭА.
 - КСЭА.

Варианты комбинации анестетиков:

- Избегать введения лидокаина.
- Маркаин Спинал 12,5 - 15 мг интратекально.
- Наропин: кесарево сечение (100 - 150 мг), обезболивание родов: (20 мг).
- Инфузионная терапия, в общем объеме не более 20 мл/кг.

ПРОТОКОЛ N 12

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

Условия для проведения эпидуральной и субарахноидальной анестезии и аналгезии при тяжелой преэклампсии и эклампсии:

- Надежный контроль судорожной активности.
- Отсутствие симптомов неврологического дефицита.
- Контролируемое артериальное давление.
- Уровень тромбоцитов более 100×10^9 .
- Отсутствие признаков острого нарушения состояния плода.
- Отсутствие нарушения свертывания крови.
- Наличие наркозно-дыхательной аппаратуры.

Базисная терапия проводится в соответствии с [протоколом N 1](#), объем обследования, согласно базовому алгоритму.

- Катетеризация периферической вены.
- Мониторинг: АД, ЧСС, SpO₂, ЭКГ, диурез.

Аналгезия:

- В положении на левом боку уровень пункции L II - III.

Варианты комбинации анестетиков:

- Маркаин 0,125%, однократная доза 25 мг, с интервалом 120 - 180 мин.
- Ропивакаин (Наропин) 0,2% - 10 - 20 мг (однократная доза) с интервалом 120 - 180 мин.
- Фентанил 50 мкг.
- Инфузионная терапия в общем объеме не более 10 - 15 мл/кг.
- После рождения ребенка в эпидуральное пространство вводится дополнительная доза анестетика для обезболивания малых акушерских операций.

ТАБЛИЦА 1

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

Степень кровопотери	Кровопотеря		Симптомы	Трансфузионные среды						
	мл	% ОЦК		Кристаллоиды		Коллоиды		СЗП	Эритромаасса	Тромбоцитарная масса
				Неосложненное течение беременности к моменту родов	Осложненное течение беременности к моменту родов	Неосложненное течение беременности к моменту родов	Осложненное течение беременности к моменту родов			
I	Менее 750 мл	До 15%	Нет	NaCl 0,9% - 1000 мл	Рингер - 1000 мл		ГЭК 130/0,4 6% 500 мл или гелофузин 500 мл	АЧТВ более 60 сек. Тромбоциты менее ⁹ 150 * 10	-	-
II	750 - 1500 мл	15 - 30%	ЧСС более 100 в мин. Адсист менее 90 мм рт. ст., одышка до 22 в мин., периферическая вазоконстрикция похолодание конечностей	NaCl 0,9% - 1000 мл Рингер - 500 мл	NaCl 0,9% - 1000 мл Рингер - 500 мл	ГЭК 130/0,4 6% от 500 мл (20 мл/кг) или гелофузин 500 мл (30 - 50 мл/кг) (при сохранении тенденции к гипотензии)	ГЭК 130/0,4 6% от 500 мл (20 мл/кг) или гелофузин 500 мл (30 - 50 мл/кг) (при сохранении тенденции к гипотензии)	АЧТВ более 60 сек. Тромбоциты менее ⁹ 150 * 10 СЗП (15 мл/кг)	-	-

III	1500 - 2000 мл	30 - 40%	ЧСС более 110 в мин. Адсист менее 80 мм рт. ст., низкое пульсовое давление. Слабость, цианоз, олигоурия	NaCl 0,9% - 1000 мл Рингер - 500 мл	NaCl 0,9% - 1000 мл Рингер - 500 мл	ГЭК 130/0,4 6% от 500 мл (20 мл/ кг) или гелофузин 500 мл 30 - 50 мл/кг) (при сохранении тенденции к гипотензии)	ГЭК 130/0,4 6% от 500 мл (20 мл/ кг) или гелофузин 500 мл (30 - 50 мл/кг) (при сохранении тенденции к гипотензии)	СЗП (20 мл/кг)	Hb менее 70 г\л Ht менее 0,25 250 - 500 мл	При уровне Tr менее 9 70 * 10 100 мл
IV	Более 2000 мл	Более 40%	ЧСС более 120 в мин. Адсист менее 60 мм рт. ст. ЦВД - отрицательное. Нарушение сознания, олигурия	NaCl 0,9% - 1000 мл Рингер - 1000 мл	NaCl 0,9% - 1000 мл Рингер - 1000 мл	ГЭК 130/0,4 6% до 1000 мл (20 мл/ кг) или гелофузин 500 мл (30 - 50 мл/кг)	ГЭК 130/0,4 6% до 1500 мл (20 мл/ кг) или гелофузин 500 мл (30 - 50 мл/кг)	СЗП (20 мл/кг)	Hb менее 70 г\л Ht менее 0,25 750 мл	При уровне Tr менее 9 70 * 10 200 мл

Примечание: физиологический раствор натрия хлорида при возможности должен быть заменен на полиионный раствор типа Рингера-лактат в эквивалентных дозах (Серофундин, Нормофундин) ГЭК 130/0,4 - препараты Волювен, Венофундин