Национальный комитет по конфиденциальному исследованию случаев материнской смерти

ВО ИМЯ СПАСЕНИЯ ЖИЗНИ МАТЕРЕЙ

Второй отчет по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности

(за 2013-2015 г.г.)

Оглавление

Выражение признательности 3

Состав Национального Комитета КИСМС 4

Список сокращений 5

Введение 7

Глава 1. Методология конфиденциального исследования случаев материнской смертности в Узбекистане 8

Глава 2. Основные рекомендации НК КИСМС 13

Глава 3. Причины материнской смертности 19

Глава 4.Какие женщины умерли и почему 22

Глава 5.Акушерские кровотечения 30

Глава 6. Преэклампсия 42

Глава 7. Генитальный Сепсис 50

Глава 8. Эмболия околоплодными водами 60

Глава 9. Материнская смертность, обусловленная анестезией. 67

Выражение признательности

Проведение данного исследования стало возможным благодаря поддержке Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, Региональному Бюро Всемирной Организации Здравоохранения для стран Европы, Фонда ООН в области Народонаселения в Узбекистане и Ассоциации акушеров-гинекологов Республики Узбекистан.

НК КИСМС выражает свою искреннюю благодарность и признательность за безвозмездно проделанную работу всех региональных координаторов.

Выражая глубокие соболезнования родным и близким умерших женщин, члены НК КИСМС благодарят их за участие в проведении исследования и проявленное понимание.

Национальный комитет КИСМС

Состав Национального Комитета КИСМС

Председатель НК КИСМС – Любчич А.С. к.м.н.

Секретарь НК КИСМС – Бабажанова Ш.Д. к.м.н.

1.	**Абдуллаходжаева М.С**	**д.м.н. академик, ТМА, главный патологоанатом МЗ РУз**
2.	**Наджмитдинова Д.К.**	**Д.м.н., профессор, директор РСНПМЦАиГ**
3.	**Джаббарова Ю.К.**	**д.м.н. профессор, ТМА**
4.	**Каримова Ф.Дж**	**д.м.н. профессор, ТашИУВ**
5.	**Асатова М. Ю.**	**д.м.н. профессор, ТашИУВ**
6.	**Пахомова Ж.Е.**	**д.м.н. профессор, ТМА**
7.	**Аюпова Ф.М.**	**д.м.н. профессор, ТМА**
8.	**Бабажанова Г.С.**	**д.м.н. профессор, ТМА**
9.	**Каримов А.Х**	**Д.м.н., профессор, ТМА**
10.	**Магзумова Н.М.**	**Д.м.н. профессор ТМА**
11.	**Ешимбетова Г.З.**	**д.м.н. профессор, ТашИУВ**
12.	**Ниязметов Р.Э.**	**Д.м.н., профессор, ТашИУВ**
13.	**Аляви А.Л.**	**д.м.н. профессор ТашИУВ**
14.	**Аманов А.А.**	**к.м.н., РСНПЦ хирургии, главный кардиохирург МЗ**
15.	**Тараян С.К.**	**к.м.н. анестезиолог-реаниматолог, РПЦ**
16.	**Каландарова Д.**	**Акушерка, РПЦ**
17.	**Юлдашева Ю.**	**Акушерка, РПЦ**

Состав секретариата НК КИСМС: Арифханова З.А., Маллаева К.М., РПЦ

Список сокращений

АД	Артериальное давление
ГЭК	Гидроксэтилированный крахмал
ОЦК	Объем циркулирующей крови
СЗП	Свежезамороженная плазма
СМА	Спинномозговая анестезия
ЭТН	Эндотрахеальный наркоз
ОЖГБ	Острый жировой гепатоз беременных
ТЭЛА	Тромбоэмболия легочной артерии
ТМА	Ташкентская медицинская академия
РПЦ	Республиканский перинатальный центр
ТашИУВ	Ташкентский институт усовершенствования врачей
МЗ РУз	Министерство здравоохранения Республики Узбекистан
РСНПМЦАиГ	Республиканский научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии
РЦЭМП	Республиканский центр экстренной медицинской помощи
РМО	Районное медобъединение
ГМО	Городское медобъединение
ТЭО	Тромбоэмболические осложнения
НМГ	Низкомолекулярный гепарин
НК КИСМС	Национальный Комитет по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности
ЦВД	Центральное венозное давление
КТГ	Кардотокография
ЭКГ	Электрокардиография

ЭХОКГ	Эхокардиография
ДН	Дыхательная недостаточность
ДВС	Диссеминированное внутрисосудистое свертывание
ОЛСН	Острая легочно-сердечная недостаточность
ОПН	Острая почечная недостаточность
ОППН	Острая печеночно-почечная недостаточность
ИВЛ	Искусственная вентиляция легких
ЧДД	Частота дыхательных движений
ПОН	Полиорганная недостаточность
СВП	Сельский врачебный пункт
НК	Недостаточность кровообращения
ЭОВ	Эмболия околоплодными водами
ВОП	Врач общей практики
СП	Семейная поликлиника
ЕРБ ВОЗ	Европейское региональное бюро ВОЗ
КИСМС	Конфиденциальное исследование случаев материнских смертностей
МС	Материнская смертность
ЮНФПА	Фонд ООН в области Народонаселения
ЮНИСЕФ	Детский Фонд ООН

Введение

Данный отчет является вторым документом по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности в Узбекистане. Первый отчет включил анализ материнской смертности за период 2009-2012. Важностью и первостепенной целью данного исследования является определение деталей и причин МС, которые «кроятся за цифрами». Смерть каждой женщины, вследствие ее желания стать матерью, является трагедией. У каждой умершей женщины, остаются семья, дети и родные, для которых смерть молодой женщины - невосполнимая утрата. Для нас, работников здравоохранения, это также трагедия, изучение причин которой должно стать ведущим в недопущение подобного случая в акушерской практике. Изучая каждый случай, мы смогли определить, что могло быть сделано иначе во избежание трагедии. Также авторы попытались проанализировать причины и выработать рекомендации, на основание доказанных фактов с целью их использования при развитие подобных критических ситуаций в практике, с единственной целью – не дать умереть женщине, дающей жизнь другому. При разработке рекомендаций мы следовали принципу избегания поиска виновника, а наоборот, изучая каждый клинический случай, завершившийся материнской смертностью, мы постарались найти те факторы, которые способствовали трагическому исходу, также причины, которые являлись предотвратимыми. В данном отчете проведен анализ случаев материнской смертности в Узбекистане за период 2013- 2014- 2015 годы

Глава 1. Методология конфиденциального исследования случаев материнской смертности в Узбекистане

В Республике Узбекистан Министерством Здравоохранения в 2015 г. утвержден стандарт по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности вместо предыдущего приказа №243 от 04.08.2009.г.: «О внедрении Конфиденциального исследования случаев материнской смертности в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства Здравоохранения». Согласно стандарту, конфиденциальному исследованию подлежат все случаи МС в Узбекистане. Национальный Комитет (НК) по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности (КИСМС) состоит из мульти дисциплинарной команды экспертов. Секретариат НК находится в Республиканском Перинатальном центре, где собирается вся информация по КИСМС и проводятся заседания НК КИСМС.

Целью проведения КИСМС является снижение материнской смертности, поиск улучшения качества услуг при развитие акушерских осложнений в медицинском учреждение и его пределами. Существующая инфраструктура учреждений и кадровый состав, а также система транспортировки беременных, правовая база для оказания экстренной акушерской помощи при развитие акушерских осложнений вполне соответствует современным требованиям и стандартам. Основными задачами КИСМС является:

1. Определить причину смертности женщины. Тем самым ответить на вопрос *почему это случилось?* Выявить реальные причины медицинского и немедицинского характера, в том числе социальные и семейные факторы, которые повлияли на развитие критической ситуации.
2. Провести анализ случаев материнской смертности, ссылаясь на принципы доказательной медицины. А также изучить пробелы антенатального ухода, как на уровне учреждений ПМСП, также в сообществе и семье.
3. Разработать конкретные рекомендации для работников здравоохранения и населения по преодолению препятствий на пути снижения материнской смертности.
4. Определить спектр медицинских и организационных вопросов для разработки руководств, клинических протоколов и стандартов.

5. Проводить регулярный мониторинг внедрения данных рекомендаций.

Главным отличием КИСМС от традиционного метода анализа случаев материнской смертности является конфиденциальность и анонимность. Региональный координатор собирает данные на местном уровне, полученные данные перед их отправкой в НК КИСМС, обезличиваются. Это означает невозможность установления фамилии скончавшейся женщины, фамилий медицинского персонала, оказавшего ей медицинскую помощь, а также региона и названия учреждения, в котором произошел случай летального исхода. Данный подход позволяет лицам, оказавшим соответствующей женщине медицинскую помощь, безбоязненно сообщить достоверную информацию о реальных обстоятельствах смерти, не опасаясь впоследствии быть наказанными. Таким образом, можно получить более точное представление о событиях, а также установить предотвратимые или устранимые факторы, имевшие место в процессе оказания медицинской помощи скончавшейся женщине.

Порядок проведения конфиденциального исследования случаев материнской смертности:

- В течение 72 часов региональный координатор оповещал секретаря НК о случае материнской смерти.
- Региональный координатор после официального разбора случая материнской смертности начинал процесс заполнения опросного листа персоналом, имеющим непосредственное отношение к случаю, и родственниками умершей, в соответствии с предусмотренным опросным листом инструкциями. Срок заполнения опросного листа - 30 дней от случая МС.
- Региональный координатор снимал копии со всех относящихся к случаю медицинских документов (медицинскую карточку беременной, амбулаторную карту беременной, историю болезни, историю родов, результаты патоморфологического исследования и др.) и обезличивал их. Региональный координатор отсылал всю информацию секретарю НК КИСМС.
- Секретариат НК после осмотра документов на анонимность, отправлял обезличенные материалы членам НК (один случай могли рассмотреть 2-3 члена в зависимости от патологии, например акушер-гинеколог, анестезиолог-реаниматолог). Члены НК проводили анализ случая МС. При анализе случая членами НК определялось, насколько выполнялись принятые в стране стандарты, протоколы.

Также была использована нижеследующая шкала для оценки ненадлежащего ухода:

Первостепенный – фактор оказал значительное влияние на летальный исход, и если бы действие было проведено по стандарту или по другому, ВПОЛНЕ ВЕРОЯТНО, что удалось бы предотвратить данную смерть.

Второстепенный - фактор оказал существенное влияние, и если бы действие было проведено по стандарту или по другому, ВОЗМОЖНО, что удалось бы предотвратить данную смерть.

Случайный – выявленный фактор не оказал влияние на конечный результат.

Раз в 1-2 месяца собиралось заседание НК КИСМС. Перед заседанием каждый член Комитета предварительно заполнял протокол оценки по каждому случаю. В рамках заседания обсуждался каждый отдельно взятый случай, делались предварительные выводы, и принималось приемлемое для всех решение по каждому отдельному случаю, и на основании консенсуса заполнялся итоговый протокол. После чего консенсусом делалось заключение о предотвратимых случаях МС и материнская смерть причислялась к различным категориям согласно шкалы оценки случая материнской смертности:

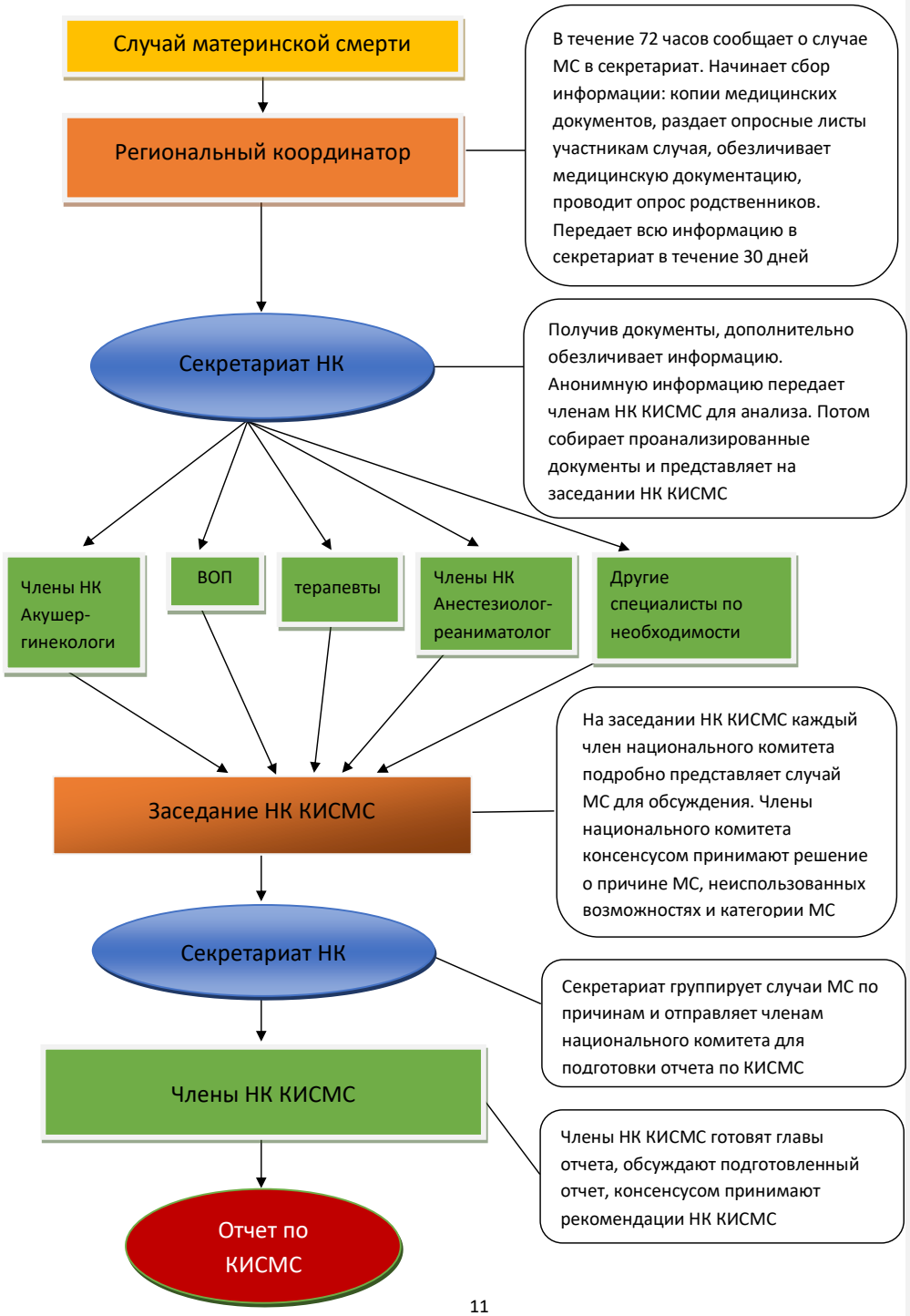
0- Не были выявлены факторы ненадлежащего ухода.

1- Были выявлены случайные факторы ненадлежащего ухода, но маловероятно, что они повлияли на трагический исход;

2- Были выявлены второстепенные факторы ненадлежащего ухода, которые, возможно, повлияли на трагический исход;

3- Были выявлены первостепенные факторы ненадлежащего ухода, которые, несомненно, повлияли на трагический исход.

Ниже представлена схема процесса работы НК КИСМС.


Случай материнской смерти
Региональный координатор
В течение 72 часов сообщает о случае МС в секретариат. Начинает сбор информации: копии медицинских документов, раздает опросные листы участникам случая, обезличивает медицинскую документацию, проводит опрос родственников. Передает всю информацию в секретариат в течение 30 дней
Секретариат НК
Получив документы, дополнительно обезличивает информацию. Анонимную информацию передает членам НК КИСМС для анализа. Потом собирает проанализированные документы и представляет на заседании НК КИСМС
Члены НК Акушер-гинекологи
ВОП
терапевты
Члены НК Анестезиолог-реаниматолог
Другие специалисты по необходимости
Заседание НК КИСМС
На заседании НК КИСМС каждый член национального комитета подробно представляет случай МС для обсуждения. Члены национального комитета консенсусом принимают решение о причине МС, неиспользованных возможностях и категории МС
Секретариат НК
Секретариат группирует случаи МС по причинам и отправляет членам национального комитета для подготовки отчета по КИСМС
Члены НК КИСМС
Члены НК КИСМС готовят главы отчета, обсуждают подготовленный отчет, консенсусом принимают рекомендации НК КИСМС
Отчет по КИСМС

Использованная литература:

1. Национальный стандарт «О внедрении конфиденциального исследования случаев материнской смерти в родовспомогательных учреждениях Узбекистана», 2015г
2. World Health Organization. Beyond the Numbers; reviewing maternal deaths and severe morbidity to make pregnancy safer. WHO. Geneva: 2004. www.who.int
3. James Drife, MD, FRCOG. Confidential enquiries into maternal death: How they are improving care within the WHO European region. The European magazine for sexual and reproductive health ―Entre Nous‖ №70 – 2010;12.

Глава 2

Рекомендации НК КИСМС

I. Рекомендации по разделу акушерские кровотечения:

1. **Необходимо тщательное наблюдение во время беременности и в первые 24 часа после родов с целью определения признаков кровотечения.** Разработать и внедрить модифицированную карту наблюдения за женщиной при оказании помощи при кровотечениях и после кровотечения, с включением наблюдения за ЧДД (MOEWS).
При кровотечении регулярно следить за уровнем гемоглобина.

2. **Главная задача в лечении кровопотери**: остановка кровотечения. В любой ситуации время между постановкой диагноза кровотечения и началом хирургической остановки кровотечения должно быть минимизировано. Оперативное лечение должно быть начато в любых условиях – геморрагического шока, ДВС-синдрома и т.д. и никакие обстоятельства не могут мешать хирургической остановке кровотечения.

3. В основе хирургического гемостаза лежит принцип поэтапной, органосохраняющей остановки кровотечения:
- Ушивание повреждений мягких тканей
- Ручное обследование полости матки
- Вакуум-аспирация полости матки
- Управляемая баллонная тампонада матки
- Компрессионные швы
- Перевязка маточных артерий
- Перевязка внутренних подвздошных артерий
- Гистерэктомия

4. Обеспечить краткосрочные курсы обучения для акушерок родильных комплексов по активному ведению третьего периода и оказание доврачебной помощи при высоком риске на кровотечение и в случаях развития кровотечения

5. Разработать и внедрить стандарт по баллонной тампонаде матки. Внести баллонную тампонаду в национальные стандарты по кровотечению

6. При геморрагическом шоке тяжелой степени и технических трудностях или задержке окончательного хирургического гемостаза необходимо использовать **принцип «контроля над повреждением» («damage control surgery»)**:

1 этап - после выполнения лапаротомии кровотечение останавливается любым способом: сдавлением, наложением зажимов, лигатур, тампонадой и даже пережатием аорты.

2 этап - анестезиолог-реаниматолог занимается стабилизацией основных функций организма, что происходит существенно быстрее и эффективнее, чем в условиях продолжающегося кровотечения, когда это адекватно осуществить просто невозможно.

3 этап - после ликвидации шока врач акушер-гинеколог уже в принципиально другой клинической ситуации обеспечивает необходимый для данного случая хирургический гемостаз.

При массивной кровопотере: как можно раньше (впервые 2 ч) начать введение компонентов крови (СЗП, эритроцитарная масса). Обучить персонал родильных стационаров оценке инфузионно-трансфузионной терапии в зависимости от степени кровопотери, рассчитанной на основе ОЦК с учетом веса женщины.

7. Своевременное выявление и направление в стационар женщин с риском на кровотечение:

- При предлежании плаценты и стабильном состоянии в сроке 36 недель$^{+}$ для оперативного родоразрешения в 37 недель в плановом порядке на 2-3 уровень
- у женщин с рубцом на матке должна быть определено местоположение плаценты. В случае расположения плаценты в области рубца или нижнего сегмента, нужно дополнительно провести допплерное исследование для исключения приращения плаценты. Женщины с подозрением на приращение плаценты должны быть направлены в учреждения 2-3 уровня для планового кесарева сечения.

II. Рекомендации по разделу преэклампсия:

1. Беременной в сроке 20 недель и выше с жалобами на головную боль, боли в эпигастрии измерить АД и мочу на протеинурию. Беременную с гестационным сроком свыше 20 недель с жалобами на боли в эпигастрии считать больной с преэклампсией, пока этот диагноз не будет исключен.

2. Беременной с умеренной гипертензией проводить контроль содержания билирубина в крови, креатинин, мочевину, ферменты крови и количество тромбоцитов для исключения или подтверждения преэклампсии тяжелой степени. Если протеинурия не подтверждается, то нет необходимости в дальнейшем интенсивном наблюдении при стабильном состоянии матери.

Беременной с преэклампсией 2 раза в неделю провести исследование крови на содержание билирубина, креатинина, мочевину, ферменты крови и количество тромбоцитов.

Критерии тяжелой преэклампсии. *Преэклампсия тяжелой степени – это:*

– *выраженная гипертензия +протеинурия*

– *выраженная гипертензия +/-протеинурия+угрожающие признаки эклампсии*

– *умеренная гипертензия +/- протеинурия+угрожающие признаки преэклампсии.*

3. При систолическом АД 150 мм. рт. ст. необходимо назначить антигипертензивный препарат, чтобы поддерживать САД ниже 150 мм. рт. ст., ДАД между 80 -100 мм. рт. ст.

4. Магнезиальная терапия как противосудорожная терапия назначается беременным с тяжелой гипертензией (160/110 мм. рт. ст.) или беременным с преэклампсией тяжелой степени, или после приступа эклампсии - до родов, во время родов (включая кесарево сечение) и после родов 24-48 часов.

5. Всем беременным с высоким риском на развитие преэклампсии, а также беременным с 2 и более умеренными рисками на развитие преэклампсии: Назначать аспирин 75 мг 1 раз в сутки начиная с 12 недель до родоразрешения.

6. Обеспечить краткосрочное обучение акушерок родильных комплексов своевременному выявлению признаков пре-эклампсии и эклампсии, с оказанием доврачебной помощи.

<u>Беременные женщины с нижеследующими проявлениями составляют высокий риск на развитие преэклампсии:</u>

- *гипертензивные состояния при предыдущих беременностях*
- *хронические заболевания почек*
- *аутоимунные заболевания, АФС*
- *сахарный диабет*
- *хроническая гипертензия*

<u>Как умеренный риск на развитие преэклампсии рассматривают:</u>

- *первобеременные*
- *возраст более 40 лет*

- *интервал между беременностями более 10 лет*
- *индекс массы тела более 35кг\м^2*
- *семейный анамнез преэклампсий*
- *многоплодная беременность*

III. Рекомендации по разделу «Генитальный сепсис»

1. При появлении признаков инфекции у беременной, роженицы или родильницы – в первую очередь думать о генитальном сепсисе, проводить наблюдение за ее состоянием для исключения или подтверждения диагноза.

2. Внутривенное введение антибиотиков должно быть начато как можно раньше: в течение первого часа после определения сепсиса. Кровь на рост бактериальной культуры необходимо исследовать до начала антибиотикотерапии, но это не должно задерживать начало введения антибиотиков.

3. До выявления возбудителя начать эмпирическую антибиотикотерапию препаратами, которые обладают высокой активностью против всех возможных возбудителей (бактериальные и/или грибковые и/или вирусные).

Антибактериальный режим должен быть переоценен ежедневно. После того, как доступен надежный результат культуры, лечение должно быть настроено на более узкий спектр антибиотиков с хорошей чувствительностью.

4. После постановки диагноза «тазовый (генитальный) сепсис" –как можно раньше удалить матку вместе с трубами.

5. В каждом учреждении 2-3 уровня должен быть протокол и обученный персонал по ранней целенаправленной терапии при сепсисе/септическом шоке.

IV. Рекомендации по разделу «Эмболия околоплодными водами»:

1. Всем беременным женщинам в сроке более 22 недель, у которых произошла остановка сердца, должна быть выполнена операция **кесарево сечение на умирающей женщине** для повышения эффективности сердечно-легочной реанимации. Кесарево сечение на умирающей женщине должно быть выполнено в течение 5 минут после остановки сердца.

Кесарево сечение на беременной женщине с остановкой сердца выполняется, прежде всего, в интересах женщины, а не для выживания плода – так как кесарево сечение на умирающей женщине – это необходимая

составляющая сердечно-легочной реанимации при остановке сердца у беременной женщины.

2. При появлении признаков эмболии околоплодными водами необходимо быть готовым к оказанию помощи при массивном кровотечении.

При массивной, критической кровопотере более 1500-2000 мл соблюдается ***протокол массивной трансфузии***: нужно как можно раньше (впервые 2 ч.) начать введение компонентов крови (СЗП, эритроцитарная масса в соотношении 1:1) поскольку проведение инфузии исключительно плазмозаменителями в объеме более 2000 мл при вышеуказанной кровопотере, вызывает дилюционную коагулопатию и увеличивает объем кровопотери, частоту ПОН и летальность. Сократить время для коррекции коагулопатии можно при помощи концентратов факторов свертывания крови или отдельных факторов. Стартовый раствор для восполнения ОЦК – кристаллоид, а при неэффективности – синтетические коллоиды. Регуляция параметров гемодинамики при необходимости осуществляется ранним применением вазопрессоров (норадреналин, адреналин, допамин) и инотропных препаратов (добутамин, левосимендан). При нестабильном состоянии гемодинамики препаратом выбора является норадреналин.

3. При массивном кровотечении не должно быть задержки с проведением хирургического гемостаза - гистерэктомии.

V. Рекомендации по разделу: «Материнская смертность обусловленная анестезией»

1. Создание курсов для специалистов, работающих в родовспомогательных учреждениях (акушеры-гинекологи, реаниматологи и анестезиологи), а также для представителей смежных специальностей (общие хирурги) по повышению квалификации на базе института последипломного обучения с практической работой на рабочем месте в ведущих лечебных учреждениях в области акушерства и гинекологии (Республиканский перинатальный центр, РСНПМЦ АиГ) с выдачей сертификата для разрешения работы в родовспомогательных учреждениях республики. Начать непрерывное обучение анестезиологов-реаниматологов (по 10 дней) по тематическим курсам: «Анестезия в неотложном акушерстве», «Респираторная поддержка при острых состояниях в акушерстве», «Неотложное акушерство при экстрагенитальных заболеваниях».

2. Создание единой системы методической помощи на базе интернета, мобильной связи, телемедицины для помощи и консультации

врачам из регионов при возникновении осложнений и непредвиденных ситуаций угрожающих жизни пациента.

3. Продолжить работы на увеличение процента применения региональной анестезии и снижение общей анестезии при анестезиологических пособиях в акушерстве. Спинномозговая анестезия должна являться анестезией выбора при проведении кесарево сечения на любом уровне оказания неотложной акушерской помощи.

4. Укрепить материальную техническую базу отделений реанимации и палат интенсивной терапии родовспомогательных учреждений современным оборудованием для контроля над гемодинамическими параметрами. Данное оборудование должно быть оснащено системой записи полученных параметров для наилучшей документации, визуализации. Обязательное использование оборудования для мониторинга параметров гемодинамики, дыхания, других витальных функций организма. Применение кардиомониторного наблюдения должно быть стандартом использования в отделениях реанимации операционных родовспомогательных учреждениях, вне зависимости от уровня оказания перинатальной помощи.

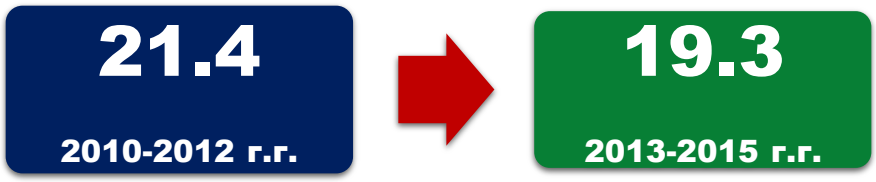
5. Родовспомогательные учреждения должны быть на 100% обеспечены кислородом. Отсутствие кислорода должны быть оценено как невозможность оказания данным учреждением неотложной акушерской помощи.

6. Улучшение оснащенности родовспомогательных учреждений оборудованием для проведения ИВЛ (аппараты с функцией расчета механики дыхания, CPAP терапии), анестезии (с наличием испарителей севофлюраном), средств для трудной интубации (ларингеальные маски, пищеводные интубаторы, трубки малого диаметра), применение ингаляционных и внутривенных анестетиков, местных анестетиков (бупивакаин, ропивакаин) с минимальным влиянием на систему мать-плод.

7. Для снижения осложнений от анестезии и улучшения качества анестезиологической и реанимационной помощи необходимо разработать клинические руководства по основным вопросам анестезии и интенсивной терапии, увеличение количества и улучшения качества протоколов и стандартов по основным патологиям и манипуляциям при проведении интенсивной терапии, анестезии и реанимационных мероприятий в родовспомогательных учреждениях на основе доказательной медицины.

Глава 3. Причины материнской смерти

В Узбекистане наблюдается постепенное, стойкое динамическое снижение уровня материнской смертности, по сравнению с 1990 г. материнская смертность снизилась в более чем 3 раза. С 2010-2012 г.г. по 2013-2015 г.г. коэффициент материнской смертности снизился на 2,1. По данным первого отчета КИСМС за 2010-2012 г.г. коэффициент материнской смертности (КМС) составлял 21,4 на 100 000 живорожденных, по данным второго отчета за 2013-2015 гг. этот показатель составил 19,3 на 100 000 живорожденных.



В Узбекистане в период с 2013 по 2015 годы зарегистрировано 2 064 279 живорождённых детей.

Определение и причины МС

Материнская смертность - это смерть женщины во время беременности или в пределах 42 дней после завершения беременности, независимо от продолжительности и локализации беременности, от какой-либо причины, связанной с беременностью, отягощенной ею или ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины.

В зависимости от причин, случаи МС были разделены на смерть от прямых и косвенных причин. Прямые причины материнской смертности – это смерть, наступившая в результате акушерских осложнений, связанных с беременностью (во время беременности, родов и послеродового периода), а также в результате вмешательств, упущений, неправильного лечения или в цепи событий, последовавших за любой из вышеперечисленных причин.

Непрямые (косвенные) причины материнской смерти - это смерть в результате существовавшей прежде болезни или болезни, которая развилась в период беременности, не имеющей прямой связи с беременностью, но отягощенной вследствие физиологического воздействия беременности.

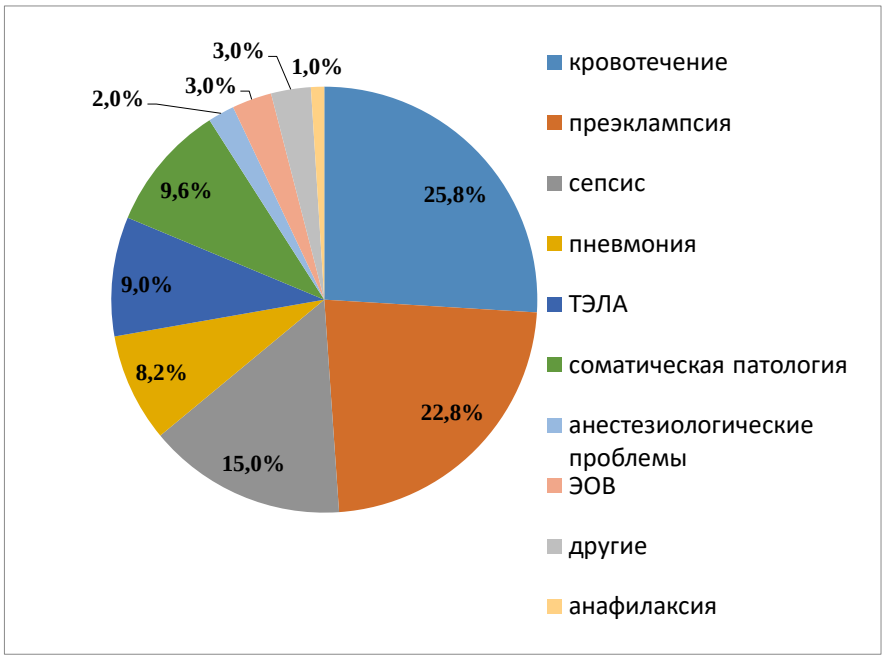


Диаграмма 3.1. Причины материнской смерти за 2013-2015 г.г.

Таблица 3.1. Причины материнской смерти по КИСМС за 2013-2015 г.г.

Причины МС	Абсолютное число	% процент	
Преэклампсия	86	22.8%	
Кровотечение	97	25.8%	
Сепсис генитальный	56	14.9%	
ТЭЛА	31	8.2%	
Анестезия	8	2%	
Эмболия околоплодными водами	11	3%	
Анафилактический шок	4	1%	
Осложнения от гемотрансфузии	2	0.5%	
Пневмония	34	9%	18.6%
Другая соматическая патология	36	9.6%	
Другие	11	3%	

Прямые причины материнской смерти в Узбекистане превалируют над непрямыми, при этом на долю прямых причин пришлось 80%, на долю непрямых причин - 20% случаев МС. На первом месте среди причин

материнской смерти – кровотечение, на втором – преэклампсия, на третьем месте – соматическая патология, на четвертом – генитальный сепсис. Далее следуют – соматическая патология, среди которых большинство составляют пневмонии, ТЭЛА на 5 месте по причине МС. Кровотечение составляет одну треть из прямых причин материнской смертности. Прямые причины МС относятся к управляемым причинам, что свидетельствует о наличии хороших резервов для дальнейшего снижения материнской смертности в стране.

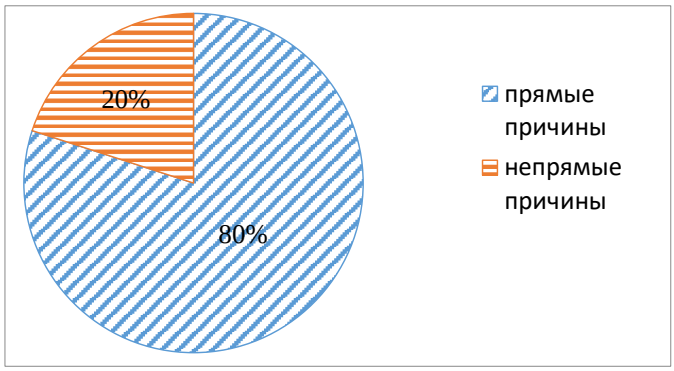


Диаграмма 3.2. Прямые и непрямые причины материнской смертности за 2013-2015 годы

Глава 4. Какие женщины умерли и почему?

Характеристики умерших женщин

Возраст

Возрастная структура умерших женщин существенно не отличается от возрастной структуры умерших по прошлому отчету за 2010-2012гг.

Таблица 4.1. Возрастная структура случаев материнской смертности за 2010-2012 и 2013-2015 годы

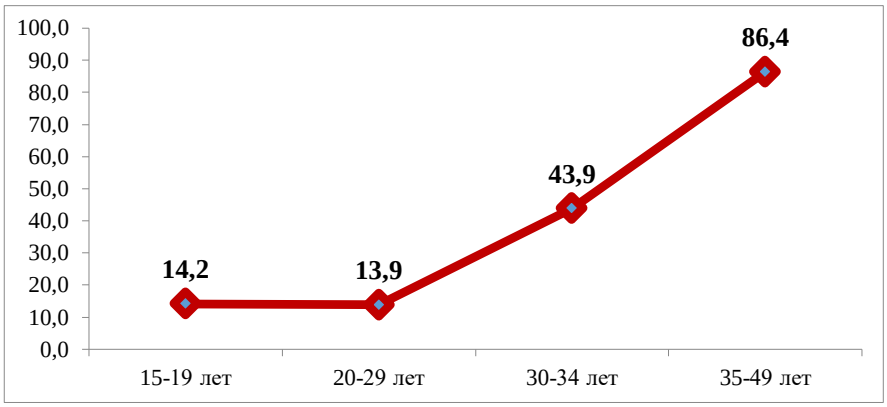
Период	15-19 лет		20-29 лет		30-34 лет		35-49 лет		Общее число умерших
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	
2010-2012 г.г.	8	2%	255	63%	94	23,3%	47	11,7%	404
2013-2015 г.г.	7	1,9%	233	62%	85	23%	51	13,6%	376

Данные, приведенные в таблице 4.1., показывают, что в количественном расчёте, основная часть умерших женщин были в возрастной категории 20-29 лет. Это объясняется наиболее активным возрастом для родов в Узбекистане. Расчет интенсивного показателя смертности по возрастам из числа всех родивших в данной возрастной категории показал, что материнская смертность в возрастной категории 20-29 лет оказался низким, и с повышением возраста наблюдался характерный рост интенсивного показателя МС в соответствующих группах. . Так в возрастной категории 30-34 лет риск материнской смерти был выше более чем в 3 раза, а в возрастной категории 35-49 - более чем в 6 раз по сравнению с возрастной категорией 20-29 лет. Можно сделать вывод, что характерным для Узбекистана является повышение риска МС с увеличением возраста женщины. Это обусловлено тем, что чем старше возраст матери, тем больше у нее вероятность наличия соматической патологии (гипертоническая болезнь, заболевания сердца, сахарный диабет, ожирение, цирроз печени и др.), больше вероятность наличия акушерско-гинекологических факторов (рубцы на матке, миома матки, пред лежание плаценты, неоднократные аборты, частые роды), которые способствуют увеличению риска таких акушерских осложнений как кровотечение, преэклампсия, эмболия околоплодными водами, ТЭЛА.

Таблица 4.2. Интенсивный показатель МС по возрастным категориям (на 100 000 живорожденных).

Возраст / период	15-19 лет		20-29 лет		30-34 лет		35-49 лет	
	Общ. кол-во родивших	Инт. показ. умерших	Общ. кол-во родивших	Инт показ умерших	Общ. кол-во родивших	Инт показ умерших	Общ. кол-во родивших	Инт показ умерших
2010-2012 г.г.	61364	13	1505844	16,7	212720	42,4	48551	90,7
2013-2015 г.г.	48971	14,2	1671687	13,9	193408	43,9	58995	86,4

Диаграмма 4.1. Интенсивный показатель МС по возрастным категориям за 2013-2015 годы



Паритет

Таблица 4.3. Распределение случаев материнской смертности по паритету

период	1 роды	2 роды	3 роды	4 роды	5 и более родов
2013-2015 г.г.	(140) 39%	(82) 23%	(81) 23%	(39) 11%	(15) 4%
2010-2012 г.г.	41%	16,4%	23%	11%	8%

При сравнении отчетного периода с 2010-2012 выявлено, что как и в предыдущие годы, менее половины умерших были первородящими, что

составляют 39%, а повторнородящие женщины составили большинство - 61%. По сравнению с предыдущими годами, среди умерших 5-роды уменьшились вдвое, остальные категории остались без изменений.

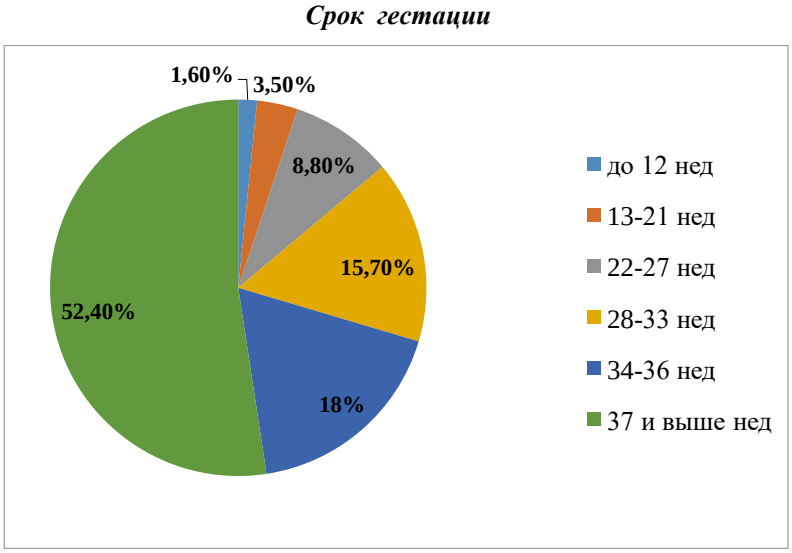


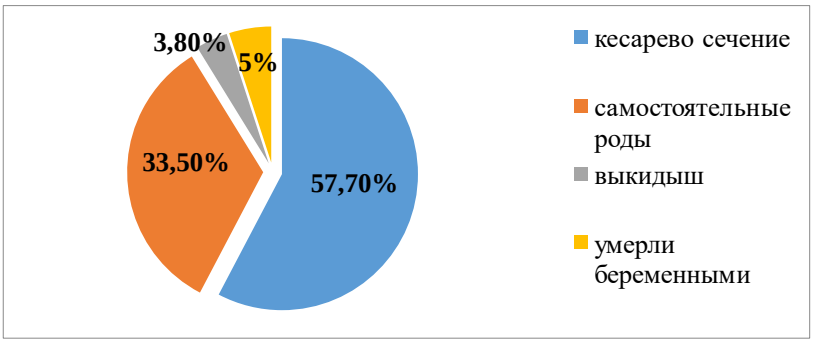
Диаграмма 4.2. Срок гестации у умерших женщин.

Изучая срок гестации при котором произошла МС, то в ракурсе абсолютного количества, материнская смертность в сроке беременности до 12 недель произошла у 6 женщин, и соответственно в 13-21 недель у 13 женщин, в сроке 22-27 недель у 33 , в 28-33 недель у 59 , 34-36 недель у 68 , при сроке 37 недель и выше материнская смертность зарегистрирована у 197 женщин.

Как видно из диаграммы, больше половины умерших женщин были на рубежных сроках беременности. Эти данные коррелируют с данными по причинам материнской смерти, так как 80% случаев смертностей произошли по прямым акушерским причинам – кровотечение, преэклампсия, сепсис, всего лишь 20% по непрямым причинам, как смертность в результате косвенных факторов - соматической патологии и др., при котором возможно были бы показания для прерывания беременности в более ранних сроках. Все эти данные показывают, что в нашей стране есть хорошие резервы для дальнейшего снижения материнской смерти.

Методы родоразрешения

В 217 случаях, завершившимся материнской смертностью, проводилось кесарево сечение. 126 родов произошли самостоятельно, прерывание беременности в сроке до 21 недель и на ранних сроках до 6 недель в 14 случаях, а в 19 случаях – женщины умерли беременными. Умершие беременными в сроке до 22 недель составили 8 случаев, а в остальных 11 случаев срок гестации был выше 22 недель. Причиной смерти женщин, умерших беременными до 22 недель были пневмония, аппендицит с перитонитом, ТЭЛА, острый панкреатит, отравление химическим веществом, кровоизлияние в мозг. Основной причиной смертности женщин у которых



срок беременности был диагностирован как более чем 22 недели, были отмечены ТЭЛА (8 случаев) и пневмония (3 случая).

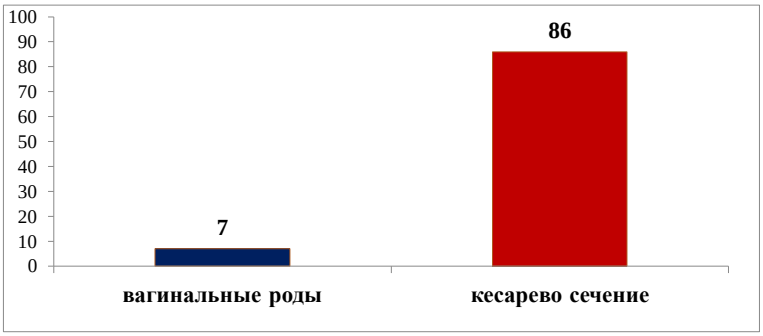
Диаграмма 4.3. Методы родоразрешения умерших женщин.

Как видно из диаграммы 4.3. в более чем половине случаев роды были оперативными, путем кесарева сечения. Самостоятельные роды произошли у одной трети умерших женщин. Всего за 2013-2015 г.г. было зарегистрировано 2 060 522 родов, из них родоразрешились методом кесарева сечения – 253 532 (процент кесарева сечения в год: 2013 г.-11,4%, 2014 г. -12%, 2015 г.-13,4%) женщин, что составляет в среднем 12,3% в год. Количество проведенных операций кесарево сечение растет с каждым годом, если за 2010-2012 г.г. было проведено 176 152 операций КС, то за 2013-2015 г.г. произведено 253 532 операций, что на 77 380 случаев превышает предыдущие годы. **Таблица 4.4. Интенсивный показатель риска материнской смерти при вагинальных родах и при кесаревом сечении (на 100 000)**

Период	Общ. кол-во вагинальных. родов	Умершие после вагинальных родов	Интенсивный показатель смерти после ваг. родов на 100 000	Общее кол-во КС	Умершие после КС	Интенсивный показатель смерти после КС на 100 000

2010-2012 гг.	1 652 340	137	8,2	176 152	258	146,5
2013-2015 гг.	1 806 990	126	7	253 532	217	85,9

Диаграмма 4.4. Интенсивный показатель КС умерших женщин, по сравнению с интенсивным показателем вагинальных родов на 100 000 родивших женщин (2013-2015 г.г.)

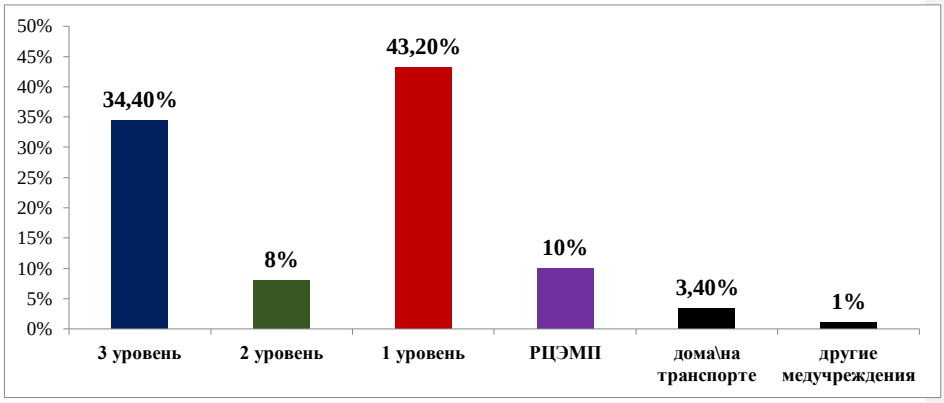


Смертельные исходы у женщин после кесарева сечения случались чаще, чем при вагинальных родах. Так, интенсивный показатель МС в группе с оперативным родоразрешением выше этого показателя в группе женщин с вагинальными родами в более чем в 12 раз!

Место родоразрешения и смерти

В Узбекистане перинатальная помощь представлена трехуровневой структурой. Согласно приказу о регионализации перинатальной помощи, беременные женщины с высоким риском на развитие осложнений должны быть переведены в учреждения 3 и 2 уровня для оказания помощи. Материнская смертность на 3 уровне (республиканский и областные, городские перинатальные центры, РНПМЦАиГ) составила 34,4% от общего количества случаев, на 2 уровне (городские родильные дома и крупные районные родильные дома) произошло 8% МС, на 1 уровне (районные родильные учреждения, городские роддома малой мощности) произошло 43,2% из всех МС, в РЦЭМП и филиалах – 10% МС, дома или на транспорте – 3,4%, в других медучреждениях (инфекционной больнице) – 1%. Большинство материнских смертей происходят в учреждениях 1 уровня. По непонятным причинам, несмотря на наличие приказа о регионализации перинатальной помощи, многие беременные с высоким риском остаются на 1 уровне оказания помощи. Среди умерших на 1 уровне почти 60% имели факторы риска, которые могли служить показанием для направления или перевода на более

высокий уровень, где есть условия, персонал, оборудование и больше возможностей для оказания мульти-дисциплинарной специализированой помощи. В ряде случаев своевременный перевод больной в учреждение более высокого уровня, возможно, предотвратил бы смертельный исход. В то же



время одна только регионализация и своевременный перевод не решат проблему, потому что в ряде случаев, умершие (почти 40%) относились к категории низкого риска, но при возникновении неотложных состояний у этих женщин, в учреждениях 1 уровня неотложная помощь была оказана с задержкой, что привело к трагическим исходам. Организация своевременной и качественной неотложной помощи в учреждениях любого уровня должна быть приоритетной задачей.

Диаграмма 4.5. Место смерти женщин

Оказание неотложной помощи

Как указано выше, организация качественной неотложной помощи страдает во многих учреждениях, о чем свидетельствует анализ случаев МС и опросные листы. Некоторые примеры приведены в разделах по кровотечению, преэклампсии и сепсису. Эксперты указывают на некоторую задержку оказания неотложной помощи по организационным вопросам, таких как:

- При развитии кровотечения в ночное время отсутствует персонал, владеющий гистерэктомией, перевязкой магистральных сосудов, а иногда ограничена возможность вызова из дома квалифицированого специалиста.
- Задержка с гемотрансфузией в ночное время или воскресные дни из-за отсутствия транспорта или препаратов крови.

- Недостаточно с организованная работа команды при оказание экстренной помощи в связи с задержкой приезда старших врачей или других смежных специалистов в ночное время или в воскресные дни.
- Задержка при оказании неотложной помощи в связи с ограничением доступа к адекватному оборудованию (ИВЛ, спинальные иглы, набор для перидуральной анестезии, вакуум экстрактор, дефибриллятор, КТГ, ЭКГ, инфузионные насосы, кардиомонитор и др.)
- Задержка при оказании неотложной помощи в связи с ограничением доступа к лекарственным препаратам (мизопростол, метилэргобревин, гипотензивные препараты для внутривенного введения, транексамовая кислота, и др.)

В каждом родильном учреждении должен быть протокол по оповещению старших врачей в случае экстренных состояний.

Каждый руководитель родильного учреждения должен организовать работу учреждения так, чтобы была готовность учреждения для своевременного оказания помощи при неотложных состояниях, которое включает:

- организация места оказания неотложной помощи (операционная, связь, транспорт, каталки, связь между отделениями, электричество, лифт, горячая и холодная вода)
- организация оказания помощи персоналом (анестезиолог-реаниматолог, лаборантка, операционная сестра, дежурства старших врачей на дому, наличие в бригаде дежурных врачей персонала, владеющего оперативными навыками, консультирование других специалистов, вызов консультантов, подключение в командную работу при оказании неотложной акушерской помощи хирургов РМО и др.)
- организация доступности лекарственных препаратов, расходных материалов и оборудования
- организация доступности к препаратам крови.

Патологоанатомическое исследование

Из 376 случаев МС, представленных для конфиденциального анализа, всего у 28% проведена аутопсия. Во остальных случаях, родственники не дали согласие на патологоанатомическое исследование по разным соображениям (религиозные причины, нежелание родственников и т.д.). Для более детального выяснения причины смерти в некоторых случаях (по причинам

ТЭЛА, ЭОВ) экспертам хотелось бы учитывать патологоанатомическое заключение.

Суб - стандартная помощь

Члены НК КИСМС после обсуждения каждого случая пришли к консенсусу для определения заключение о том, что случай МС можно было предотвратить. В результате такого подхода, материнская смерть причислялась к различным категориям согласно шкалы оценки случая смертности:

0- Не были выявлены факторы ненадлежащего ухода

1- были выявлены случайные факторы ненадлежащего ухода, но маловероятно, что они повлияли на трагический исход;

2- были выявлены второстепенные факторы ненадлежащего ухода, которые, возможно, повлияли на трагический исход

3- были выявлены первостепенные факторы ненадлежащего ухода, которые, несомненно, повлияли на трагический исход.

Определить категории материнской смерти во многих случаях оказалось трудным из-за нехватки в ключевых данных (например, по истории внезапный коллапс и смерть во время родов диагностирована как ТЭЛА, а клиника показывает разрыв матки, при этом нет патологоанатомического исследования, нет данных в опросных листах и т.д.). В то же время, во многих случаях было очевидным, что женщинам была оказана недостаточная помощь, чем возможная оптимальная помощь при каждом случае развития осложнения. Хотя невозможно определить с высокой точностью объем предоставленной суб-оптимальной помощи каждой женщине за период беременности, родов и послеродовом периоде, но эксперты определили основные факторы, которые повлияли на трагический исход. Согласно этим данным, 58% случаев материнской смерти отнесены к 3 категории, 37% и 5% случаев определены во вторую и третью категорию соответственно.

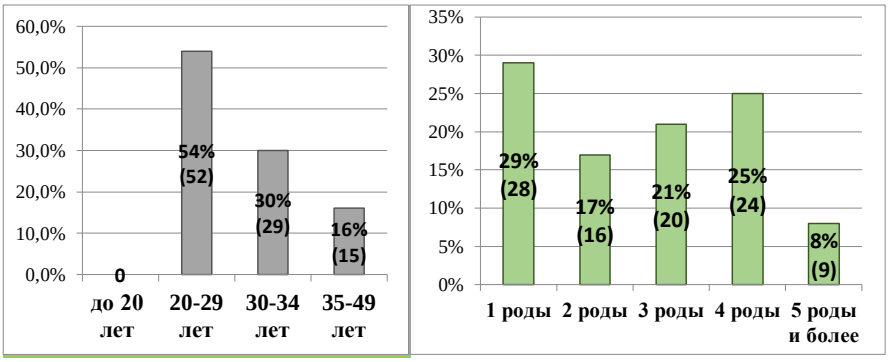
55% суб -стандартной помощи 3 категории были определены в случаях МС от прямых причин, 3% - при случаях МС от косвенных причин, 25% субстандартной помощи 2 категории определены в группе прямых причин, остальные 12% - в группе МС от косвенных непрямых причин. В главах подробно даны основные факторы, способствовавшие трагическому исходу, обсуждены полученные уроки и разработаны рекомендации по улучшению практики.

Использованная литература:

1. Enkin, M., Keirse, M., Neilson, J., Crowther, C., et al (2000). A Guide to Effective Care in Pregnancy and Childbirth. New York: Oxford Press.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists and Society of Maternal-Fetal Medicine, 2014. Safe Prevention of the Primary Cesarean Delivery. Obstetric Care Consensus Number 1. Obstet Gynecol ;123:693–711.
3. World Health Organization. Beyond the Numbers; reviewing maternal deaths and severe morbidity to make pregnancy safer. WHO. Geneva: 2004. www.who.int

Глава 5. Акушерские кровотечения

Тяжелое акушерское кровотечение остается основной причиной материнской смертности в Узбекистане. Члены национального комитета смогли проанализировать 97 случаев смерти женщин от акушерских кровотечений произошедших за период 2013-2015. Это составило 25,8% от всех случаев МС за три года. По данным первого отчета КИСМС за период 2010-2012 акушерские кровотечения, как причина материнской смертности, составили 30,2%. Эти данные показывают, что доля акушерских кровотечений в причинах материнской смерти за последние годы несколько снизилась (на 4,5%).



Диаграммы 5.1-5.2. Возрастная структура и паритет умерших от акушерского кровотечения.

Основная возрастная группа умерших как упоминалось выше составили женщины в диапазоне от 20 до 29 лет. По паритету родов большинство умерших женщин были первородящими (29%), 4- роды составили 25%, 3-роды – 21%.

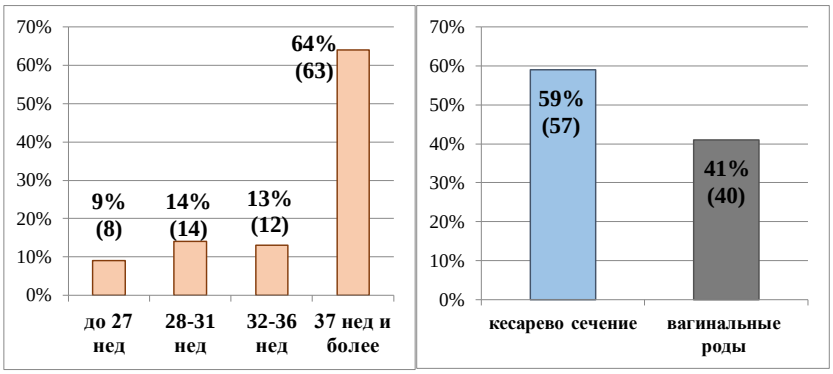


Диаграмма 5.3 - 5.4. Срок гестации и методы родоразрешения умерших от кровотечения.

Как видно на диаграмме, у более чем половины женщин, роды произошли в доношенном сроке, у 12 женщин – в сроке 32-36 недель, у 14 – в сроке 28-31 недель. Путем кесарева сечения родоразрешены 57 женщин, а через естественные родовые пути – 40 женщин.

Экстренное кесарево сечение проведено 72% женщинам, в плановом порядке кесарево сечение было произведено 22% пациенткам. Показаниями для операции КС были: ПОНРП - 24 случая, рубец на матке - 8 случаев, тазово-головная диспропорция - 4 случая, предлежание плаценты - 3 случая, слабость родовой деятельности - 4 случая, острый дистресс плода – 3 случая, разрыв матки - 2 случая, тяжелая преэклампсия – 9 случаев.

Женщины, умершие от кровотечения, были родоразрешены в учреждениях 1 уровня –37% (36 женщин), 2 уровня – 45%(44 женщин) и 18% (17 женщин) – в учреждениях 3 уровня.

При анализе случаев материнской смерти от кровотечения были выявлены следующие неиспользованные возможности:

1. **Задержка с распознаванием (диагностикой) кровотечения**

Причинами задержки распознавания были:

a. ***Неудовлетворительный мониторинг за состоянием женщины***
b. ***Недоучет кровопотери и занижение количества потерянной крови***

Раннее выявление акушерского кровотечения является очень важным фактором в лечении. Профилактика, раннее распознавание и быстрые соответствующие меры являются ключевыми факторами минимизации последствий акушерского кровотечения. Задержка диагностики

послеродового кровотечения выявлена в 68 случаях (71%), из них в 48 (84%) случаях после кесарева сечения, а в 20 случаях – после естественных родов. В медицинских документах отсутствуют данные о тонусе матки и количестве выделений в указанном временном интервале времени. По национальному стандарту по акушерским кровотечениям, рутинный мониторинг за женщиной после родов включает контроль тонуса матки (матка должна быть плотной и округлой), выделениями из половых путей и контроль за гемодинамическими показателями матери каждые 15 минут в течение первого часа после родов и к концу 2-го, 3-го и 4-го часа, потом через каждые 4 часа в течение первых суток. Недостаточный мониторинг в послеродовом периоде привел к запоздалой диагностике массивного кровотечения и соответственно к запоздалому началу мер для остановки кровотечения.

Пример: *У женщины произошли срочные 5-е роды через естественные родовые пути. В течении 2 часов родильница находилась в родильном зале и акушерка следила за тонусом матки и гемодинамикой матери. Через 2 часа родильницу перевели в удовлетворительном состоянии в послеродовую палату. В послеродовом отделении мониторинга за тонусом матки не проводился. Через 5 часов после родов у родильницы обнаружили массивное кровотечение и геморрагический шок тяжелой степени.*

Пример: *Беременная родоразрешена путем кесарева сечения в связи с преэклампсией тяжелой степени. Операция была запланированной, операция прошла без технических трудностей, кровопотеря составила 600 мл. Больная находилась в отделении реанимации и интенсивной терапии. Спустя 7 часов после операции , когда обнаружили у больной признаки геморрагического шока тяжелой степени, было выявлено, что имело место как наружное так и внутреннее кровотечение. Кровопотеря составила более 2500 мл. Больной проведена экстренная релапаротомия, но во время операции произошла остановка сердца.*

Во всех историях родов умерших женщин отсутствует карта наблюдения, где отражены пульс, АД, кровопотеря, частота дыхания, SpO2, диурез, вводимые препараты, количество инфузии **во время оказания помощи**, а также при последующем наблюдении. Члены национального комитета процесс анализа медицинской документации представился трудоемким, так как в карте наблюдения не были указаны с аккуратностью время кровопотери, объем действий, предпринятых для остановки кровотечения именно в необходимых промежутках времени, показатели гемодинамики на момент начала кровотечения и в последующем периоде и т.д. Именно эти данные были необходимы для слаженной работы команды и принятию правильного и своевременного решения.

Как известно, оценка кровопотери включает количественные и клинические методы. Клиническая оценка все еще остается приоритетным способом диагностики объема кровопотери и выбора терапии в акушерской практике. При этом нужно учитывать, что изменение частоты пульса, артериального давления, какими бы значительными они ни были, проявляются на поздней стадии кровотечения и указывают на начинающееся истощение компенсаторных механизмов. Также нужно учесть и то, что в послеоперационном или послеродовом периоде проводятся вливания жидкостей, что также влияет на гемодинамические показатели, что не

приводит к значительному снижению АД и тахикардии. Резкая кровопотеря может и не проявится снижением гематокрита или падением уровня гемоглобина в течение первых 4 часов и более. Что касается количественных методов оценки кровопотери, то обычно кровопотеря после родов оценивается визуально, и часто неточно. Медработник, ведущий роды, количественно оценивает кровопотерю на глаз, но часто настоящий объем кровопотери намного превышает визуальную оценку. Недоучет кровопотери, недостаточное наблюдение за гемодинамическими показателями и гемоглобином приводят к запоздалому началу адекватной инфузионной терапии и гемотрансфузии, с последующими осложнениям постгеморрагической анемии.

Пример: *Поступила беременная женщина с жалобами на боли в животе, в сроке беременности 35 недель, АД 120\80 пульс 94 в минуту, ЧСС плода 156 в мин. Установлен диагноз: «Угроза прерывания беременности». Через 2 часа 30 минут у беременной появились небольшие кровянистые выделения, сердцебиение плода не выслушивается, с диагнозом «преждевременная отслойка плаценты» в экстренном порядке проведено оперативное родоразрешение. Кровопотерю до операции оценили в 200 мл, во время операции обнаружена полная отслойка плаценты и мертвый плод. Во время операции и после операции влили 4000 мл кристаллоидов. АД во время операции и после не снижалось. Кровопотерю во время операции оценили 800 мл, гемоглобин до операции был 90г/л, сразу после операции – 84г/л. Учитывая кровопотерю 1000 мл, гемоглобин 84г\л, гемотрансфузия не проведена. Послеоперационный период осложнился острой почечной недостаточностью – анурией. Через 10 часов после операции определили показатель гемоглобина 52 г/л. Заключение нефролога – геморрагический шок тяжелой степени в результате массивной кровопотери, рекомендованы гемотрансфузия и в дальнейшем гемодиализ. Больная переведена в центр экстренной медицинской помощи, где были неоднократно проведены сеансы гемодиализа, но, несмотря на это, на 18 сутки после родов больная умерла.*

Вся потерянная кровь должна быть собрана в градуированную емкость или лотки и измерена. Также в каждом учреждении должно быть известно е масса отдельной пеленки, простыни, перевязочного материала, используемого во время операции –марлевые салфетки и разного калибра. При оценке кровопотери нужно оценить всю собранную кровь в градуированные емкости и лотки, далее взвесить пеленки и перевязочный материал, вычесть исходную массу пеленок и перевязочного материала. Оценка гемодинамики должна включить не только АД, пульс, диурез, но и измерение **частоты дыхания,**

сатурацию крови, которые могут указать на кислородную недостаточность в крови. Гемоглобин и гематокрит должны оцениваться регулярно в динамике оказания помощи и при последующем наблюдении. Рекомендуем использовать модифицированную шкалу MOEWS.

2. Запоздалый хирургический гемостаз.

У 33 женщин (34%) хирургический гемостаз проведен с опозданием. В 11 случаях (11,4%) хирургический гемостаз вовсе не проводился. При анализе медицинской документации и по анкетам выявлены п**ричины запоздалого хирургического гемостаза:**

a. ***Недооценка и занижение объема кровопотери***
b. ***Персонал имел недостаточные навыки для оказания по хирургическому гемостазу***
c. ***Отсутствие протокола по проведению баллонной тампонады матки***
d. ***Недостаточное использование органосохраняющих технологий.***

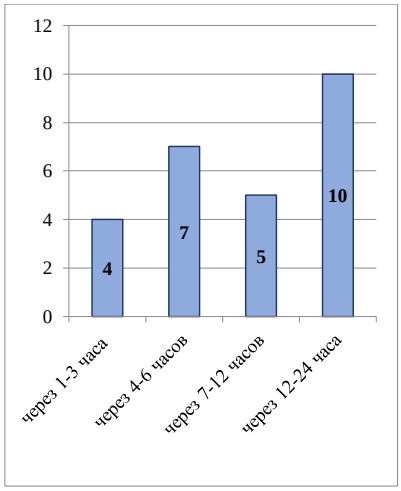
Согласно национальным стандартам, при достижении кровопотери 1500 мл необходимо начать хирургический гемостаз. Несмотря на это, в половине случаев имело место субстандартная помощь, как запоздалый хирургический гемостаз.

Пример: *Повторнобеременная поступила в учреждение 2 уровня с подтеканием околоплодных вод. Решено вести роды консервативно и выжидательно. Через 24 часа начато началась регулярная родовая деятельность. Роды осложнились слабостью родовой деятельности, проведена стимуляция родовой деятельности. Проведено активное едение третьего периода. Ранний послеродовый период осложнился атонией матки, введены утеротонические препараты, произведено ручное обследование полости матки, двуручное сдавление матки, введение кристаллоидов. Через 2 а 50 минут произведена лапаротомия с последующей гистерэктомией. К моменту начала операции кровопотеря оценена как 2800 мл, во время операции больная скончалась.*

В данном случае, несмотря на продолжающее кровотечение, и неэффективность консервативных мероприятий, почти на 3 часа запаздывает хирургический гемостаз. Зачастую это обусловлено тем, что лапаротомия при кровотечении до сих пор многими акушер-гинекологами ассоциируется с операцией гистерэктомии, при случаях первых родов, решение об удаление матки принимается с опозданием. Запаздывание хирургического гемостаза

имеет место и после кесарева сечения. В диаграмме 5.5 показано время проведения релапаротомии по поводу послеродового кровотечения, начавшаяся после кесарево сечения.

Пример: *Женщина, после первых срочных родов, завершившихся операцией м кесарева сечения ввиду преждевременной отслойки плаценты. Во время операции обнаружена атония матки по с развитием матки Кьювелера и проведена ампутация матки. В послеоперационном периоде у больной продолжаются выделения из дренажных трубок, предпринимаются консервативные меры, релапаротомия проведена спустя 8 часов, гемоглобин перед повторной операцией - 27г\л*



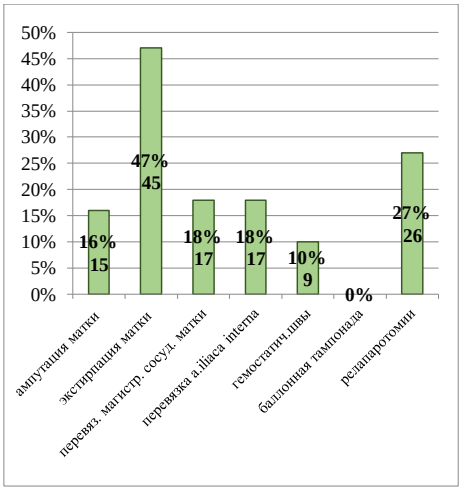


Диаграмма 5.5 проведение релапаротомии после кесарева сечения по поводу кровотечения.

Диаграмма 5.6 объем оперативных вмешательств при кровотечениях.

Неэффективность каждого из мероприятий по остановке кровотечения является показанием для немедленного перехода к следующему этапу: от консервативных методов к оперативным, к хирургическому гемостазу. В любой ситуации время между постановкой диагноза кровотечения и началом хирургической остановки кровотечения должно быть минимизировано. После ручного обследования матки – если имеет место приращение матки или разрыв – немедленно надо начать лапаротомию. Если после ручного обследования выявлена атония, а при бимануальном сдавлении матки, несмотря на повторное введение утеротоников, кровотечение все еще продолжается, необходимо **провести баллонную тампонаду матки,** эффективность

которой, по данным мировой практики, составляет 88–98%. Как показал анализ случаев материнской смертности, ни в одном случае баллонная тампонада матки не проведена. Причина этого – отсутствие стандарта и местных протоколов по проведению манипуляции «баллонная тампонада». Необходимо разработать стандарт по баллонной тампонаде матки при кровотечениях. При отсутствии баллона использовать презерватив или перчатку для баллонной тампонады. Если, несмотря на баллонную тампонаду матки, кровотечение продолжается, нужно провести лапаротомию. При продолжающемся кровотечении хирургический гемостаз не должен откладываться, это единственный способ спасти жизнь женщины. Международная практика рекомендует проводить мероприятия по гемостазу по принципу **«Лучше раньше, чем поздно!» (RCOG Green-top guideline 52).** Как показывает анализ историй родов, несмотря на рекомендации клинических руководств, недостаточно используются органосохраняющие технологии. Как видно в диаграмме 5.5, перевязка магистральных сосудов матки, в частности перевязка маточной артерии, яичниковой артерии, круглых связок матки проведено лишь у 9 больных, а наложение компрессионных швов описано у 17 больных. Причиной является недостаточный опыт и недостаточные знания этих технологий у хирургов. В настоящее время имеются много методов наложения компрессионных швов – В-Линча, Хаймен, Чо, Перейра, Курцера и др. Перевязка сосудов и наложение компрессионных швов требует следование принципам последовательной, поэтапной, органосохраняющей концепции хирургического гемостаза.

Неэффективность органосохраняющих технологий – это показание к немедленной гистерэктомии. Решение о выполнении гистерэктомии должен принимать опытный врач, и процедура должна осуществляться хирургом, имеющим опыт проведения гистерэктомии. Гистерэктомию не следует откладывать на самый крайний случай или до тех пор, пока не будут испробованы менее радикальные методы, с которыми хирург имеет небольшой опыт работы. Субтотальная гистерэктомия является операцией выбора во многих случаях ПРК, требующих гистерэктомии, кроме тех случаев, когда есть травма шейки матки или нижнего сегмента; риск неоплазии, которая может развиться в культе шейки матки спустя несколько лет, не является значимым в контексте опасного для жизни кровотечения. Гистерэктомия должна проводиться независимо от гемодинамических показателей и состояния геморрагического шока, поскольку источник кровотечения не будет исключен из процесса, возможность стабилизировать состояние становится маловероятной. . В следующем примере показано, как

попытка стабилизации гемодинамики без остановки кровотечения привело к смертельному исходу.

Пример: *Произошли срочные роды через естественные родовые пути у первородящей женщины. Ранний послеродовый период осложнился послеродовым кровотечением. Консервативные мероприятия по остановке кровотечения проводились в течение более чем 2-х часов, но кровотечение продолжалось, затем вызваны старшие врачи из дома, кровопотеря достигла более 3000 мл, больная впала в состояние тяжелого геморрагического шока. Старшие врачи, учитывая геморрагический шок, начали подготовку к гемотрансфузии, вводили вазопрессоры, в течении почти 1 часа решали вопрос о проведении операции для остановки кровотечения, но до начала хирургического гемостаза (через 3 часа после родов) больная скончалась.*

Помните! Главная задача в лечении кровопотери и геморрагического шока: остановка кровотечения!

Оперативное лечение должно быть начато в любых условиях – в состоянии геморрагического шока, ДВС-синдрома и т.д. и никакие обстоятельства не могут мешать хирургической остановке кровотечения. При геморрагическом шоке тяжелой степени и технических трудностях хирургического гемостаза необходимо использовать ***принцип «контроля за повреждением»*** («damagecontrolsurgery»):

1 этап - после выполнения лапаротомии кровотечение останавливается любым способом: сдавлением, наложением зажимов, лигатур, тампонадой и даже пережатием аорты.

2 этап - анестезиолог-реаниматолог занимается стабилизацией основных функций организма, что происходит существенно быстрее и эффективнее, чем в условиях продолжающегося кровотечения, когда это адекватно осуществить просто невозможно.

3 этап - после ликвидации шока врач акушер-гинеколог уже в принципиально другой клинической ситуации обеспечивает необходимый для данного случая хирургический гемостаз.

3. Недостаточная, запоздалая инфузионная программа и гемотрансфузия.

В 25% случаях (24 женщин) в первые 5 минут проведена катетеризация 2 вен и начато вливание кристаллоидов. У 20% женщин при массивной кровопотере в первые 15 минут влито 1000 мл кристаллоидов. Второй главной задачей после остановки кровотечения является восстановление адекватного транспорта кислорода и включает основной компонент - восстановление

объема циркулирующей крови (ОЦК), а также стабилизацию гемодинамики, поступление кислорода в достаточном количестве и увеличение концентрации переносчика кислорода – гемоглобина. Восстановление ОЦК обеспечивается кристаллоидами и коллоидами. При массивной, критической кровопотере более 1500-2000 мл должен соблюдаться ***протокол массивной трансфузии***: нужно как можно раньше (в первые 2 часа) начать введение компонентов крови (СЗП, эритроцитарная масса), поскольку инфузия только кристаллоидами или коллоидами в объеме более 2000 мл при таком объеме кровопотери уже вызывает гемодилюционную коагулопатию и увеличивает объем кровопотери, частоту ПОН и летальность. Согласно национальным стандартам, необходимо рассчитать объем циркулирующей крови в зависимости от веса женщины, по объему кровопотери рассчитать степень кровопотери, и согласно таблицам возмещать кровопотерю. Всего в 11 случаях в историях отражен расчет от ОЦК, в остальных 87 – нет. Рекомендуется наглядно отразить в родильных учреждениях таблицы по инфузионной программе по степени кровопотери, обучить персонал работе с этими таблицами, организовать банк крови в учреждениях где количество родов превышает 2500 в год.

4. Недостаточный антенатальный уход

Из 97 умерших женщин, 74 беременных имели антенатальные факторы риска, некоторые имели по несколько факторов риска: преэклампсия –34 случая, рубец на матке – 10, крупный плод – 8, многорожавшие – 33, предлежание плаценты – 3, приращение плаценты – 6, анемия тяжелой степени – 12, тромбоцитопатии – 4, антенатальная гибель плода – 6, пневмония с сепсисом – 2, ОЖГБ – 4 случая. Несмотря на антенатальные факторы риска кровотечения, 62 беременные женщины не были своевременно направлены в стационар.

В 24 случаях причинами кровотечения были преждевременная отслойка плаценты. В 18 случаях отслойка плаценты произошла дома, в 6 случаях – в стационаре. В 9 случаях женщины поступили в стационар в состоянии тяжелого геморрагического шока с антенатальной гибелью плода. Эти женщины не были направлены в стационар своевременно, несмотря на то, что у них были в 7 случаях преэклампсия тяжелой степени, в 2 случаях это были многорожавшие с многоводием и неправильным положением плода.

У 34 женщин имела место тяжелая преэклампсия. Своевременное выявление гипертензивных состояний, своевременное направление в стационар женщин привело бы к более благоприятному исходу.

В 2 случаях женщины с предлежанием плаценты поступили в сроке 39 и 40 недель с кровотечением. Необходимо было направить женщин с предлежанием плаценты при стабильном состоянии и отсутствии кровотечения в 37 недель на плановое родоразрешение в стационары 2 или 3 уровня (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Placenta praevia, placenta praevia accreta and vasa praevia: Diagnosis and management. Green top guideline No. 27)

В 6 случаях было выявлено приращение плаценты, из них в 5 случаях – у женщин с рубцами на матке. Ни в одном случае до операции не было выявлено приращения плаценты. 4 случая этих родов произошли в учреждении 1 уровня. Согласно рекомендациям RCOG, у женщин с рубцами на матке должно быть определено местоположение плаценты. В случае нахождения плаценты в области рубца или нижнего сегмента, нужно дополнительно провести допплерное исследование сосудов плаценты для исключения приращения плаценты. Все эти женщины должны быть направлены в учреждения 2-3 уровня для планового кесарева сечения.

Своевременная контрацепция, периконцепционная профилактика многорожавших женщин (33 женщин!) привели бы к уменьшению трагических исходов.

Рекомендации по разделу акушерские кровотечения:

1. Необходимо внимательно наблюдать всех беременных и послеродовых женщин на определение признаков кровотечения в течение первых 24 часов. Разработать и внедрить модифицированную карту наблюдения за женщиной при оказании помощи при кровотечениях и после кровотечения, с включением наблюдения за ЧДД (MOEWS).

При кровотечении регулярно следить за уровнем гемоглобина.

2. Главная задача в лечении кровопотери: остановка кровотечения. В любой ситуации время между постановкой диагноза кровотечения и началом хирургической остановки кровотечения должно быть минимизировано. Оперативное лечение должно быть начато в любых условиях: при наличие признаков геморрагического шока, ДВС-синдрома и т.д. и никакие обстоятельства не могут мешать хирургической остановке кровотечения.

3. В основе хирургического гемостаза лежит принцип поэтапной, органосохраняющей остановки кровотечения:

- Восстановление повреждений мягких тканей
- Ручное обследование полости матки

- Вакуум-аспирация полости матки
- Управляемая баллонная тампонада матки
- Компрессионные швы
- Перевязка маточных артерий
- Перевязка внутренних подвздошных артерий
- Гистерэктомия

4. Разработать и внедрить стандарт по баллонной тампонаде матки. Внести применение методики баллонной тампонады в национальные стандарты по кровотечению

5. При геморрагическом шоке тяжелой степени и технических трудностях или задержке окончательного хирургического гемостаза необходимо использовать принцип «контроля над повреждением» («damage control surgery»):

1 этап - после выполнения лапаротомии кровотечение останавливается любым способом: сдавлением, наложением зажимов, лигатур, тампонадой и даже пережатием аорты.

2 этап - анестезиолог-реаниматолог занимается стабилизацией основных функций организма, что происходит существенно быстрее и эффективнее, чем в условиях продолжающегося кровотечения, когда это адекватно осуществить просто невозможно.

3 этап - после ликвидации шока врач акушер-гинеколог уже в принципиально другой клинической ситуации обеспечивает необходимый для данного случая хирургический гемостаз.

6. ***При массивной кровопотере:*** как можно раньше (впервые 2 ч.) начать введение компонентов крови (СЗП, эритроцитарная масса). Обучить персонал родильных стационаров оценке инфузионно-трансфузионной терапии в зависимости от степени кровопотери, расчитанной на основе ОЦК с учетом веса женщины.

7. ***Своевременное выявление и направление в стационар женщин с риском на кровотечение:***

- *п*ри предлежании плаценты и стабильном состоянии в сроке 36 недель$^{+}$ для оперативного родоразрешения в 37 недель перевод в плановом порядке на 2-3 уровень
- у женщин с рубцом на матке должно быть определено местоположение плаценты. В случае расположения плаценты в области рубца или нижнего сегмента, нужно дополнительно провести допплерное исследование сосудов для исключения приращения плаценты.

Женщины с подозрением на приращение плаценты должны быть направлены в учреждения 2-3 уровня для планового кесарева сечения.

Использованная литература:

1. Национальный стандарт по послеродовому кровотечению, Ташкент, 2015г
2. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2011a). “Green-top Guideline 27: Placenta Praevia, Placenta Praevia Accreta and Vasa Praevia: Diagnosis and Management “. from *https://www.rcog.org.uk/en/ guidelines-research-services/guidelines/gtg27/*
3. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2011b). “Green-top Guideline 52: Postpartum Haemorrhage, Prevention and Management.” from *http://www.rcog.org.uk/womens-health/clinical-guidance/ prevention-and-management-postpartum-haemorrhage-green-top-52.*
4. Brace V. Learning from adverse outcomes—major haemorrhage in Scotland in 2003–05. BJOG 2007;114:1388–96.
5. The Confidential Enquiry into Maternal and Child Health (CEMACH). Saving Mothers Lives; reviewing maternal deaths to make motherhood safer 2005–08. CEMACH, 2011. [www.cmace.org.uk].
6. National Patient Safety Agency and Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Placenta praevia after caesarean section care bundle: background information for health professionals. London:NPSA, 2010.
7. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Placenta praevia and placenta praevia accreta: diagnosis and management. Clinical Guideline no 27. London: RCOG Press, 2005.
8. Профилактика, лечение и алгоритм ведения при акушерских кровотечениях. Москва, 2014г
9. Интенсивная терапия и анестезия при кровопотере в акушерстве. Клинический протокол. Екатеринбург, 2010г
10. The Confidential Enquiry into Maternal and Child Health (CEMACH). Saving Mothers Lives; reviewing maternal deaths to make motherhood safer 2003–05. CEMACH, 2008. [www.cmace.org.uk].
11. Клиническое руководство по послеродовому кровотечению. Ташкент, 2007.

Глава 6. Преэклампсия

Национальный Комитет проанализировал 86 случаев материнских смертностей за период с 2013 по 2015 г., где причиной МС была преэклампсия. Это составило 22.8% от общего количества МС за 3 года.

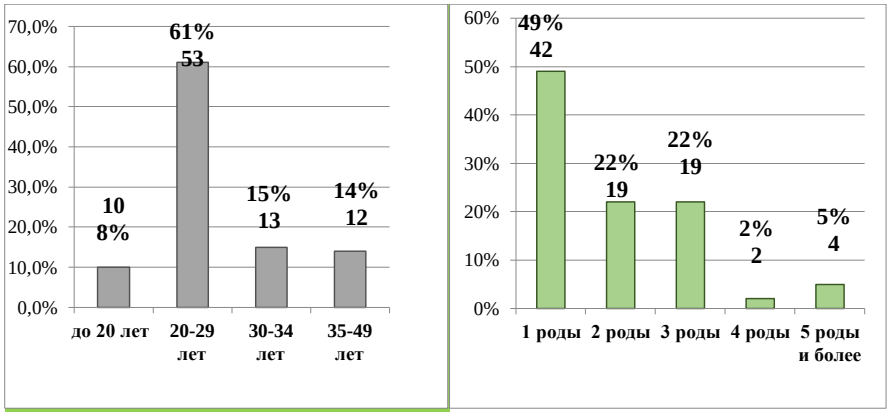


Диаграмма 6.1.-6.2. Возрастная структура и паритет умерших женщин от преэклампсии.

Большинство умерших от преэклампсии были в возрасте от 20 до 29 лет. Первородящие составили почти половину (49%)

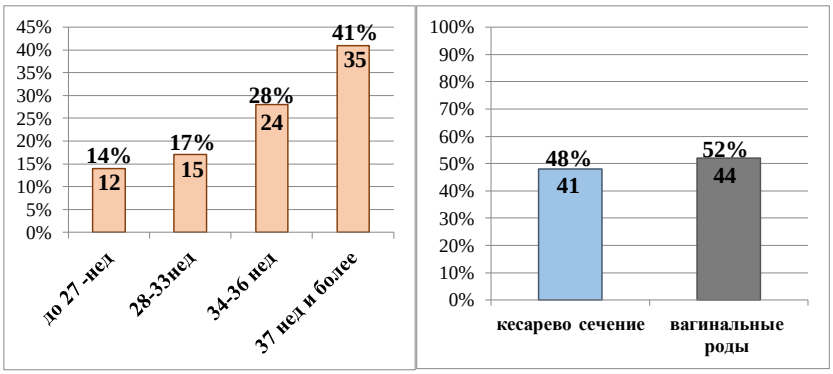


Диаграмма 6.3-6.4. Срок гестации и методы родоразрешения умерших от преэклампсии.

Срочные роды составили 41%, преждевременные роды 59%. Почти половина беременных с тяжелой преэклампсией были родоразрешены путем кесарево сечения (48%).

Извлеченные уроки для улучшения практики в будущем:

1. Недостаточный антенатальный уход

Несмотря на то, что 81 женщина состояла на учете, и половина из них, по данным карт антенатального наблюдения, посетили врачей во время беременности более чем 8 раз, во многих случаях не было оказано должное внимание раннему выявлению признаков преэклампсии. Причиной явилось, как незнание или игнорирование больными этих угрожающих признаков, так и недостаточное консультирование их медперсоналом, включая недостаточное выявление таких больных при активном патронаже. Четверо больных поступили с эклампсической комой после неоднократных приступов дома. 45 больных поступили в стационар с АД 160\100 мм. рт. ст. и выше. У 42 больных, поступивших с тяжелой преэклампсией, в анкетах МС указано, что врачи первичного звена неоднократно предлагали им госпитализировать их в стационар, но они отказались от госпитализации.

отформатировано: не выделение цветом

***Пример**: Первобеременная женщина состояла на учете в СВП с 11 недель. У нее была двойня, регулярно посещала врача, неоднократно была посещена патронажной медсестрой, выполняла все предписания врача. Последнее посещение – за 1 день до поступления в стационар. Никакой патологии не выявлено. На следующий день поступила в роддом в тяжелом состоянии, с нарушением сознания, зрения, с генерализованными отеками. Дома был приступ эклампсии. АД при поступлении – 150\100. Невропатолог: кровоизлияние в мозг (ОНМК по геморрагическому типу). Эклампсия. Больная родоразрешена, после операции впала в кому. Диагноз подтвержден патологоанатомически.*

***Пример**: Повторнобеременная состояла на учете с 12 недель. Регулярно посещала врача. Последние 5 дней жаловалась на боли в эпигастрии. Выставлен диагноз гастрит и направлена к терапевту. Через 3 дня поступила в стационар с АД 200\100 мм. рт. ст. в тяжелом состоянии. Родоразрешена. После кесарева сечения был приступ эклампсии, кровоизлияние в мозг и кома.*

***Пример**: Первобеременная, состояла на учете с 22 недель. До этого находилась в соседней стране. Посещала врача нерегулярно. В 26 недель выявлена гипертензия. Неоднократно была направлена в стационар, но со стороны женщины и ее мамы получен отказ от госпитализации. В 28 недель поступает в стационар с острой почечной недостаточностью. Родоразрешена. В послеоперационном периоде неоднократно проводились сеансы гемодиализа, умерла от почечной недостаточности.*

Раннее выявление гипертензии, раннее выявление опасных признаков преэклампсии, консультирование беременных об опасных признаках, о важности своевременного поступления в стационар – это важные условия для положительных исходов при преэклампсии.

Помните! Для профилактики преэклампсии всем беременным с высоким риском развития преэклампсии с 12 недель назначить 75 мг аспирина 1 раз в день с 12 недель беременности до родоразрешения

2. Запоздалая диагностика преэклампсии

Несмотря на наличие национальных стандартов, разработанных определений и критериев преэклампсии, в ряде случаев (12) имела место запоздалая диагностика преэклампсии. Игнорирование таких опасных симптомов, как болей в эпигастрии, тошноту, рвоту, несвоевременное обследование на креатинин, мочевину, билирубин привели к запоздалой диагностике.

***Пример**: Первобеременная поступила в стационар с жалобами на общее недомогание, снижение диуреза. АД 130\90. Диагноз: Гипертензия беременных. Жалуется на боли в желудке, изжогу, снижение диуреза. Диагноз: Язвенная болезнь желудка? Через 4 дня биохимический анализ крови: повышенное содержание билирубина и мочевины в крови. Диагноз: Преэклампсия тяжелой степени. ОЖГБ? Больная была родоразрешена, умерла от полиорганной недостаточности.*

Помните!

**** угрожающие признаки эклампсии могут быть как субъективными (жалобы на сильную головную боль, боль в эпигастрии, в правом подреберье, нарушение зрения, мушки перед глазами, заложенность носа, бессонница, тошнота, рвота, одышка, затрудненное дыхание), так и объективными (генерализованные отеки, желтушность кожных покровов, олигурия, повышение АД, ЧДД, тахикардия и др).***

**** лабораторные угрожающие признаки эклампсии: повышение билирубина, креатинина, мочевины в крови, повышение ферментов в крови, снижение тромбоцитов в крови ниже 100 000\мл, олигурия – ниже 400 мл\сут. или менее 30мл\час и др.***

**** У каждой беременной с гипертензией в обязательном порядке брать кровь на билирубин, ферменты крови, креатинин, количество тромбоцитов, мочу на протеинурию для исключения преэклампсии.***

**** Преэклампсия тяжелой степени – это не только выраженная гипертензия и протеинурия.***

**** Тяжелая преэклампсия диагностируется также при любой гипертензии +угрожающих признаках эклампсии.***

3. Задержка с родоразрешением.

85 женщин были родоразрешены, одна умерла беременной после приступа эклампсии.

Имело место задержка с родоразершением у одной трети (28) беременных. Причинами были – несвоевременное поступление в стационар (отказ от поступления, несмотря на диагностику преэклампсии), задержка с диагностикой преэклампсии в стационаре, задержка из-за отказа родственников больной от родоразрешения, задержка с принятием решения о родоразрешении.

***Пример**: Первобеременная 2 раза находилась в стационаре с диагнозом преэклампсия легкой степени в сроках 34 и 36 недель. Поступила в сроке 39 недель с отхождением околоплодных вод. Несмотря умеренную гипертензию и наличие угрожающих признаков (бессонница в течение 3 суток, головная боль, двоение в глазах) диагностировали преэклампсию легкой степени, магнезиальная терапия не проведена. В первом периоде родов отмечается повышение АД 170\110 мм. рт. ст. и был приступ эклампсии, больная впала в кому, экстренно проведена операция кесарево сечение. Умерла через 11 дней. Диагноз патологоанатомический – кровоизлияние в мозг.*

В следующем примере показано, как не обратили внимание на выраженную гипертензию и такие угрожающие признаки как асцит, гидроторакс, диагноз преэклампсия тяжелой степени не выставлен, что привело к задержке родоразрешения.

***Пример**: Повторнобеременная поступила в сроке 29 недель с АД 180\100 мм. рт. ст. Диагностирована хроническая гипертензия. Проведено лечение, выписана домой. В сроке 32 недели поступает с АД 170\100 мм. рт. ст., обнаружен асцит, задержка роста плода, гидроторакс. Протеинурии нет. Диагноз: Хроническая гипертензия. Проводится антигипертензивная*

терапия в течение 6 дней. В связи с повышением АД 190\100 мм. рт. ст. - предложено родоразрешение – получен отказ. Дальнейшее лечение. Через 2 дня – родоразрешена в связи с ПОНРП. В послеоперационном периоде – отек легких.

Помните! При постановке диагноза преэклампсия тяжелой степени больная должна быть родоразрешена в течение 24-48 часов, при эклампсии – в течение 12 часов. Пролонгирование беременных с преэклампсией тяжелой степени возможно только при стабильном состоянии матери и плода (с оценкой состояния плода УЗИ +доплер+КТГ) и только в условиях учреждения 3 уровня при сроке менее 32 недель.

4. Субстандартная помощь при тяжелой преэклампсии, эклампсии

В 2007 году было разработано и опубликовано клиническое руководство по гипертензивным состояниям, в 2015 году разработан национальный стандарт по гипертензивным нарушениям, этим стандартам были обучены медперсонал родильных учреждений и первичного звена. Члены национального комитета обнаружили субстандартную помощь при преэклампсии в около 85% случаях.

В ходе конфиденциальных исследований было выявлено, что имели место недостаточная противосудорожная магнезиальная терапия (как по продолжительности, так и по дозировке) или отсутствие назначения, недостаточная антигипертензивная терапия, недостаточный мониторинг за состоянием беременной женщины и плода\ребенка во время беременности, родов и послеродовом периоде, недостаточное обследование, гипергидратация, эндотрахеальный наркоз при кесаревом сечении).

***Пример**: Повторнородящая поступила в роддом во 2-ом периоде родов. При поступлении имели место гипертензия, протеинурия и симптомы угрожающей эклампсии. Диагноз тяжёлой преэклампсии не был выставлен; лечение и профилактика судорог не назначены. Произошли преждевременные роды, в послеродовом периоде в первые сутки развился приступ эклампсии. В/в введён раствор ГОМК, дроперидол, сделан сибазон. Затем начата магнезиальная терапия.*

Пример неудовлетворительного мониторинга за состоянием женщины:

***Пример**: Первобеременная с диагнозом «Легкая преэклампсия» рожала через естественные родовые пути. Во время 1 периода родов наблюдение за гемодинамикой матери было нерегулярным, магнезиальная терапия не проведена. Роды без обезболивания, из-за слабости родовой деятельности проведена родостимуляция, затем вакуум экстракция. Сразу после рождения ребенка был приступ эклампсии. АД повысилось 160\120 мм. рт. ст. ст. В дальнейшем – атоническое кровотечение, инфузионная программа, отек легких.*

5. *Критерии антигипертензивной терапии*

Антигипертензивная терапия по национальному стандарту 2015 г. рекомендована с 160\110 мм. рт. ст.. При анализе случаев материнской смерти было выявлено, что у 7 женщин эклампсия развилась в стационаре, на фоне невысокого АД 130\90-150\100, после приступа эклампсии АД резко повысилось в 160\100 до 180\120 мм. рт. ст. В 2 случаях при АД 150\100 произошло кровоизлияние в мозг.

***Пример**: повторнородящая беременная с хронической гипертензией с АД 150\100 родила самостоятельно. Спустя 3-ое суток после родов отмечает сильную головную боль. Начата магнезиальная терапия: внутривенно непрерывно 1 г\л\час. Спустя 4 часа после родов внезапно пожаловалась на сильную головную боль и потеряла сознание, через 30 минут скончалась. На вскрытии – кровоизлияние в мозг*

Помните! У беременных с хронической гипертензией, гестационной гипертензией, преэклампсией держите уровень САД ниже 150 мм. рт. ст., ДАД между 80 и 100 мм. рт. ст.

Рекомендации соответственно ссылке - https://www.nice.org.uk/guidance/cg107/evidence

Рекомендации по разделу «Преэклампсия»:

1. Беременным в сроке 20 недель и выше с жалобами на головную боль, боли в эпигастрии измерить АД и исследовать мочу на протеинурию. Беременную со сроком гестации свыше 20 недель с жалобами на боли в эпигастральной области считать больной с преэклампсией, пока этот диагноз не будет исключен.

2. Беременным с умеренной гипертензией проверить билирубин, креатинин, мочевину, ферменты крови и количество тромбоцитов для исключения или подтверждения преэклампсии тяжелой степени. Если нет

протеинурии, дальнейшее исследование не нужно при стабильном состоянии матери.

Беременным с преэклампсией 2 раза в неделю проверять билирубин, креатинин, мочевину, ферменты крови и количество тромбоцитов.

Критерии тяжелой преэклампсии:

Преэклампсия тяжелой степени это:
– выраженная гипертензия +протеинурия
– выраженная гипертензия +/-протеинурия+угрожающие признаки эклампсии
– умеренная гипертензия +/- протеинурия+угрожающие признаки преэклампсии.

3. При систолическом АД 150 мм. рт. ст. необходимо назначить антигипертензивный препарат, чтобы поддерживать САД ниже 150 мм. рт. ст., ДАД между 80 -100 мм. рт. ст.

4. Магнезиальная терапия как противосудорожная терапия назначается беременным с тяжелой гипертензией (160\110 мм. рт. ст.) или беременным с преэклампсией тяжелой степени, или после приступа эклампсии - до родов, во время родов (включая кесарево сечение) и после родов в течение 24-48 часов.

5. Всем беременным с высоким риском на развитие преэклампсии, а также беременным с 2 и более умеренными рисками на развитие преэклампсии:

Назначать аспирин 75 мг 1 раз в сутки начиная с 12 недель до родоразрешения.

Высокий риск на развитие преэклампсии:
-гипертензивные состояния при предыдущих беременностях
-хронические заболевания почек
-аутоиммунные заболевания, АФС
-сахарный диабет
-хроническая гипертензия
Умеренный риск на развитие преэклампсии:
-первобеременные
-возраст более 40 лет
-интервал между беременностями более 10 лет
-индекс массы тела более 35кг\м^2
-семейный анамнез преэклампсий
-многоплодная беременность.

Использованная литература

1. Клиническое руководство по гипертензивным состояниям во время беременности, родов и послеродовом периоде, 2007 г., Ташкент
2. Национальный стандарт по гипертензивным состояниям во время беременности\родов\послеродовом периоде 2015 г., Ташкент
3. Lewis, G. E., Ed. (2007). The Confidential Enquiry into Maternal and Child Health (CEMACH). Saving Mothers Lives: reviewing maternal deaths to make childhood safer - 2003-2005. London, CEMACH.
4. National Institute for Health and Care Excellence. (2010). "CG107: Hypertension in pregnancy." from *http://www. nice.org.uk/guidance/CG107.*
5. World Health Organisation. (2004). "Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer." from *http://www.who.int/maternal_ child_adolescent/documents/9241591838/en/*.
6. Duley, L., D. J. Henderson-Smart, G. J. Walker and D. Chou (2010b). "Magnesium sulphate versus diazepam for eclampsia." Cochrane Database Syst Rev(12): CD000127
7. Duley, L., A. M. Gulmezoglu, D. J. Henderson-Smart and D. Chou (2010b). "Magnesium sulphate and other anticonvulsants for women with pre-eclampsia." Cochrane Database Syst Rev(11): CD000025.

Код поля изменен

Глава 7. Генитальный сепсис

Члены национального комитета выявили 56 случаев материнской смерти, где причиной явился генитальный сепсис, и провели анализ этих случаев. За 2013-2015 г.г. доля генитального сепсиса, как причина материнской смерти, составила 14,9%, это больше чем за период 2010-2012 годов (8,2%)

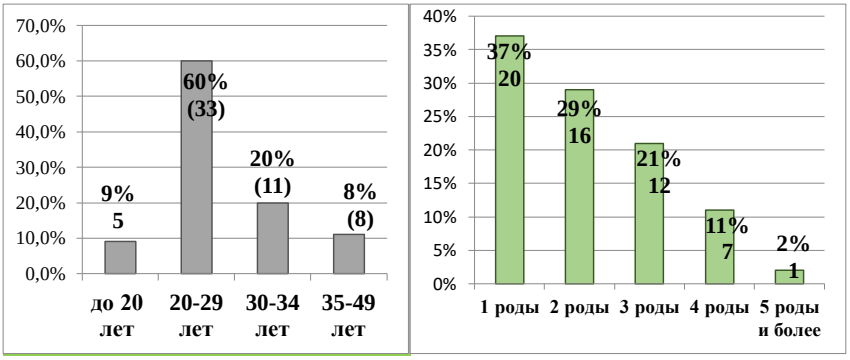


Диаграмма 7.1.-7.2. Возрастная структура и паритет умерших от генитального сепсиса

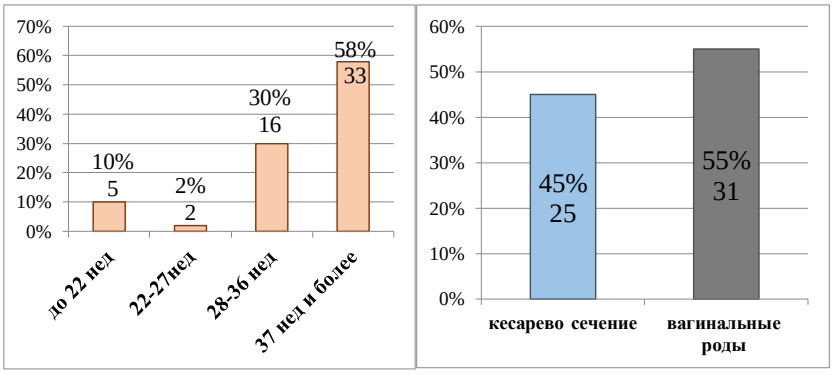


Диаграмма 7.3-7.4. Гестационный срок и методы родоразрешения умерших от генитального сепсиса

Определение

В 1991 году дана первая классификация сепсиса, в 2001 году – вторая классификация сепсиса. (Society of Critical Care Medicine):

-инфекция

-синдром системного воспалительного ответа

-сепсис

отформатировано: не выделение цветом

-тяжелый сепсис
-септический шок
-синдром полиорганной недостаточности

В 2016 году Society of Critical Care Medicine и European Society of Intensive Care Medicine разработали новое определение сепсиса, что является третьим, и называется соответственно Сепис-3. Классификация сепсиса опубликована в «Новейших медицинских исследованиях», JAMA, 23 февраля 2016 г.

Определение сепсиса соответственно системе Сепсис-3:

- Сепсис — угрожающая жизни органная дисфункция, причиной которой является дисрегуляторный ответ организма на инфекцию;
- Органную дисфункцию следует рассматривать как острые изменения в общем количестве баллов по шкале Sepsis-related Organ Failure Assessment (SOFA) на ≥2 пункта, как следствие инфекции. При этом, если исходное количество баллов по шкале неизвестно, его следует принимать как «0» для оценки настоящего состояния. Баллы по SOFA ≥2 пунктов отображают вероятность летального исхода на уровне 10% в общебольничной популяции, что подчеркивает всю тяжесть состояния;
- Пациентов с инфекцией, которые имеют высокий риск смерти или длительного нахождения в отделении интенсивной терапии, можно идентифицировать при помощи индекса quick SOFA (qSOFA). Он учитывает парциальное давление кислорода, долю вдыхаемого O_2, число тромбоцитов, баллы по шкале комы Глазго, уровень билирубина, степень гипотензии и уровень креатинина;
- Септический шок следует рассматривать как разновидность сепсиса, при котором наблюдаемые циркуляторные, клеточные и метаболические изменения достаточно выражены для существенного повышения риска смерти;
- Наличие септического шока у пациента можно констатировать, если он соответствует критериям сепсиса и у больного выявлена персистирующая артериальная гипотензия, требующая применения вазопрессоров для поддержания среднего артериального давления ≥65 мм. рт. ст., в сочетании с уровнем лактата >2 ммоль/л, несмотря на адекватную инфузионную терапию. Наличие этих критериев вероятность внутрибольничной смерти превышает 40%.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определила **«послеродовый сепсис»**, как "**инфекцию половых путей, возникшую в**

любое время между разрывом плодных оболочек или родами, и 42-м днем послеродового периода", для которой характерно два или более из следующих клинических признаков:

- тазовая боль,
- лихорадка – температура 38,5^{0}С и выше (при измерении i/oral) (в любом случае),
- аномальные выделения из влагалища, например, гноевидные,
- аномальный запах выделений,
- субинволюция матки (<2 см / сутки в течение первых 8 дней)

Анализ случаев материнской смерти от сепсиса выявил ряд уроков для улучшения практики в будущем:

1. Задержка диагностики сепсиса

Признаки сепсиса могут быть ярко выраженными, но могут быть и неопределенными, сепсис может возникнуть и до беременности, во время родов и в послеродовом периоде. Акушеры-гинекологи, ВОП и акушерки часто сталкиваются с женщинами, жалующимися на недомогание, неопределенную боль, тахикардию, рвоту, диарею или невысокое повышение температуры тела, без жалоб на какую-либо серьезную заболеваемость того или иного органа. Очень часто таким больным амбулаторно назначаются таблетки парацетамола или жаропонижающие средства, в стационаре им ставят разные диагнозы: «обострение тонзиллита», «обострение пиелонефрита» и др. Таким образом, у 15 больных имела место задержка с диагностикой сепсиса.

***Пример**: Родильница на 6 сутки после родов обратилась в поликлинику с жалобами на рвоту, понос, слабость и недомогание. Повышения температуры не было. Из анамнеза: роды произошли в сроке 36 недель, поступила в роддом с отхождением околоплодных вод, роды через естественные родовые пути. Выписана на 4 сутки домой с ребенком. Врач назначил женщине амбулаторно таблетки с эубиотиками, обильное питье. Через 3 дня у больной повысилась температура тела до 39С, появились боли в пояснице, одышка и она поступила в стационар с генитальным сепсисом в состоянии септического шока.*

***Пример**: Беременная в доношенном сроке в течение 4 суток жаловалась на боли в животе, понос, выставлен диагноз: «Предвестники родов». На 5-е сутки произошла антенатальная гибель плода. Беременная была родоразрешена через 2 суток, во время родов тахикардия, температура тела 38.5 С, озноб. Диагноз: Аллергическая реакция. В послеродовом периоде*

– повышение температуры тела, субинволюция матки. Выставлен диагноз «Метроэндометрит». В динамике состояние с ухудшением, развилась полиорганная недостаточность, проведена гистерэктомия.

***Помните*!**

- Повышение температуры - частый признак сепсиса, но нормальная температура не исключает сепсис. Парацетамол и другие анальгетики могут замаскировать инфекцию, это должно быть принято во внимание, оценивая состояние женщины, имеющей другие симптомы инфекции.
- Гипотермия может указать серьезную инфекцию и не должна быть проигнорирована. Постоянная тахикардия > 100 ударов в минуту - важный признак, который может указать на серьезную патологию.
- Тахипноэ - >20 дыханий в минуту – существенный признак, необходимо исключить сепсис, отек легких, пневмонию, тромбоэмболию, ЭОВ, кровотечение.
- Лейкопения <4 · 10^9 лейкоцитов \л или лейкоцитоз > 12·10 ^{9}являются признаком серьезной инфекции.
- Диарея - общий и важный признак тазового сепсиса. Диарея и/или рвота у женщины с другими признаками инфекции является грозным симптомом тазового (генитального) сепсиса и является показанием к немедленному началу антибиотиков широкого спектра действия внутривенно.
- Выраженная боль внизу живота и сильные послеродовые схватки, требующие частого обезболивания или не отвечающие на обычное обезболивание, являются также общими важными признаками тазового сепсиса. В некоторых случаях сильная боль внизу живота может быть результатом действия бактериальных токсинов на стенку кишечника. В редких случаях стрептококковая инфекция может давать боль по всему животу при отсутствии гипертермии и тахикардии
- Нарушение сердцебиения плода или антенатальная гибель плода с или без ПОНРП может быть результатом сепсиса. (Saving Mothers' Lives: Reviewing Maternal Deaths to Make Motherhood Safer 2003–2005).

Помните! при появлении недомогания у беременной женщины, роженицы или родильницы, необходимо тщательно наблюдать за ней, чтобы ИСКЛЮЧИТЬ ОЧЕРЕДЬ СЕПСИС.

отформатировано: английский (США)

2. Задержка с лечением сепсиса

Ключевые действия для управления сепсисом:

• Своевременная диагностика сепсиса

• Начать внутривенное введение антибиотиков в течение первых часов

• Консультация и помощь старших врачей

В 18 случаях, несмотря на наличие признаков инфекции, диагностика сепсиса была проведена с задержкой, соответственно и лечение было запоздалым. При наличии таких признаков сепсиса как билирубинемия, прогрессирующая анемия, повышение креатинина и мочевины, нарастающая дыхательная недостаточность, тахикардия, энцефалопатия, парез кишечника, позднее послеродовое кровотечение, ставили диагнозы: ОЖГБ, внебольничная пневмония, преэклампсия, асцит, миокардиодистрофия, гломерулонефрит, энцефалопатия, лохиометра и т.д.

***Пример**: Родильница родила недоношенного мертвого ребенка в другой стране, и приехала в послеродовом периоде на 4 сутки. При поступлении состояние было тяжелым, выявлена билирубинемия, тахипноэ, асцит, анемия. Выставлен диагноз: ОЖГБ. Начата дезинтоксикационная терапия. В динамике состояние больной ухудшилось, развилась дыхательная недостаточность, печеночно-почечная недостаточность, выставлен диагноз: «пневмония». На 9 сутки выставлен диагноз Сепсис и проведена гистерэктомия. Больная умерла через 2 часа после операции*

3. Недостаточная антибиотикотерапия

При анализе случаев сепсиса члены комитета обратили внимание на то, что при выставлении диагноза «сепсис» антибиотикотерапия больше, чем в половине случаев была нерациональной. Антибиотикотерапии принадлежит ключевая роль в лечении сепсиса. От появления признаков сепсиса каждый час задержки антибиотикотерапии увеличивает шанс смертности на 8% (Kumar, Roberts и др. 2006). Таким образом, понятие «Золотого Часа» означает, что антибиотики должны вводиться в течение первого часа установки диагноза «сепсис». (Dellinger, Налог и др. 2008, Dellinger, Налог и др. 2013).

Антибиотики использовались, как монотерапия у 15 больных. При неэффективности смену антибиотиков проводили через 2 дня в 3 случаях, через 3 дня – в 7 случаях, через 4 дня в 11 случаях, не проводили замену в 16 случаях. У 34 пациентов нет анализа крови на возбудитель (культуру).

Рекомендации по ведению сепсиса соответсвенно Surviving Sepsis Guidelines:

- Внутривенное введение антибиотиков должно быть начато как можно раньше: в течение первого часа после определения сепсиса
- Кровь на культуру должна быть взята до антибиотикотерапии, но это не должно задерживать введение антибиотиков
- Начальная эмпирическая антибиотикотерапия проводится одним или несколькими препаратами, которые обладают высокой активностью против всех возможных возбудителей (бактериальные и/или грибковые и/или вирусные)
- Антибактериальный режим должен быть переоценен ежедневно. После того, как доступен надежный результат культуры, лечение должно быть настроено на более узкий спектр антибиотиков с хорошей чувствительностью.
- Продолжительность терапии обычно 7–10 дней; более длинные курсы могут быть у женщин, у которых медленный клинический ответ, или иммунодефицит, включая нейтропению.
- Культуры крови могут быть отрицательными в > 50 % случаев сепсиса или септического шока.
- Выбор наиболее рационального антибактериального режима может быть сложным, и за советом нужно обратиться к микробиологу-консультанту
- **Эмпирическая терапия при нетяжелом состоянии**:
- Co-amoxiclav 1.2 г каждые 8 часов плюс Metronidazole 500 мг каждые 8 часов ИЛИ Cefuroxime 1.5 г каждые 8 часов плюс Metronidazole 500 мг каждые 8 часов ИЛИ Cefotaxime 1-2 г каждые 6 или 12 часов плюс Metronidazole 500мг каждые 8 часов
- В случаях аллергии на пенициллин и цефалоспорины, Clarithromycin (500 мг два раза в день ИЛИ Clindamycin (600 мг к 1.2 г внутривенным вливанием три или четыре раза в день) плюс гентамицин.
- **Эмпирическая терапия при тяжелом сепсисе или септическом шоке:**
- Piperacillin-tazobactam 4.5 г каждые 8 часов ИЛИ Ciprofloxacin 600 мг каждые 12 часов плюс Гентамицин (3-5 мг\кг 1 раз в день или разовая доза каждые 8 часов медленно в\в)
- карбапенемы, например Meropenem (500 мг-1г каждые 8 часов плюс Гентамицин (может быть добавлен) плюс Metronidazole 500мг каждые 8 часов может быть добавлен, в случае анаэробной инфекции
- Если подозревается стрептококк группы А, Clindamycin 600 мг-1.2г внутривенно 3-4 раза в день (он более эффективен, чем пенициллин)

отформатировано: русский
отформатировано: русский
отформатировано: русский
отформатировано: русский
отформатировано: русский

- Если есть факторы риска для MRSA, добавьте Teicoplanin 10 мг/кг каждые 12 часов 3 дозы, затем 10мг\кг каждые 24 часа или Linezolid 600 мг 2 раза в день.

4. Задержка с удалением очага инфекции

У одной трети больных с сепсисом имела место задержка с удалением очага инфекции.

***Пример**: Беременная в доношенном сроке жаловалась на боли в животе и тошноту. Выставлен диагноз «Гастрит», проводилось лечение. Через 7 суток после поступления диагностируется ПОНРП и сделано кесарево сечение. В послеоперационном периоде состояние прогрессивно ухудшается, больную беспокоят схваткообразные боли вокруг пупка, вздутие живота, тахикардия, одышка, снижение аппетита. Диагноз: «Обострение гастрита». На 9-сутки после операции диагноз «Пневмония. Вялотекущий перитонит». На 11 сутки – «Метрофлебит. Сепсис» и рекомендуется удаление матки. Больная умерла до операции.*

При решении вопроса об удалении матки необходимо учитывать, что признаков «классического» эндометрита может и не быть. Очень часто преобладают системные проявления в виде нарастания симптомов полиорганной недостаточности и это служит причиной задержки с санацией очага инфекции, как основного лечебного мероприятия, определяющего выживаемость пациентки.

Необходимо как можно раньше (оптимально в первые 6 ч.) решить главный вопрос в лечении сепсиса и септического шока: своевременная и адекватная санация очага инфекции, независимо от того связан ли он с маткой или нет. При этом вопрос о необходимости удаления матки должен стоять постоянно, поскольку велика вероятность и вторичного инфицирования и существуют объективные трудности: ни бимануальное исследование, ни данные УЗИ матки часто не дают необходимой информации.

Несмотря даже на критическое состояние женщины, при генитальном сепсисе необходимо провести гистерэктомию, потому что это может спасти жизнь больной. Перед операцией подготовить соответствующую группе крови эр-массу, СЗП и скорее стабилизировать состояние больной.

Когда вопрос об удалении матки должен быть поставлен:

→ Если помимо матки не выявлено других очагов инфекции, обусловливающих тяжесть состояния.

→ При несоответствии ухудшения клинической картины и симптомов основной патологии.

→ Нарастание воспалительной реакции на фоне интенсивной терапии - неэффективность консервативной терапии.

→ Антенатальная гибель плода на фоне инфекционного процесса любой локализации.

→ Признаки полиорганной недостаточности (снижение АД, олигурия, печеночно-почечная недостаточность, ОРДС, желтуха, энцефалопатия, ДВС-синдром, тромбоцитопения).

5. Задержка с проведением ранней целенаправленной терапии при септическом шоке

При проведении исследований МС в 35% соответствующих случаев была отмечена задержка с проведением ранней целенаправленной терапии.

<u>Целенаправленная терапия включает:</u>

- В течение **первого часа** от постановки диагноза тяжелый сепсис и септический шок обеспечивается венозный доступ, контроль диуреза, лабораторный контроль и начинается эмпирическая антибиотикотерапия и внутривенная инфузия кристаллоидов в объеме до 30 мл/кг, оценить показания к выбору респираторной поддержки
- ***В течение 3-х часов*** необходимо оценить эффективность коррекции нарушений гемодинамики, получить данные об уровне лактата для оценки тяжести шока.
- При отсутствии эффекта от инфузионной терапии 30 мл/кг необходимо подключить вазопрессоры: оптимальный препарат для коррекции гемодинамики – норадреналин, который применяется один или в комбинации с другими препаратами.
- Если после проведения инфузионной терапии 30 мл/кг и введения вазопрессоров и инотропных препаратов не происходит стабилизации гемодинамики, подключаются кортикостероиды: только водорастворимый гидрокортизон в/в в дозе не более 300 мг/сутки. Кортикостероиды должны быть отменены, как только прекращается ведение вазопрессоров. Кортикостероиды не должны применяться при отсутствии клиники шока.
- ***К 6 часам после постановки диагноза*** **необходимо санировать очаг инфекции и достичь необходимых параметров гемодинамики, транспорта кислорода и диуреза:**

- ЦВД: 8-12 мм. рт.ст. – за счет инфузионной терапии.
- САД: ≥65 мм. рт.ст. – инфузионная терапия+ вазопрессоры.
- Диурез≥ 0,5 мл/кг/ч
- Насыщение кислорода в центральной вене ($S_{CV}O_2$) (верхняя полая вена) ≥ 70% или в смешанной венозной крови (S_vO_2) ≥ 65%

• Если при восстановлении ЦВД SCVO2 и SvO2 не увеличивается, то показано переливание эритроцитов или инфузия добутамина - максимум 20 мкг/кг$^{-1}$/мин$^{-1}$

Рекомендации по разделу «Генитальный сепсис»

1. При появлении признаков инфекции у беременной, роженицы или родильницы – в первую очередь думать о генитальном сепсисе, проводить наблюдение за ее состоянием для исключения или подтверждения диагноза.

2. Внутривенное введение антибиотиков должно быть начато как можно раньше: в течение первого часа после определения сепсиса. Кровь на культуру должна быть взята до антибиотикотерапии, но это не должно задерживать введение антибиотиков.

3. До выявления возбудителя начать эмпирическую антибиотикотерапию препаратами, которые обладают высокой активностью против всех возможных возбудителей (бактериальные и/или грибковые и/или вирусные).

Антибактериальный режим должен быть переоценен ежедневно. После того, как доступен надежный результат культуры, лечение должно быть настроено на более узкий спектр антибиотиков с хорошей чувствительностью.

4. После постановки диагноза «тазовый (генитальный) сепсис» –как можно раньше удалить матку вместе с трубами.

5. В каждом учреждении 2-3 уровня должен быть протокол и обученный персонал по ранней целенаправленной терапии при сепсисе\септическом шоке.

Использованная литература:

1. Клиническое руководство по ведению женщин с сепсисом\септическим шоком во время беременности, родов, послеродовом периоде. Ташкент, 2007
2. Национальные стандарты по акушерству, 2015 г., Ташкент.
3. «Начальная терапия сепсиса и септического шока в акушерстве» Клинические рекомендации Е.М. Шифман, А.В. Куликов, И.Б. Заболотских, С.Р. Беломестнов.
4. Acosta, C. D. and M. Knight (2013). “Sepsis and maternal mortality.” Curr Opin Obstet Gynecol **25**(2): 109-116.
5. Lewis, G. E., Ed. (2007). The Confidential Enquiry into Maternal and Child Health (CEMACH). Saving Mothers Lives: reviewing maternal deaths to make childhood safer - 2003-2005. London, CEMACH.
6. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2012a). “Green-top Guideline No. 64a. Bacterial Sepsis in Pregnancy.” from *http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/25.4.12GTG64a.pdf.*
7. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2012b). “Green-top Guideline No. 64b. Bacterial Sepsis following Pregnancy.” from *http://www.rcog.org.uk/files/ rcog-corp/25.4.12GTG64a.pdf.*
8. Parliamentary and Health Service Ombudsman. (2013). “Time to Act - Severe sepsis: rapid diagnosis and treatment saves lives “ from *http://www.ombudsman.org.uk/__data/ assets/pdf_file/0004/22666/FINAL_Sepsis_Report_web. Pdf*
9. Singer M., Deutschman C.S., Seymour C.W. et al. (2016) The Third International Consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). JAMA,23 February http: //jama. jamanetwork. Com /article. aspx? Articleid = 2492881).

Глава 8. Эмболия околоплодными водами

Национальный комитет по КИСМС определил 11 случаев материнской смерти по причине эмболии околоплодными водами. Эмболия околоплодными водами (ЭОВ) встречается редко, 1 случай на 50000 родов (Knight, Tuffnell et al. 2010). Летальность среди женщин при данном осложнении достигает 70–80%. Трудность определения смерти от эмболии околоплодными водами – дифференциальная диагностика. Клиника эмболии околоплодными водами: кардиопульмональный шок, снижение АД, сердечная недостаточность, дыхательная недостаточность, отек легких, потеря сознания, кровотечение атоническое, коагулопатическое и др. Эти признаки характерны и для других причин материнской смерти – тромбоэмболия легочной артерии, послеродового кровотечения, разрыва матки, кровоизлияние в мозг, соматической патологии. При определении причины материнской смерти члены НК обращали внимание на развитие клиники заболевания, опросные листы участников, в основном диагноз эмболия околоплодными водами ставился методом исключения. Из 11 случаев в 5 случаях проведено патологоанатомическое исследование, в остальных 6 – не проведено.

Диагностические критерии для Эмболии околоплодными водами:

Появление нижеследующих клинических симптомов при отсутствии любой другой ясной причины:

- Острый материнский коллапс с одним или более признаками:
- Острый дистресс плода
- Остановка сердца женщины
- Нарушение ритма сердца женщины
- Гипотония
- Коагулопатия
- Материнские кровотечения
- Возбуждение
- Одышка
- Нарушение дыхания
- Озноб
- Кашель
- Рвота

Исключение составляют материнские кровотечения, у которых не было ранней коагулопатии или кардиопульмональных нарушений или женщин, которым диагноз ставился на патологоанатомическом

отформатировано: не выделение цветом

исследовании с обнаружением эмбриональных смазок или волос плода в легких женщины. (UKOSS, Knight, Tuffnell et al. 2010)

Характеристики умерших женщин от ЭОВ.

Возраст умерших женщин от ЭОВ – 25 лет – 3 женщины, 26 лет -1 женщина, 31 лет – 1 женщина, 33 лет – 2 женщины, 37 лет – 1 женщина, 43 лет – 2 женщины, 45 лет – 1 женщина. Большинство женщин были в возрасте более 30 лет: 8 женщин (72%).

Гестационный срок: в 1 случае – 23 недели, в 2 случаях – 35-36 недель, остальные 7 случаев – 37-41 недель, в 1 случае – 42 недели.

Паритет женщин: в 3 случаях первобеременные женщины, остальные 8 случаев – повторнобеременные, повторнородящие. В 4 случаях это были женщины, рожающие в 4 раз.

В 4 случаях женщины умерли беременными, в остальных 7 случаях женщины были родоразрешены, в 3 случаях – родоразрешены операцией кесарево сечение, в 4 случаях – самостоятельные роды.

У 4 женщин был рубец на матке, у 3 женщин было предлежание плаценты

Риск факторы:

- **возраст женщин** в большинстве случаев был старше 25 лет – 8 женщин (72%)
- **родовозбуждение** проведено в **4 случаях (36%)**
- **родостимуляция** проведено **3 случаях (27%)**
- **рубец на матке** в 4 случаях **(36%)**
- **предлежание плаценты** в 3 случаях **(27%)**
- **повторнородящие -** 8 случаев, 4 случая – **многорожавшие (4 роды)**
- **кесарево сечение**

Индукция родов

Индукция родов - известный фактор риска для ЭОВ. Родовозбуждение было проведено 4 беременным. Были использованы простагландины (в 3 случаях Е2 и в одном случае в сроке 23 недели и антенатальная гибель плода простагландин Е1 (Мизопростол). Родовозбуждение было проведено в связи с дородовым излитием околоплодных вод (ДИОВ), в связи с перенашиванием беременности или в связи антенатальной гибелью плода. Согласно национальному клиническому руководству по индукции родов от 2010 г., при тенденции к перенашиванию, при ДИОВ, при антенатальной гибели плода рекомендуется родовозбуждение. Эксперты НК сделали вывод при разборе

данных случаев, что возможно выбор другого метода индукции или отказ от индукции привели бы к более благоприятному результату.

***Пример**: Беременная в возрасте 35 лет, многорожавшая (4 роды данные) в сроке беременности 42 недели в удовлетворительном состоянии поступила в родильное учреждение 1 уровня. Учитывая тенденцию к перенашиванию начата индукция с Динопростоном Е2. В первом периоде родов при раскрытии шейки матки 6 см у больной внезапно появилось головокружение и она потеряла сознание. Через 3 минуты у нее произошла остановка сердца. Меры реанимации были неэффективны. На патологоанатомическом исследовании ни разрыва матки, ни кровоизлияния в мозг, ни ТЭЛА обнаружено не было. Случай расценен как эмболия околоплодными водами.*

У многорожавших использование Динопростона должно применяться с осторожностью, так как изготовители заявляют, что он не должен использоваться у беременных с более 3 родами в доношенном сроке.

Гиперстимуляция матки

В 2 случаях родостимуляция окситоцином и в 1 случае родовозбуждение простагландином привело к гиперстимуляции матки с развитием частых схваток и нарушением сердцебиения плода в 2 случаях и рождением плаценты в 1 случае.

***Помните! Избегайте гиперстимуляции матки, так как это - фактор риска для Эмболии околоплодными водами, так же фактор риска для внутриутробной асфиксии плода. Если это произошло, при возможности прекращается стимуляция (например, останавливают родостимуляцию окситоцином, или удаляют таблетку\гель простагландин) и необходимо рассмотреть вопрос использования токолитика, например terbutaline.** NICE Induction of labour guideline CG70 (National Institute for Health and Care Excellence 2008d)*

***Пример**: Повторнобеременная поступила в роддом с нерегулярной родовой деятельностью, раскрытие шейки матки 4 см, проводится наблюдение, через 4 часа подтекают околоплодные воды и также диагностировано раскрытие 4 см, через 2 часа состояние беременной расценено как слабость родовой деятельности и начата родостимуляция окситоцином. На фоне родостимуляции в течение 2 часов схватки стали каждые 1-2 минуты, появился озноб, состояние внезапно ухудшилось, появились признаки кардиопульмонального шока, начаты меры реанимации, без эффекта. При патологоанатомическом исследовании обнаружены признаки ЭОВ.*

В следующем примере гиперстимуляция матки простагландином привела к рождению плаценты.

***Пример**: Повторнобеременная, роды 4, с гестационным сроком 23 недели, антенатальной гибелью плода и низкой плацентацией поступила для родоразрешения. Проведено родовозбуждение простагландином Е1(мизопростол) согласно руководству, через 2 часа после родовозбуждения начались сильные болезненные схватки, матка была в гипертонусе, больная стала возбужденной, жаловалась на распирающую боль в животе, озноб, тошноту, рвоту, началось умеренное кровотечение, беременная была осмотрена, выявлено раскрытие 5 см и рождающиеся в шейку матки плацента и плод, плацента удалена рукой для остановки кровотечения. Через 3-4 минуты после этого у больной была потеря сознания, остановка сердца. В экстренном порядке проведены все меры сердечно-легочной реанимации – без эффекта. На патологоанатомическом исследовании не были обнаружены ни разрыв матки, ни ТЭЛА, ни кровоизлияние в мозг, ни инфаркт миокарда. Случай расценен как внезапная остановка сердца. Эксперты расценили как ЭОВ.*

Неотложная помощь при кровотечении

Извлеченные уроки такие же как и при задержке оказания помощи во время кровотечения. Они должны быть аналогичными и при ЭОВ. В 4 случаях имело место массивное кровотечение, которое сопровождалась коагулопатией без исходного нарушения свертывания крови.

***Пример**: произошли повторные роды, в 3 периоде родов больная жалуется на озноб, боли за грудиной, нехватку воздуха, АД падает, начинается обильное кровотечение. События развиваются молниеносно. Срочно подключен реаниматолог, начаты меры реанимации и одновременно борьба с кровотечением, сделано ручное обследование полости матки – разрыва матки или мягких тканей нет, кровотечение массивное, консервативные мероприятия без эффекта, у больной геморрагический шок, перевод в операционную, проведена гистерэктомия. Больная умерла.*

При появлении признаков эмболии околоплодными водами должна быть готовность к осуществлению «протокола оказания неотложной помощи при массивном кровотечении» с обеспечением своевременной гистерэктомии, своевременной гемотрансфузии и своевременным восстановлением ОЦК, своевременной дыхательной поддержкой и применением своевременных адекватных анестезиологических пособий.

Кесарево сечение на умирающей

Из 11 случаев умерших от ЭОВ, 6 женщин умерли беременными. Им не было проведено кесарево сечение на умирающей женщине.

Помните! Кесарево сечение на умирающей делается проиводится не только для спасения жизни плода, но и для спасения жизни матери! Кесарево сечение на умирающей женщине – это необходимая составляющая сердечно-легочной реанимации при остановке сердца у матери

Всего, согласно данному отчету, за 2013-2015 г.г. умерли беременными 19 женщин.

Преимущества родразрешения при сердечно-легочной реанимации:

- купирование аорто-кавальной компресии, повышение венозного возврата и сердечного выброса
- улучшение вентиляции – повышение функциональной остаточной емкости и улучшение оксигенации
- снижение потребности в кислороде
- снижение продукции CO_2
- повышение выживаемости матери и плода

Современный подход к сердечно-легочной реанимации у беременных:

Размер матки менее чем на 20 недель беременности:

- аортокавальная компрессия не существенна
- родоразрешение может и не помочь

Размер матки больше чем на 20-24 недели:

- существенная аортокавальная компрессия, т.е. при низком АД вообще нет венозного возврата

-в течение 4 минут после остановки сердца нужно начать кесарево сечение на умирающей

-в течение 5 минут извлечь плод

Согласно **рекомендациям (Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2011).** Беременные женщины подвергаются гипоксии быстрее, чем небеременные женщины и необратимое повреждение головного мозга могут последовать после 4–6 минут. Родоразрешение и извлечение плода и плаценты облегчает проведение реанимации женщины. Кесарево сечение на беременной женщине с остановкой сердца выполняется, прежде всего, в интересах матери, а не для выживания плода.

Основные принципы: Примите решение, чтобы выполнить кесарево сечение, если нет никакой сердечной деятельности после 4 минут остановки

сердца женщины. Когда сердечно-легочная реанимация продолжается, матка должна быть освобождена от плода и плаценты, даже с опозданием.

Цель кесарева сечения на умирающей – извлечь плод и плаценту в течение 1 минуты. Сделайте это на месте, там где проводится сердечно-легочная реанимация, не перемещая женщину в операционную. Никакое обезболивающее средство не нужно. Скальпель – единственный инструмент. Использовать разрез, который предоставит самый быстрый доступ к матке – нижнесрединный разрез на брюшной стенке и классический корпоральный разрез на матке. Если после кесарева сечения и сердечно-легочной реанимации сердечная деятельность восстановилась, матка и живот могут быть ушиты обычным методом. Во время кесарева сечения продолжайте сердечно-легочную реанимацию. Если сердечная деятельность не восстанавливается, проведите быстрый гемостаз, затампонируйте матку и продолжайте сердечно-легочную реанимацию.

Рекомендации по разделу «Эмболия околоплодными водами»:

1. Всем беременным женщинам в сроке более 22 недель, у которых произошла остановка сердца, должна быть выполнена операция **кесарево сечение на умирающей женщине** для повышения эффективности сердечно-легочной реанимации. Кесарево сечение на умирающей женщине должно быть выполнено в течение 5 минут после остановки сердца.

Кесарево сечение на беременной женщине с остановкой сердца выполняется, прежде всего, в интересах женщины, а не для выживания плода - потому что кесарево сечение на умирающей – это необходимая составляющая сердечно-легочной реанимации при остановке сердца у беременной женщины.

2. При появлении признаков эмболии околоплодными водами необходимо быть готовым к оказанию помощи при массивном кровотечении.

При массивной, критической кровопотере более 1500-2000 мл соблюдается ***протокол массивной трансфузии***: нужно как можно раньше (впервые 2 ч.) начать введение компонентов крови (СЗП, эритроцитарная масса в соотношении 1:1), поскольку введение исключительно заменителей плазмы крови в объеме более 2000 мл при таком объеме кровопотери вызывает дилюционную коагулопатию и увеличивает объем кровопотери, частоту ПОН и летальность. Сокращает время для коррекции коагулопатии применение концентратов факторов свертывания крови или отдельных факторов. Стартовый раствор для восполнения ОЦК – кристаллоид, а при неэффективности – синтетические коллоиды. Регуляция параметров гемодинамики при необходимости осуществляется ранним применением

вазопрессоров (норадреналин, адреналин, допамин) и инотропных препаратов (добутамин, левосимендан). При нестабильном состоянии гемодинамики препаратом выбора является норадреналин.

3. При массивном кровотечении не должно быть задержки с проведением хирургического гемостаза - гистерэктомии.

Использованная литература:

1. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2011c). “Green-top Guideline 56. Maternal Collapse in Pregnancy and the Puerperium.” from *http://www. rcog.org.uk/womens-health/clinical-guidance/maternal-collapse-pregnancy-and-puerperium-green-top-56.*
2. Saving Lives, Improving Mothers’ Care 2014
3. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2011b). “Green-top Guideline 52: Postpartum Haemorrhage, Prevention and Management.” from *http://www.rcog.org.uk/womens-health/clinical-guidance/ prevention-and-management-postpartum-haemorrhage-green-top-52.*
4. Knight, M., C. Berg, P. Brocklehurst, M. Kramer, G. Lewis, et al. (2012). “Amniotic fluid embolism incidence, risk factors and outcomes: a review and recommendations.” BMC Pregnancy Childbirth **12**: 7.
5. Benson, M. D. (2012). “Current concepts of immunology and diagnosis in amniotic fluid embolism.” Clin Dev Immunol **2012**: 946576.
6. National Institute for Health and Care Excellence. (2008d). “CG70: Induction of Labour.” from *http://www.nice.org.uk/ guidance/cg70/resources/guidance-induction-of-labour-pdf.*
7. Интенсивная терапия и анестезия при кровопотере в акушерстве. Клинические рекомендации, Екатеринбург, 2010 г.
8. Клиническое руководство при послеродовом кровотечении, Ташкент, 2007 г.
9. Национальные стандарты по акушерству. Ташкент, 2015 г.

Глава 9. Материнская смертность, обусловленная анестезией.

Согласно Международной классификации заболеваний десятого пересмотра, смерть в результате анестезии принято относить к категории отдельных причин материнской смертности. Смертность, связанная с проведением анестезии, в общей структуре МС в динамике увеличивается.

Сбор данных об осложнениях анестезии приведших к МС проводился с 2013 по 2015 год. По международным данным МС при проведении анестезиологического пособия возможны осложнения, произошедшие при проведении общей и региональной анестезии. Риск возникновения осложнений при проведении общей анестезии примерно в 17 превышает риски при проведении региональной анестезии. Основные осложнения при проведении общей анестезии связаны с осложнением при проведении интубации трахеи, проблемы с оборудованием, ранняя экстубация и возникновение септических осложнений в послеоперационном периоде на фоне незамеченных аспирационных пневмоний. Региональная анестезия при проведении операции в акушерстве является «золотым стандартом», но учитывая совокупность осложнений, коррекция становится затруднительной. Требуется длительное лечение , особенно при таких состояниях как гипоксическая кома, пост - реанимационная болезнь, поражение периферической нервной системы и т.д.

отформатировано: не выделение цветом

За истекший период наблюдения выявлены 10 случаев МС напрямую или косвенно связанные с осложнениями проведения анестезиологического пособия у беременных. При анализе поступивших историй обнаружено, что в 7 случаях была проведена региональная анестезия при операции кесарево сечение. Показания к проведению операции:

- Дистресс плода, экстренная операция – 2 больные,
- Тазово - головная диспропорция, экстренная операция -1 больная,
- Рубец на матке, экстренная операция -2 больные,
- Тяжелая преэклампсия экстренная, начавшаяся отслойка плаценты - 2 больные.

Трое больных погибли от других причин. У двоих женщин диагностирована тромбоэмболия легочной артерии в послеоперационном периоде. Одна больная погибла от анафилактической реакции на неизвестные препараты, которые принимала дома.

Методика проведения была стандартная: включала установку периферического венозного доступа, доступный мониторинг витальных функций (неинвазивное артериальное давление, сатурация артериальной

крови, контроль пульса). Доступ на уровне L2-L3, L3-L4, без особых технических трудностей. Препаратом выбора при проведении анестезии были Бупивакаин 0,5%-12,5-15мг с глюкозой, Суперкаин (Атракаин) 4%-80мг, Лидокаин 10%-1мл с добавлением глюкозы и физраствора. Гемодинамические показатели на момент начала операции были стабильные. После извлечения плода введены утеротоники 10-15Ед Окситоцина в/в. В течение 10-15 минут в дальнейшем у больных отмечается острое нарушение сердечной деятельности, снижение гемодинамики, остановка сердца. Начата интенсивная терапия, переходящая в реанимацию, включая вазопрессоры, гормоны, интубацию, перевод на ИВЛ. Реанимационные мероприятия проводились у всех, но состояние усугубилось декомпенсацией систем и органов и гибелью женщин в различные сроки после операции. В 5 случаях восстановить сердечную деятельность не удалось, больные погибли в течение 1 часа. В 1 случае больная переносит постреанимационную болезнь, смерть наступила на 4 сутки (острая сердечно сосудистая недостаточность), во 2 случаях на 15 сутки (ОПН, сепсис, отек мозга).

***Пример**: Больная 22 года, поступает в родильный комплекс с диагнозом: Беременность 2, 41 неделя, роды 2, отягощенный акушерский анамнез, 1 период родов. Через 3 часа после поступления у больной отмечается тахикардия плода до 180-190 в минуту, схватки каждые 3-4 минуты по 25-30 секунд. Проведен консилиум, выставлен диагноз: «Внутриутробный дистресс синдром плода». Рекомендовано закончить роды операцией кесарево сечение. Больная переводится в оперблок. Осмотр анестезиолога, гемодинамика стабильная 110/80, ЧСС 78 с. 1 мин., аллергический анамнез не отягощен. Риск анестезии 2 по ASA. Вид - спинномозговая анестезия. Премедикация: атропин 0,1%-1,0 + метоклопрамид 2,0+супрастин 1,0 в/м. Пункция проведена в положении сидя на уровне L2-L3 игла G25, без технических трудностей. Введено суперкаин 80 мг. Анестезия адекватная. Начало операции через 5 минут после пункции. Ребенка извлекли на 4 минуте, с хорошими показателями по Апгар. По ходу операции отмечается снижение гемодинамических показателей до критических цифр, начато введение вазопрессоров в непрерывном режиме. Больная переводится на ИВЛ под в/в анестезией с миорелаксацией. На 15 минуте операции отмечается остановка сердечной деятельности. Начаты реанимационные мероприятия - непрямой массаж сердца, вазопрессоры в максимальных дозировках. Удалось восстановить сердечную деятельность, гемодинамика на уровне 40/0. Но через 10 минут, повторная остановка сердца, меры реанимации без эффекта в течение 25 минут, зафиксирована биологическая смерть.*

При анализе данных наркозных карт обращает на себя внимание тот факт, что ни в одной карте не описаны действия врача по профилактике синдрома аортокавальной компрессии, регулировка операционного стола для предотвращения развития высокого спинального блока при применении гипербарических растворов (после добавления концентрированной глюкозы), проведенного мониторинга гемодинамических параметров. Также не описаны методика применение вазопрессоров: дозировки, количество, кратность введения; использование кислорода в виде лечебной методики для повышения уровня кислорода в крови. Данный анализ показывает, что проведение спинномозговой анестезии при операциях кесарево сечения проводится без соблюдения стандартных протоколов для данного вида анестезии.

Опыт использования спинномозговой анестезии при операциях кесарево сечения показывает, что основные проблемы и осложнения возникают на этапе проведения самой анестезии из-за того, что:

- нарушается протокол проведения данной манипуляции,
- отсутствует должный мониторинг,
- не учитывается свойства анестетиков и их действие на организм с учетом баричности, температуры препарата, концентрации раствора, антропометрических данных пациента,
- медицинского персонала не подготовлен к оказанию неотложных мероприятий для восстановления жизнедеятельности пациента (отсутствие кислорода в операционной (!), проверенного включенного аппарата ИВЛ, наличие адекватных доз вазопрессоров - разведенных и готовых к применению),
-недостаточная работа в команде – нет алгоритмов действий для каждого медицинского работника при развитие подобных ситуаций, не умение владеть навыками по оказанию помощи соответственно протоколам. .

Также обращает на себя внимание, что хотя все операции проведены в экстренном порядке, но не в угрожающем жизни состоянии, общее состояние больных было расценено как удовлетворительное. И у врача было достаточно времени для подготовки операционной, продумать и подготовиться к возможным осложнениям.

На данный момент, по международным данным «золотым стандартом» при проведении анестезиологического пособия при кесаревом сечении является спинномозговая анестезия, которая обеспечивает полную и адекватную защиту организма от хирургического стресса и минимально влияет на плод. Но проведение данного вида анестезии накладывает на врача определенные требования:

- Необходимо иметь глубокие знания по физиологии беременных женщин с учетом гестационного срока,

- Определить показания и противопоказания к анестезии, возможные риски,

- Правильно подготовить операционную для проведения анестезии с учетом возможных осложнений и проблем во время операции,

- Четко следовать протоколу проведения спинномозговой анестезии,

- Иметь под рукой весь комплекс мониторинга за гемодинамическими параметрами,

- Быть готовым к проведению сердечно легочной реанимации и возможность собрать команду для оказания неотложной помощи.

- Подготовить персонал правилам ухода в послеоперационном периоде знать возможные осложнения и проблемы ведения больных после спинномозговой анестезии.

В стационарах, где широко применяется методики региональной анестезии, риску развития осложнений при проведении спинномозговой анестезии сведен к минимуму.

Также при анализе данных случаев материнской смертности и выборочных историй родов женщин погибших от других осложнений выявлено, что в историях родов отсутствует согласие на проведение анестезиологического пособия, с указанием вида анестезии, возможных осложнениях, исходах, влияния на плод. По данным конфиденциального расследования случаев МС выявлено отсутствие на местах протоколов ведения анестезии, протоколов ведения трудной интубации и реанимационных мероприятий при осложнениях регионарной анестезии (гипотония, «высокий блок»). Также, нет данных о других возможных проблемах при проведении анестезиологических пособий - отказа оборудования, отсутствия кислорода, или других ситуациях, приводящих к грозным осложнениям.

На основании анализа историй болезни, полученных для конфиденциального расследования случаев материнской смертности, даны **следующие рекомендации:**

1. Закрепление теоретических и практических знаний врачей анестезиологов-реаниматологов вариантам проведения анестезии в неотложном акушерстве, путем создания курсов повышения квалификации на базе института последипломного обучения. Данные курсы должны включать возможность практической работы на рабочем месте в ведущих лечебных учреждениях в области акушерства и гинекологии

(Республиканский перинатальный центр, РСНПМЦ АиГ) с выдачей сертификата для разрешения работы в родовспомогательных учреждениях республики. В данный момент назрела необходимость проведения непрерывного обучения (по 10 дней) по тематическим курсам: «Анестезия в неотложном акушерстве», «Респираторная поддержка при острых состояниях в акушерстве», «Неотложное акушерство при соматических заболеваниях».

2. Создание единой системы методической помощи на базе интернета, мобильной связи для помощи и консультации врачам из регионов при возникновении осложнений и непредвиденных ситуаций, угрожающих жизни пациента. Данная система показала свою работоспособность для улучшения работы в родовспомогательной службе. Для полноценной работы в регионах нужна постоянная связь между стационарами 1-2 уровня и ведущими учреждениями республики.

3. Продолжить работы на увеличение процента применения региональной анестезии и снижение общей анестезии при анестезиологических пособиях в акушерстве. Спинномозговая анестезия должна являться анестезией выбора при проведении кесарева сечения на любом уровне оказания неотложной акушерской помощи. Данная рекомендация должна планомерно исполняться по мере обучения врачей анестезиологов на специализированных курсах постдипломного обучения на базе ТашИУВ.

4. Укрепить материальную техническую базу отделений реанимации и палат интенсивной терапии родовспомогательных учреждений современным оборудованием для контроля за гемодинамическими параметрами. Данное оборудование должно быть оснащено системой записи полученных параметров для наилучшей документации, визуализации. Обязательное использование оборудования для мониторинга параметров гемодинамики, дыхания, других витальных функции организма. Применение кардиомониторного наблюдения должно быть стандартом использования в отделениях реанимации, операционных родовспомогательных учреждениях, вне зависимости от уровня оказания перинатальной помощи. Также родовспомогательные учреждения должны быть на 100% обеспечены кислородом (!). Отсутствие кислорода должно быть оценено, как невозможность оказания неотложной акушерской помощи данным учреждением. Улучшение оснащенности родовспомогательных учреждений оборудованием для проведения ИВЛ (аппараты с функцией расчета механики дыхания, CPAP терапии), анестезии (с наличием испарителей севофлюраном), средств для трудной интубации (ларингиальные маски,

пищеводные интубаторы, трубки малого диаметра), применение ингаляционных и внутривенных анестетиков, местных анестетиков (бупивакаин, ропивакаин) с минимальным влиянием на систему мать-плод.

5. Для снижения осложнений от анестезии и улучшения качества анестезиологической и реанимационной помощи необходимо разработать клинические руководства (в данный момент принято только руководство по обезболиванию физиологических родов) по основным вопросам анестезии и интенсивной терапии, увеличение количества и улучшение качества протоколов и стандартов с учетом вышеуказанных недостатков или неиспользованных возможностей по основным патологиям и манипуляциям при проведении интенсивной терапии, анестезии и реанимационных мероприятий в родовспомогательных учреждениях на основе доказательной медицины.

Использованная литература:

1. ACOG Committee on Obstetric Practice. ACOG Committee Opinion number 269 February 2002. Analgesia and cesarean delivery rates. American College of Obstetricians and Gynecologists. //Obstet. Gynecol. - 2002 - № 2 -P.369-70.
2. American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. Practice guidelines for obstetric anesthesia: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. Anesthesiology 2007 Apr;106(4):843-63
3. Шифман Е.М. Эпидуральная анестезия как метод обезболивания операции
4. Кесарева сечения: тридцать вопросов и ответов / Е.М. Шифман, Г.В. Филиппович //
5. Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2007.- Том I, № 2.- С. 83 - 92.
6. Chadwick H.S. Obstetric anesthesia - Then and now // Minerva Anestesiol
7. 2005;71:517-20 10. C hestnut”s Obstetric anesthesia: principles and practice/David H. Chestnut e al.-4th ed.-Elsevier Science – 2009 – 1222 p.
8. Cyna AM, Dodd J. Clinical update: obstetric anaesthesia. Lancet. 2007 Aug
9. 25;370(9588):640-2.
10. Goetzl L.M. ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice
11. Bulletin. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists Number 36,
12. July 2002. Obstetric analgesial and anesthesia. //Obstet. Gynecol. - 2002 -№ 1- P. 177-91.
13. Confidential Enquiry into Maternal and Child Health. SavingMothers’ Lives: Reviewing Maternal Deaths to MakeMotherhood Safer, 2003–2005. The Seventh

Report of theConfidential Enquiries into Maternal Deaths in the UnitedKingdom. London: CEMACH; 2007 [www. cmace. org. uk/ Publications /CEMACH Publications /Maternal-and-Perinatal-Health.aspx].