

Национальный комитет по Конфиденциальному исследованию
случаев материнской смерти

ВО ИМЯ СПАСЕНИЯ ЖИЗНИ МАТЕРЕЙ

Третий отчет по конфиденциальному исследованию случаев
материнской смертности
(за 2016–2017 гг.)

Оглавление

Выражение признательности	3
Предисловие	4
Состав Национального Комитета по конфиденциальному исследованию случаев материнской смерти (НК КИСМС)	5
Список сокращений	6
Глава 1. Введение	7
Глава 2. Методология конфиденциального исследования случаев материнской смертности в Узбекистане	8
Глава 3. Основные рекомендации НК КИСМС	11
Глава 4. Причины материнской смерти.	13
Глава 5. Какие женщины умерли и почему	16
Глава 6. Акушерские кровотечения.	26
Глава 7. Преэклампсия, эклампсия	42
Глава 8. ТОРИ/пневмония	55
Глава 9. Тромбоэмболические осложнения	60
Глава 10. Материнская перипартальная инфекция	64
Приложения	77

Выражение признательности

Проведение данного исследования стало возможным благодаря постоянной поддержке Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, регионального представительства Всемирной Организации Здравоохранения и Фонда ООН в области народонаселения в Узбекистане, а также Ассоциации акушер-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

Предисловие

Материнская смертность — это тяжелая утрата и трагедия для семьи умершей женщины и её близких. Женщина умерла в расцвете сил, молодой, когда у неё были мечты, когда она строила планы на многие годы, она ушла из жизни не желая этого, она хотела быть матерью, она желала принести в этот мир **нового человека**. Материнская смертность — это глубокое душевное потрясение не только для близких женщины, но и для каждого медицинского работника, кто участвовал при оказании помощи этой женщине, ведь каждый раз вспоминая о ней, думаешь: «А что можно было ещё сделать? Все ли сделал как нужно? Был ли другой путь оказания помощи?» Данный отчет третий по счету отчет конфиденциального исследования случаев материнской смерти, эти отчеты отличаются от разбора случаев материнской смертности тем, что мы хотим увидеть женщину за цифрами, узнать историю этой женщины, узнать от врачей, акушерок, медсестер и родственников женщины почему это случилось, что привело к данным осложнениям, что мы могли бы сделать по-другому, чтобы избежать этих осложнений. Мы хотим извлечь урок из каждого случая материнской смерти, чтобы эти трагедии не повторялись, мы хотим спасти жизни будущих матерей, сделав выводы для себя и изменив нашу практику к лучшему. Это нужно во имя спасения жизни женщины, которая хочет подарить этому миру новую жизнь!

Директор НК КИСМС Любич А. С.

Состав Национального Комитета по конфиденциальному исследованию случаев материнской смерти (НК КИСМС)

Любич А.С.	к.м.н., председатель НК КИСМС
Джаббарова Ю.К.	д.м.н., профессор, ТМА
Каримова Ф.Дж	д.м.н., профессор, ТашИУВ
Юсупов У.Ю.	д.м.н., профессор, РСНПМЦАиГ
Каттаходжаева М.Х.	д.м.н., профессор, ТГСИ
Асатова М. Ю.	д.м.н., профессор, ТашИУВ
Пахомова Ж.Е.	д.м.н., профессор, ТМА
Аюпова Ф.М.	д.м.н., профессор, ТМА
Бабажанова Г.С.	д.м.н., профессор, ТМА
Каримов А.Х.	д.м.н., профессор, ТМА
Магзумова Н.М.	д.м.н., профессор, ТМА
Ниязметов Р.Э.	д.м.н., профессор, ТашИУВ
Саиджалилова Д.Д.	д.м.н., профессор, ТМА
Султанов С.Н.	д.м.н., профессор
Бабажанова Ш.Д.	к.м.н., секретарь, НК КИСМС
Аманов А.А.	к.м.н., РСНПЦ хирургии
Абдуллаева Л.М.	д.м.н., ТМА
Тараян С.К.	к.м.н., анестезиолог-реаниматолог, РПЦ
Арифханова З.А.	зав.отд., РПЦ
Каландарова Д.	акушерка, РПЦ
Юлдашева Ю.	акушерка, РПЦ

Список сокращений

АД	Артериальное давление
ВОП	Врач общей практики
ГЭК	Гидроксэтилированный крахмал
ГМО	Городское медобъединение
ДВС	Диссеминированное внутрисосудистое свертывание
ДН	Дыхательная недостаточность
ЕРБ ВОЗ	Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения
ИВЛ	Искусственная вентиляция легких
КИСМС	Конфиденциальное исследование случаев материнской смертности
КС	Кесарево сечение
КТГ	Кардотокография
МЗ РУз	Министерство здравоохранения Республики Узбекистан
МС	Материнская смертность
НМГ	Низкомолекулярный гепарин
НК КИСМС	Национальный Комитет по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности
НК	Недостаточность кровообращения
ОЖГБ	Острый жировой гепатоз беременных
ОЛСН	Острая легочно-сердечная недостаточность
ОПН	Острая почечная недостаточность
ОППН	Острая печеночно-почечная недостаточность
ОРИТ	Отделение реанимации и интенсивной терапии
ОЦК	Объем циркулирующей крови
ПОН	Полиорганная недостаточность
РПЦ	Республиканский перинатальный центр
РСНПМ-ЦАиГ	Республиканский научно практический медицинский центр акушерства и гинекологии
РЦЭМП	Республиканский центр экстренной медицинской помощи
РМО	Районное медобъединение
СВП	Сельский врачебный пункт
СЗП	Свежезамороженная плазма
СМА	Спинномозговая анестезия
СП	Семейная поликлиника
ТашИУВ	Ташкентский институт усовершенствования врачей
ТМА	Ташкентская медицинская академия
ТЭЛА	Тромбоэмболия легочной артерии
ТЭО	Тромбоэмболические осложнения
ЦВД	Центральное венозное давление
ЧДД	Частота дыхательных движений
ЭКГ	Электрокардиография
ЭХОКГ	Эхокардиография
ЭТН	Эндотрахеальный наркоз
ЭОВ	Эмболия околоплодными водами
ЮНФПА	Фонд ООН по Народонаселению
ЮНИСЕФ	Детский Фонд ООН

Глава 1. Введение

Бабажанова Ш. Д.

Данный отчет является третьим отчетом по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности (МС) в Узбекистане и включает случаи МС за 2016–2017 гг. Первый отчет включил анализ материнской смертности за 2009–2012 гг., второй — за 2013–2015 гг.

Материнская смертность в мире недопустимо высока. По данным ВОЗ, ежедневно от осложнений, связанных с беременностью или родами, умирает около 830 женщин в мире. В 2015 году в мире 303 000 женщин умерли во время беременности, родов и после родов, и из них 99% случаев материнской смерти приходилось на долю развивающихся стран, а всего лишь 1% — на долю развитых стран. Материнская смертность (МС) является показателем уровня социально-экономического развития любого государства. В Узбекистане материнская смертность неуклонно снижается, но по сравнению с развитыми странами мира, она всё еще остается высокой: риск материнской смерти в Узбекистане в течение взрослой жизни (вероятность умереть от причин, связанных с деторождением, в течение 15 лет жизни у женщины) 1 случай материнской смерти на 1400 родов, тогда как в Германии этот показатель составляет 1 на 11700 родов, в Австрии 1 на 18 200 родов, в Швеции 1 на 12 900 родов, в Италии 1 на 19700, в Финляндии 1 на 21 700 и т.д. (WHO, 2015).

На Саммите ООН в 2015 году были приняты Цели Устойчивого Развития, где одной из целей является снижение материнской смерти на одну треть к 2030 году от уровня 2015 года. В Узбекистане для достижения указанных целей правительством были приняты ряд важных документов: «Национальные цели и задачи по достижению Целей Устойчивого развития ООН на период до 2030 г.» от 2017 г.; Указ Президента республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 2017 г; Постановление Кабинета Министров № 841 «О мерах по реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года» от 2018 г. Данный отчет имеет цель способствовать снижению материнской смертности в Узбекистане посредством конфиденциального анализа случаев материнской смертности с выявлением предотвратимых факторов, приведших к летальному исходу, а также разработкой рекомендаций и мер для предотвращения или устранения таких факторов. Важность данного отчета в том, что мы хотим увидеть каждую умершую женщину за каждой цифрой, не сводить все к статистике, мы хотим узнать, какой путь привел её к такому трагическому исходу, услышать от медицинских работников и членов её семьи какие проблемы были во время беременности, что пошло не так во время и после родов; и почему эта женщина умерла. Смерть каждой женщины — это огромная трагедия. Наша задача — не поиск виновного, не поиск ошибок и просчетов, не прошение о наказании кого-то, а извлечение урока из этой трагедии, выявление неиспользованных возможностей, сделать для себя выводы так, чтобы каждая женщина и её семья были в центре нашего внимания, чтобы они были здоровы, чтобы они своевременно получили нужную им помощь, чтобы они были удовлетворены этой помощью, чтобы беременность и роды были безопасны. Мы, изучив каждый трагический случай, должны сами измениться и изменить нашу практику во имя спасения женщины, которая хочет подарить этому миру новую жизнь.

Глава 2. Методология конфиденциального исследования случаев материнской смертности в Узбекистане

Конфиденциальное исследование случаев материнской смертности проведен согласно национальному стандарту от 2015 года «О внедрении Конфиденциального исследования случаев материнской смертности в лечебно-профилактических учреждениях системы Министерства Здравоохранения». Конфиденциальному исследованию подлежат все случаи МС в Узбекистане. Национальный Комитет (НК) по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности (КИСМС) состоит из мультидисциплинарной команды экспертов. Секретариат НК находится в Республиканском Перинатальном центре, где собирается вся информация по КИСМС и проводятся заседания НК КИСМС.

Целью КИСМС является снижение материнской смертности в Республике Узбекистан. Задачи КИСМС:

1. Определить, *почему* умерли женщины. Выявить реальные причины медицинского и немедицинского свойства, в том числе социального и семейного характера, ведущих к случаям материнской смертности.
2. Провести анализ случаев материнской смертности, основанный на принципах доказательной медицины, с установлением факторов недостаточного ухода на уровне учреждений первичного звена здравоохранения и родовспомогательных и других медицинских учреждений, а также на уровне семьи.
3. Разработать конкретные, реальные 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. Вся информация конфиденциальна и хранится до подготовки отчета в РПЦ в секретариате, эту информацию мы ни в МЗ РУз, ни в прокуратуру или другие учреждения не выдаем. Ни разу эти исследования по материнской смерти не были задействованы для судебного расследования или для определения степени виновности персонала и его наказания, не были использованы в прокурорских или судебно-медицинских экспертизах. После подготовки отчета вся информация в присутствии свидетелей уничтожается.

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 предусмотренными опросным листом инструкциями. Срок заполнения опросного листа — 30 дней от случая МС.
- Региональный координатор снимал копии со всех относящихся к случаю медицинских документов (индивидуальную карту беременной, амбулаторную карту беременной, историю болезни, историю родов, истории развития новорожденного, протокол и заключение патоморфологического исследования или судебно-медицинской экспертизы и др.) и обезличивал их. Региональный координатор отсылал всю информацию (анонимизированные медицинские документы и опросные анкеты) в секретариат НК КИСМС.

Секретариат НК после проверки 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 изучив опросные анкеты и медицинскую документацию, проводили анализ случая и заполняли приложение № 5 из Национального стандарта по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности. При анализе случая материнской смерти членами НК определялись причины материнской смертности, какие были факторы, приведшие к материнской смерти, определялись проблемы ненадлежащего ухода:

- проблемы пациентки (семейные, социальные или финансовые проблемы, плохая осведомленность, отказ от госпитализации);
- проблемы административного организационного характера (направление, госпитализация, перевод, наличие оборудования и лекарств, транспортировка, персонал, организация помощи, наличие протоколов и др.);
- проблемы повседневной медицинской помощи: антенатальный уход, помощь во время родов и послеродовом периоде (своевременная диагностика, адекватное лечение, мониторинг, наличие протоколов, согласованность между специалистами);
- проблемы неотложной помощи (своевременность, адекватность, наличие оборудования, медикаментов, обученный персонал, наличие протоколов);
- проблемы анестезии и реанимации (обученный персонал, оборудование, медикаменты, протоколы).

Также была использована нижеследующая шкала для оценки факторов 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.

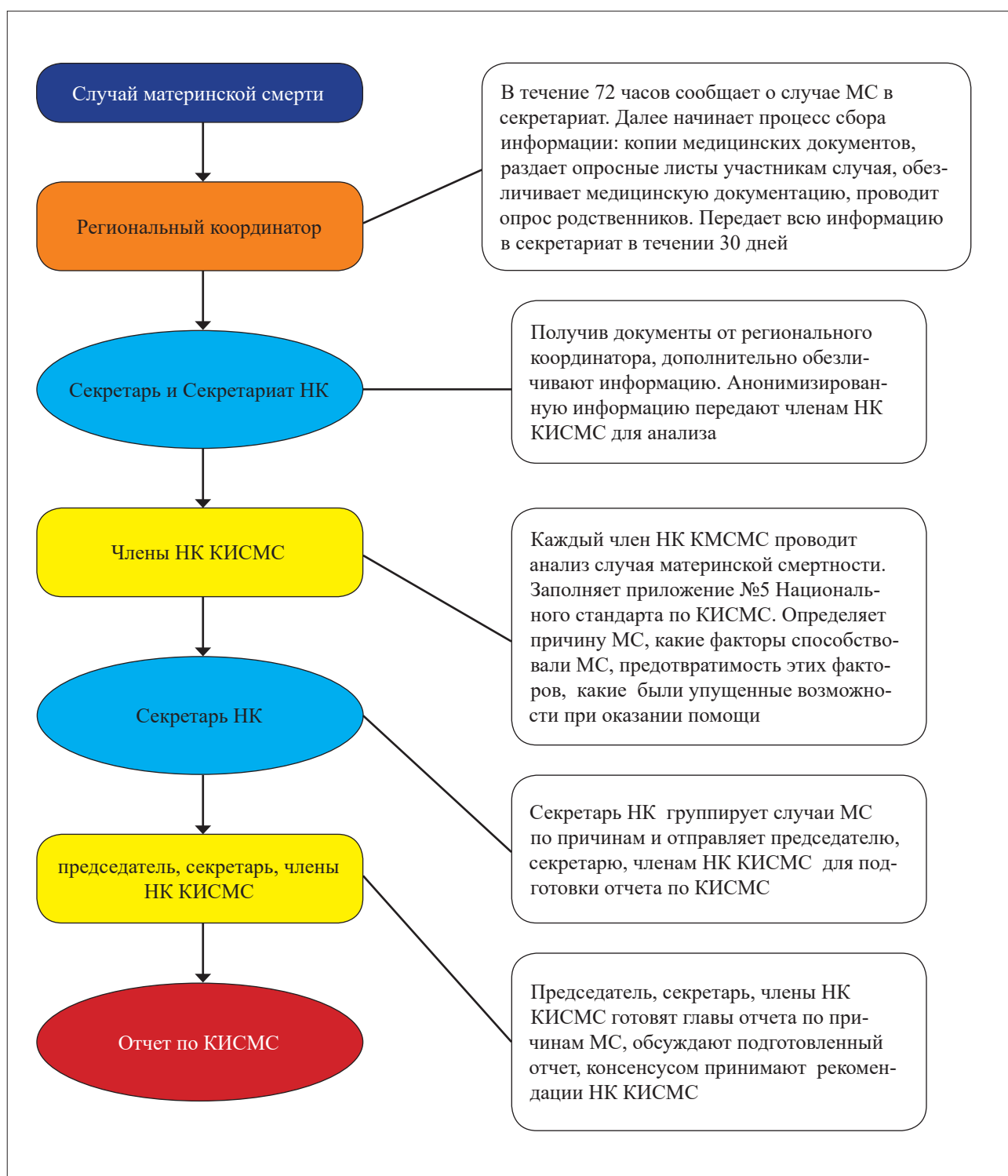
Второстепенный — фактор оказал существенное влияние, и если бы действие было проведено по стандарту или по-другому, ВОЗМОЖНО, что удалось бы предотвратить данную смерть.

Случайный — выявленный фактор не оказал влияния на конечный результат.

Один раз за 4 месяца собиралось заседание НК КИСМС. На заседании каждый член Национального Комитета представлял обзор проанализированных случаев материнской смертности с оценкой по приложению № 5 Национального стандарта по КИСМС. В рамках заседания делались предварительные выводы, после чего консенсусом делалось заключение о предотвратимости случая 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.

После 2 или 3 лет весь собранный материал распределялся по причинам материнской смертности и отправлялся председателю, секретарю, членам НК КИСМС для подготовки отчета. Подготовленный отчет обсуждается председателем, секретарем и членами НК, консенсусом принимаются рекомендации по отчету. Ниже в рисунке 1 представлена схема процесса работы НК КИСМС.



Список литературы:

1. Национальный стандарт «О внедрении конфиденциального исследования случаев материнской смерти в родовспомогательных учреждениях Узбекистана», 2015.
2. World Health Organization. Beyond the Numbers; reviewing maternal deaths and severe morbidity to make pregnancy safer. WHO. Geneva: 2004.https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9241591838/en/.

Trends in maternal mortality: 1990 to 2015: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division., 2015., <https://www.unfpa.org/publications/trends-maternal-mortality-1990-2015>.

Глава 3. Основные рекомендации НК КИСМС

1. Пересмотреть приказ МЗ РУз № 185 по регионализации перинатальной помощи и увеличить количество учреждений 2–3 уровня, где оказывается специализированная перинатальная помощь. Разработать четкие критерии для направления беременных/рожениц/родильниц и новорожденных по уровням оказания помощи. Разработать в каждом регионе схему маршрутизации беременных/рожениц/родильниц и новорожденных с учетом пересмотра количества учреждений 2–3 уровня.
2. Внедрение реанимационно-консультативно-транспортной службы в соответствии с приказом/стандартом для обеспечения круглосуточного функционирования этой службы: диспетчерская, круглосуточное дежурство персонала, обеспечение медицинским оборудованием/лекарствами, адекватно оснащенный транспорт, наличие стандартов/клинических протоколов и др.
3. Внедрение регулярной системы мониторинга (адаптированный инструмент оценки ВОЗ) родильных учреждений по оценке качества оказываемой перинатальной помощи.
4. Разработка и внедрение регулярной системы мониторинга учреждений оказывающих антенатальную помощь, для оценки качества оказания антенатальной помощи.
5. Учитывая рост операций кесарева сечения, разработать и внедрить руководство по внедрению в родильных учреждениях классификации Робсона для анализа родов и определения резервов снижения кесарева сечения.
6. Беременным женщинам с любым одним риском из группы высокого риска и беременным с более чем одним риском из группы умеренного риска на преэклампсию назначать Аспирин 75–150 мг ежедневно с 12 недель до рождения ребенка.
7. Проводить симуляционные тренинги по оказанию помощи при акушерских кровотечениях, преэклампсии/эклампсии в рамках обучающих программ для мультидисциплинарной команды медицинских работников родильных учреждений, сотрудников антенатального звена и системы экстренной помощи.
8. Организовать обучающие практические курсы для акушер-гинекологов по перевязке магистральных сосудов матки, гистерэктомии, кесареву сечению и другим акушерским пособиям и операциям.
9. Во время беременности тщательно консультировать каждую женщину по угрожающим признакам преэклампсии, сепсиса, кровотечения и других критическим состояниям.
10. Если у женщины имело место критическое состояние, необходимо оповестить администрацию регионального перинатального центра и главного акушер-гинеколога района/региона в течение 24 часов.

Критерии критических состояний:

- **Критический случай «Разрыв матки»** – каждая пациентка с разрывом матки.
- **Критический случай «Кровотечение»**
- **любое кровотечение с объемом потерянной крови, составляющей более 1,0 литра + один или более следующих действий или клинических симптомов:**
 - Переливание эр. массы более 500 мл
 - Переливание СЗП более 1000 мл
 - Гистерэктомия
 - Лапаротомия, перевязка сосудов или наложение компрессионных швов
 - Релапаротомия
 - Дыхание свыше 28 в мин или отек легких или $SPO_2 \leq 90\%$ в течение более 60 минут
 - ИВЛ, не связанная с анестезией
 - Снижение диуреза до менее 20 мл/час или повышение креатинина или мочевины
 - Острая почечная недостаточность
- **КРИТИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «ТЯЖЕЛАЯ ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ»**
- **любая пациентка с САД ≥ 160 мм рт. ст. или ДАД ≥ 110 мм.рт.ст. + один или более клинических симптомов:**
 - Судороги (эклампсия).
 - Кома.
 - Повышение билирубина или ферментов крови.
 - Повышение креатинина или мочевины крови.
 - HELLP — синдром.
 - Коагулопатия (тромбоцитопения менее 100000, прикловатный тест свыше 10 мин.).

- Снижение диуреза до менее 30 мл/час за 4 часа или 400мл за 24 часа, не отвечающая на введение растворов и диуретиков.
 - Отек легких.
 - ЧДД более 30 в минуту.
 - ИВЛ, не связанная с анестезией.
 - Острый жировой гепатоз беременных.
 - Острая почечная или печеночная недостаточность.
- **КРИТИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «СЕПСИС» — гипертермия более 2-х суток + один или более следующих действий или клинических симптомов:**
 - Гистерэктомия.
 - Релапаротомия.
 - Выскабливание полости матки.
 - Использование вазоактивных препаратов в течение более 4 часов.
 - Повышение креатинина и/или мочевины.
 - Повышение билирубина и/или ферментов.
 - ЧДД более 30 в минуту или $SPO_2 \leq 90\%$ до 60 минут.
 - Отек легких.
 - ИВЛ, не связанная с анестезией.
 - Использование 2 и более антибиотиков в течение 5 и более суток.
 - Снижение диуреза до менее 30 мл/час за 4 часа или 400мл за 24 часа, не отвечающая на введение растворов и диуретиков.
- **КРИТИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «ПНЕВМОНИЯ» — случаи пневмонии с одним или более признаками:**
 - ЧДД более 30 в минуту.
 - $SPO_2 \leq 90\%$ до 60 минут.
 - Отёк легких.
 - ИВЛ, не связанная с анестезией.
 - Повышение креатинина.
 - Повышение билирубина или ферментов.
 - Потеря сознания.
 - Использование вазоактивных препаратов в течение более 4 часов.
 - Сердечно-легочная реанимация.
 - Острый цианоз.
 - Тяжелый ацидоз ($pH < 7,1$).
 - Шок.
 - Снижение диуреза до менее 30 мл/час за 4 часа или 400мл за 24 часа, не отвечающая на введение растворов и диуретиков.
- **КРИТИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ» — заболевания сердца или сосудов с одним или более признаками:**
 - ЧДД более 30 в минуту.
 - $SPO_2 \leq 90\%$ до 60 минут.
 - Отёк легких.
 - ИВЛ, не связанная с анестезией.
 - Потеря сознания.
 - Использование вазоактивных препаратов в течение более 4 часов.
 - Сердечно-легочная реанимация.
 - Фибрилляция сердца.
 - Тахикардия более 130 в минуту.
 - Острый цианоз.
 - Тяжелый ацидоз ($pH < 7,1$).
 - Снижение диуреза до менее 30 мл/час за 4 часа или 400мл за 24 часа, не отвечающая на введение растворов и диуретиков.
 - Шок.

Глава 4. Причины материнской смерти

Бабажанова Ш.Д., Любчик А.С.

В Узбекистане за последние 25 лет наблюдается снижение уровня материнской смертности, по сравнению с 1990 г материнская смертность снизилась в более чем 3 раза. По данным первого отчета КИСМС за 2010–2012 гг., коэффициент материнской смертности (КМС) составлял 21,4 на 100 000 живорожденных, по данным второго отчета за 2013–2015 г, этот показатель составил 19,3 на 100 000 живорожденных. По данным третьего отчета за 2016–2017 гг., КМС составил 19,2 на 100 000 живорождений, по сравнению с 2013–2015 гг. КМС снизился на 0,1.



В Узбекистане за период с 2016 по 2017 гг. произошло 1 441 689 живорождений (в 2016 г. — 726170 и в 2017 г. — 715519 живорождений).

В соответствии с резолюцией № 70, принятой на Саммите Глобальной повестки дня ООН по устойчивому развитию в сентябре 2015 года, правительство Узбекистана в 2017 году разработало и приняло Национальные Цели устойчивого развития, для реализации которых поставлены следующие задачи:

- к 2030 году снизить на одну треть показатель материнской смертности (КМС) от уровня 2015 г.;
- 2030 году снизить в два раза смертность новорожденных и детей в возрасте до пяти лет от уровня 2015 г.

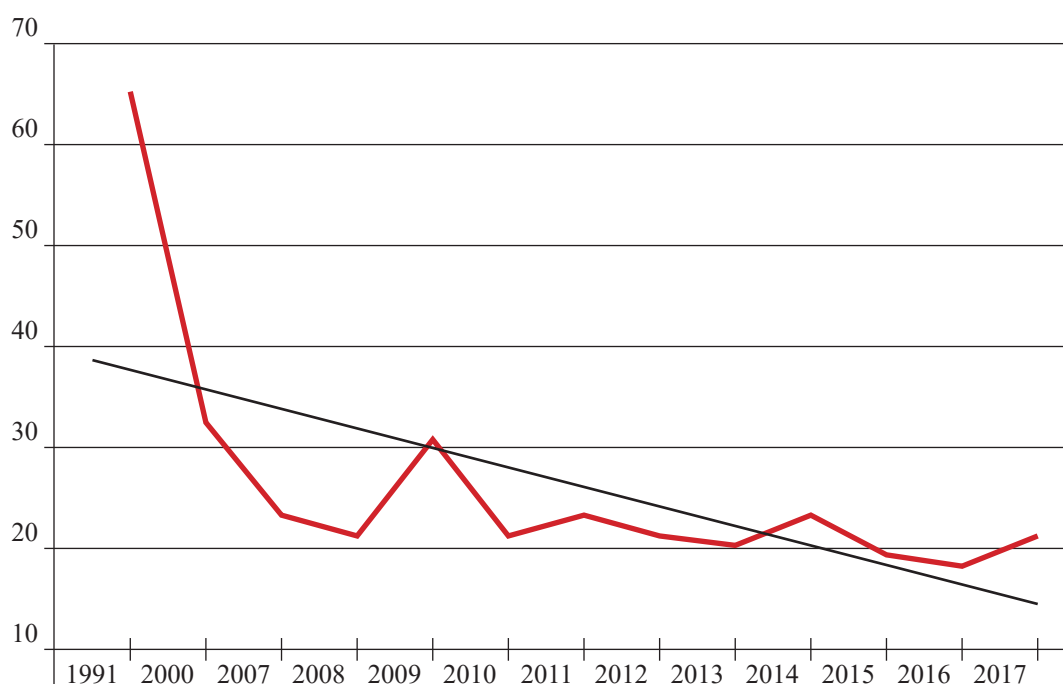


Диаграмма 4.1. Материнская смертность в Узбекистане (по данным Государственного Комитета Республики Узбекистан по статистике)

По данной диаграмме видно, что материнская смертность снижалась быстрыми темпами с 1991 г. по 2007 г., затем снижение материнской смертности замедлилось. Если учесть, что КМС в Узбекистане, согласно данным Государственного комитета по статистике, 2015 году было 18,9 на 100 тыс. живорожденных, то к 2030 году для достижения целей устойчивого развития КМС должен быть в пределах 12 на 100 тыс. живорожденных, что требует с нашей стороны дальнейших активных действий для снижения материнской смертности в Узбекистане.

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, 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 смерти от прямых и косвенных причин. Прямые причины материнской смерти — 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, развившейся в период беременности, вне связи с непосредственной акушерской причиной, но отягощенной физиологическим воздействием беременности.

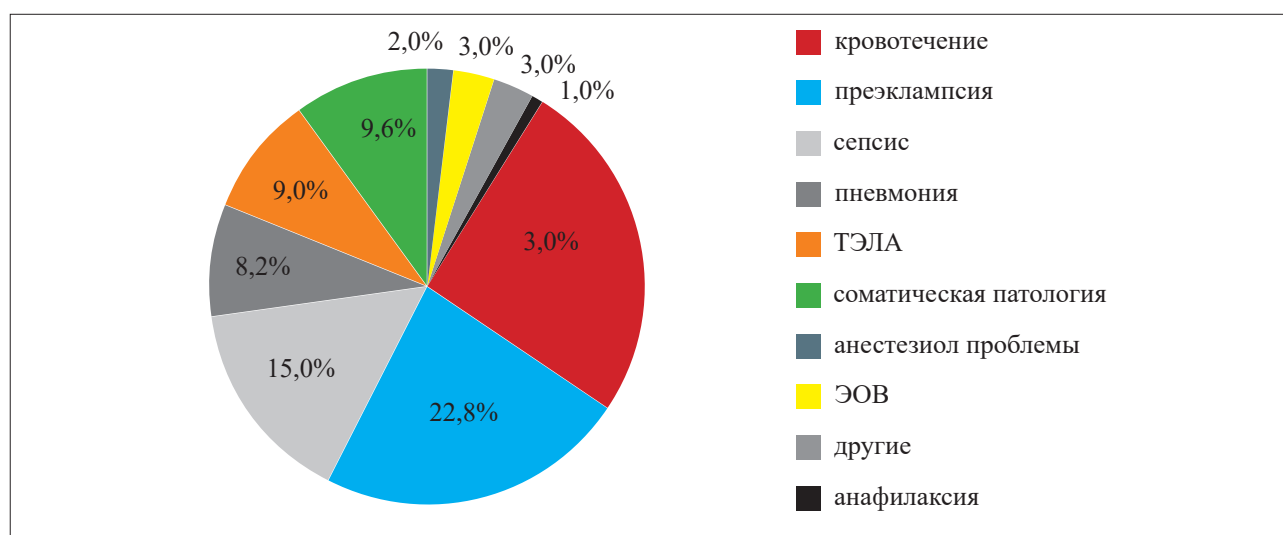


Диаграмма 4.2. Причины материнской смерти за 2013–2015 гг.

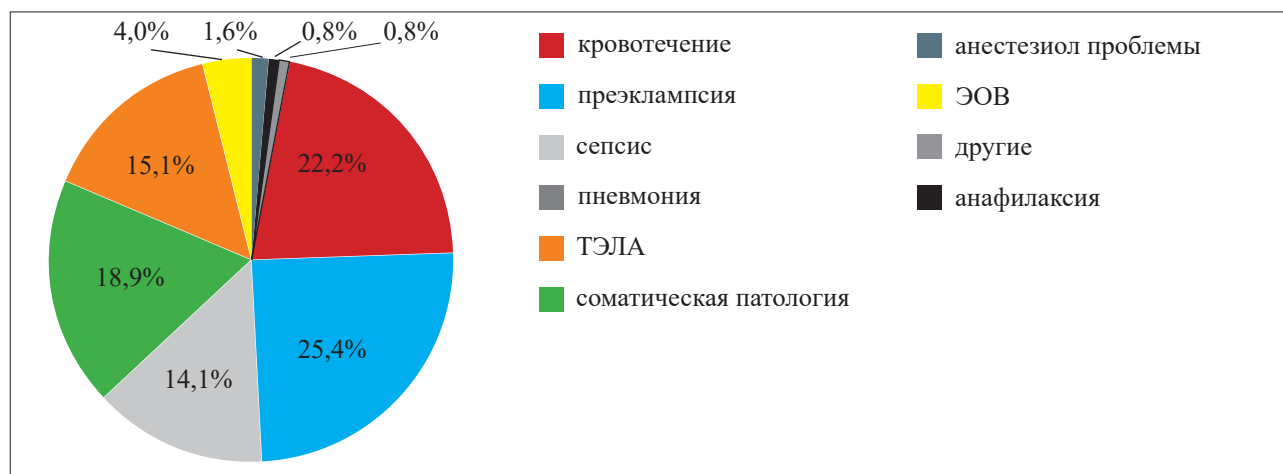


Диаграмма 4.3. Причины материнской смерти за 2016–2017 гг.

Таблица 4.1. Причины материнской смерти по КИСМС за 2013–2015 гг. и 2016–2017 гг.

Причины МС	2013–2015 гг.		2016–2017 гг.	
	Абс. числоо	%	Абс. числоо	%
Преэклампсия	86	22,8	63	25,4
Кровотечение	97	25,8	55	22,2
ТЭЛА	31	8,2	34	15,1
Сепсис генитальный	56	14,9	31	13,7
Анестезия	8	2	4	1,6
Эмболия околоплод.водами	11	3	10	4
Анафилактический шок	4	1	2	0,8
Гемотрансфузион.осложнения	2	0,5	0	0
Пневмония	34 } 70	9 } 18,6	21 } 47	6,5 } 18,9%
Другая соматическая патология	36	9,6	26	12,5
Другие	11	3	2	0,8

Прямые причины материнской смерти в Узбекистане преобладают над косвенными, при этом на долю прямых причин пришлось 80%, на долю косвенных причин — 20% случаев МС. Многие годы на первом месте среди причин МС было кровотечение, за 2016–2017 гг. на первом месте преэклампсия — 25,4%, на втором месте кровотечение — 22,2%, на третьем месте соматическая патология — 18,9%, на четвертом месте ТЭЛА — 15,1% и на пятом месте генитальный сепсис — 13,7%. Преэклампсия составляет одну четвертую часть из причин материнской смертности, а из прямых причин — почти одну треть. Прямые причины МС относятся к управляемым причинам, что свидетельствует о наличии хороших резервов для дальнейшего снижения материнской смертности в стране.

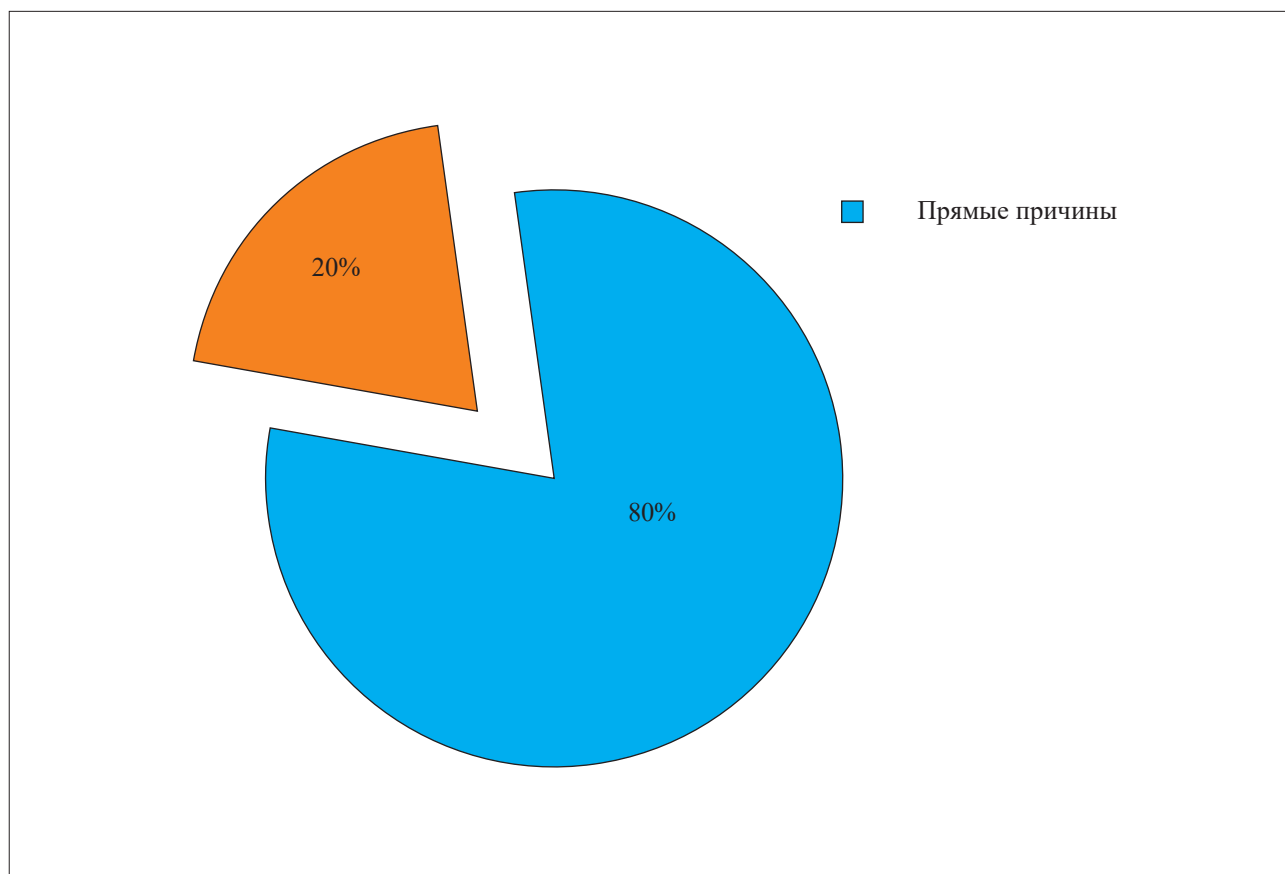


Диаграмма 4.4. Прямые и косвенные причины материнской смертности за 2016–2017 гг.

Глава 5. Какие женщины умерли и почему

Бабажанова Ш. Д., Любич А. С.

Рекомендации:

1. Совершенствование системы многоуровневой перинатальной помощи, пересмотреть приказ МЗ РУз №185 по регионализации перинатальной помощи и увеличить количество учреждений 2–3 уровня, где оказывается специализированная перинатальная помощь. Улучшить качество антенатальной помощи по выявлению беременных высокого риска для своевременного направления в учреждения 2–3 уровня.
2. Внедрение единой системы мониторинга (инструмент оценки) родильных учреждений по оценке готовности этих учреждений к оказанию неотложной акушерской помощи.
3. Разработать стандарт/руководство по внедрению в родильных учреждениях страны классификации Робсона для анализа родов и кесарева сечения; обучить; внедрить эту классификацию, определить резервы снижения кесарева сечения. Провести сравнительный анализ деятельности родильных учреждений по классификации Робсона
4. Внедрение реанимационно-консультативно-транспортной службы в соответствии с приказом/стандартом для обеспечения круглосуточного функционирования этой службы: диспетчерская, круглосуточное дежурство персонала, обеспечение медицинским оборудованием/лекарствами, адекватно оснащенный транспорт, наличие стандартов/клинических протоколов и др.
5. Сокращение браков в возрасте до 18 лет и обеспечить поддержку семьи с тем, чтобы сократить беременность в возрасте до 20 лет; расширение использования противозачаточных средств подростками и сокращение небезопасных аборт среди подростков; улучшить доступ подростков к квалифицированной дородовой, акушерской и послеродовой помощи.

Возрастные риски материнской смертности

Таблица 5.1. Возрастная структура умерших женщин за 2016–2017 гг.

	15–18 лет		19–25 лет		26–29 лет		30–34 лет		35–39 лет		40 лет и выше		Общее число умерших
	Абс. чис	%	Абс. чис	%	Абс. чис	%	Абс. чис	%	Абс. чис	%	Абс. чис	%	
2016	0	0	49	40,5%	18	14,9%	35	28,9%	16	13,2%	3	2,5%	121
2017	3	2,4%	53	41,7%	18	14,2%	24	18,9%	22	17,3%	7	5,5%	127
Всего	3	1,2%	102	41,1%	36	14,5%	59	23,8%	38	15,4%	10	4%	248

Данные, приведенные в таблице, показывают, что более половины умерших женщин (55,6%) были в возрастной категории 20–29 лет. Это наиболее активный возраст для родов в Узбекистане. По сравнению с прошлыми годами (по данным отчета за 2010–2012 гг. и 2013–2015 гг.), отмечается уменьшение количества умерших на 7% в возрастной группе 19–29 лет и увеличение количества умерших в возрастной группе свыше 35 лет на 6%.

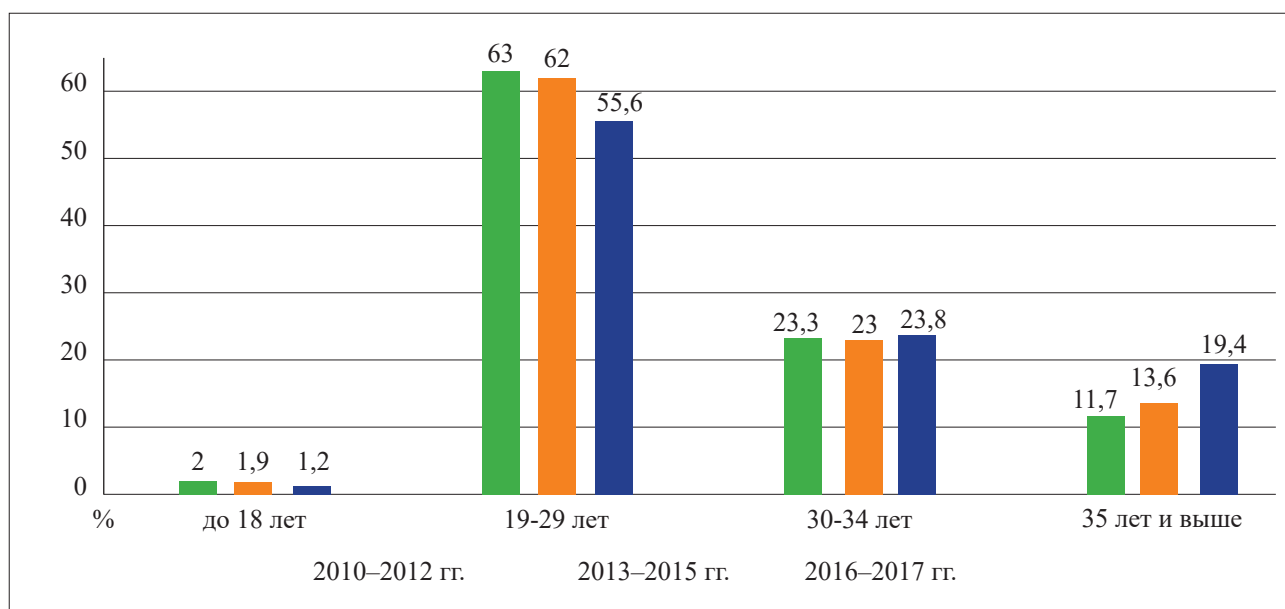


Диаграмма 5.1. Сравнение возрастных структур умерших женщин за 2010–2012 гг., 2013–2015 гг. и 2016–2017 гг.

В таблице 5.2 представлены данные по интенсивным показателям материнской смерти в зависимости от возраста женщины: самый низкий интенсивный показатель риска материнской смертности наблюдается в возрастной категории 20–29 лет — 12,1, затем, с повышением возраста, риск материнской смертности возрастает: в возрастной категории 30–34 лет риск материнской смерти более чем в 2 раза, в возрастной категории 35–39 лет — более чем в 6,5 раз, в возрастной категории 40 лет и старше — более чем в 15 раз выше, чем в возрастной категории 20–29 лет, также, высокий риск материнской смерти имеет подростковый возраст, о чем сказано ниже. Мы рассчитали интенсивный показатель материнской смерти в каждой из возрастных категорий за 5 лет, объединив данные второго отчета по КИСМС за 2012–2015 гг и 2013–2017 гг и получили следующие данные: риск материнской смертности в возрасте 19 лет и менее составил 18,31 на 100000 родов, в возрастной категории 20–24 лет — 13,74, в возрастной категории 25–29 лет — 12,27 на 100000 родов, в возрастной категории 30–34 лет — 28,87; в возрастной категории 35–39 лет — 82,73; в возрасте 40 лет и выше — интенсивный показатель материнской смерти составил 196,18 на 100000 родов. Эти данные представлены в диаграмме 5.2.

Диаграмма риска материнской смертности по возрастам составила «J» образную форму.

Таблица 5.2. Интенсивный показатель МС по возрастным категориям (на 100 000 живорожденных).

Возраст		2016–2017 гг.
15–17 лет	Общее количество родивших	461
	Общее количество умерших	1
	Интенсивный показатель МС в данном возрасте	216,9
18–19 лет	Общее количество родивших	45809
	Общее количество умерших	9
	Интенсивный показатель МС в данном возрасте	19,6
20–29 лет	Общее количество родивших	1076081
	Общее количество умерших	131
	Интенсивный показатель МС в данном возрасте	12,1
30–34 лет	Общее количество родивших	219505
	Общее количество умерших	59
	Интенсивный показатель МС в данном возрасте	26,8
35–39 лет	Общее количество родивших	47888
	Общее количество умерших	38
	Интенсивный показатель МС в данном возрасте	79,35
40 лет и выше	Общее количество родивших	5247
	Общее количество умерших	10
	Интенсивный показатель МС в данном возрасте	190

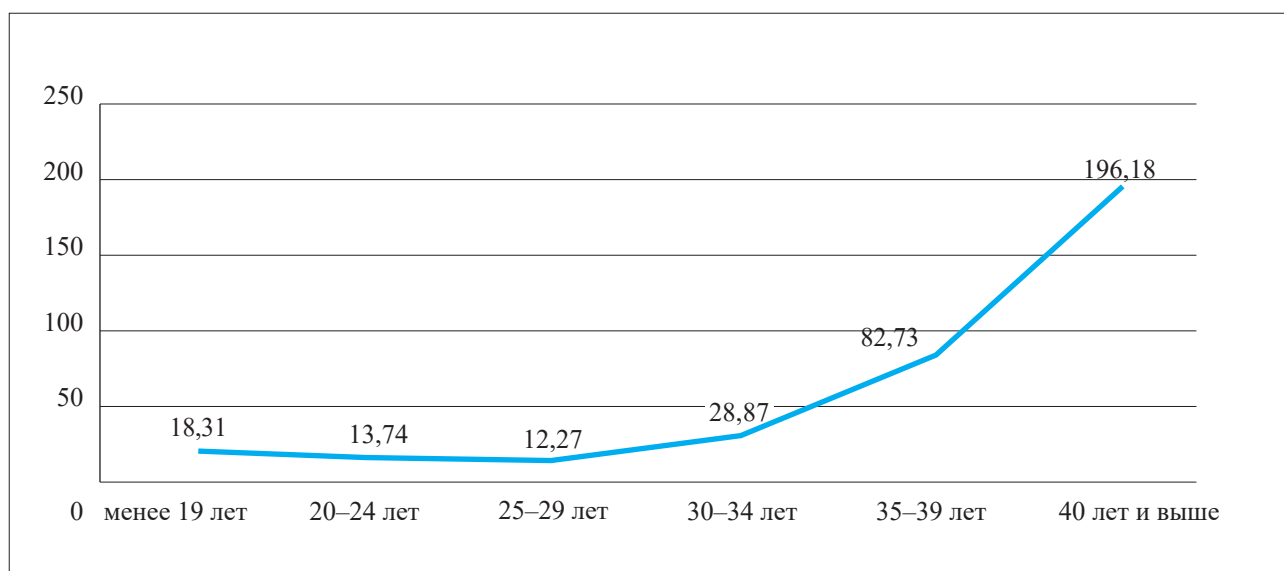


Диаграмма 5.2. Интенсивный показатель МС по возрастным категориям за 2016–2017 гг.

Как видно по диаграмме 5.2, риск материнской смерти в нашей стране имеет J образную форму. Самый низкий риск в возрастных категориях 25–29 лет и 20–24 лет. В возрастной категории менее 19 лет, риск материнской смертности на 25% выше, чем в возрасте 20–24% и на 33% выше, чем в группе 25–29 лет (OR =1.492. CI 0.939-2.371). Начиная с возраста 30 лет, риск материнской смерти повышается, причем, чем выше возраст, тем выше риск: в возрасте 30-34 лет риск материнской смерти 2,35 раз достоверно выше (OR =2.353 CI 1.886-2.936), чем в возрасте 25-29 лет, в возрасте 35-39 лет - 6,74 раз достоверно выше (OR =6.745 CI 5.195-8.759), в возрасте 40 лет и выше — на 15,98 раз достоверно выше (OR =16.013 CI 10.174-25.204), чем в возрасте 25–29 лет.

Беременность и роды у подростков

По определению ВОЗ, подростковый возраст является периодом роста и развития человека, который следует после детства и длится до достижения зрелого возраста, то есть с 10 до 19 лет. По данным ВОЗ (информационный бюллетень ВОЗ от 23.02.2018 г.), ежегодно в мире около 16 миллионов девушек в возрасте 15–19 лет рожают, в основном, в странах с низким и средним уровнем дохода; во всем мире осложнения во время беременности и родов являются второй причиной смерти девушек в возрасте 15–19 лет. Согласно статистическим данным Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике (Демографическая ситуация за январь–декабрь 2017 г., предварительные данные. <https://stat.uz/uploads/docs/demografiya-yan-dek-2017-ru-.pdf>), за 2017 год органами ЗАГС зарегистрировано 306,0 тыс. браков, из них 21,6 % приходится на девушек в возрасте до 20 лет, а это 66 096 девушек за один год. Ранние браки приводят к беременностям у подростков, и в нашей стране, как видно из таблицы 5.3, количество родов у подростков в возрасте 15–19 лет растет: за 2016 год произошло 22 868 родов, в 2017 году — 23402 родов.

Таблица 5.3. Количество родов у подростков

Возраст	2016 г		2017 г	
	Количество родивших	% от общего количества родивших	Количество родивших	% от общего количества родивших
до 15 лет	4	0,0006%	4	0,0006%
16–17 лет			453	0,06%
18–19 лет	22864	3,2%	22945	3,3%
всего	22868	3,2%	23402	3,36

За 2016-2017гг умерли 10 подростков в возрасте от 15-19 лет.

Причины смерти умерших в возрасте 15–19 лет:

- преэклампсия/эклампсия — 3
- акушерские кровотечения — 2
- генитальный сепсис — 2
- пневмония внебольничная — 1
- заболевания сердца (врожденный порок сердца) — 1
- заболевание печени (острый вирусный гепатит) — 1

Прямые акушерские причины материнской смертности составили 70%, а 30% — соматическая патология, не прямые причины материнской смертности. В 9 случаях роды произошли в стационаре, а в 1 случае — женщина родила дома, умерла дома от массивного кровотечения. 7 из 10 подростков не состояли в браке, 6 (60%) — не состояли на учете по беременности, 4 подростка скрывали беременность от родственников, в 2 случаях подростки поступили в стационар после развившегося дома приступа эклампсии, в крайне тяжелом состоянии. В 5 (50%) случаях беременность у подростков осложнилась тяжелой преэклампсией, в 3 (30%) случаях произошла эклампсия и кровоизлияние в мозг. В 4 (40%) случаях имело место массивное послеродовое кровотечение.

Гестационные сроки прерывания/родоразрешения: 6–7 недель — 1; 28 недель — 1; 30 недель — 1; 33–34 недель — 2; 37 недель и более недель — 5.

В 50% случаев беременность была досрочно прервана в связи с тяжелыми осложнениями у подростка. В 6 случаях (66%) роды произошли путем кесарева сечения, в 1 случае проведен медицинский аборт, в 3 случаях роды произошли через естественные родовые пути.

Пример:

Больная 18 лет, в браке не состояла, беременность скрывала, на учете по беременности не состояла. Поступила в районный роддом с регулярной родовой деятельностью и артериальной гипертензией в сроке 40 недель. При поступлении АД 140/100 мм рт. ст., имеются выраженные отеки, гемоглобин 70 г/л. Роды вели консервативно. В конце 2-го периода родов АД повышается до 200/120 мм рт. ст., произошел приступ эклампсии и кровоизлияние в мозг, женщина впадала в кому. Ребенок извлечен вакуум — экстракцией, родился на 1–3 баллов по Апгар и умер через 30 минут. Больной проводилась респираторная поддержка инвазивной ИВЛ, магнезиальная терапия, послеродовый период осложнился послеродовым кровотечением, общая кровопотеря 1000 мл, проведена инфузионная трансфузионная терапия. В послеродовом периоде больная была в коме, развилась полиорганная недостаточность, она умерла через 9 дней после родов.

Таким образом, подростки с беременностью — это уязвимая группа, где имеются социальные и психологические проблемы, проблемы с доступом к квалифицированной помощи из-за сокрытия беременности и боязни стигм и дискриминаций. В этой группе (в связи с незрелостью организма в возрасте 15–19 лет) риск акушерских осложнений (преэклампсия, кровотечение, преждевременные роды, перинатальные потери плода) гораздо выше, чем в возрастной категории 20–29 лет. Основная причина материнской смертности у подростков — прямые акушерские осложнения — преэклампсия/эклампсия, послеродовое кровотечение и сепсис. В возрастной категории менее 19 лет, риск материнской смертности на 25% выше, чем в возрасте 20–24% и на 33% выше, чем в группе 25–29 лет (OR = 1.492. CI 0.939–2.371).

Паритет

Таблица 5.3. Распределение пациенток по паритету

годы	1 роды	2 роды	3 роды	4 роды	5 и более родов
2010–2012 гг.	41%	16,4%	23%	11%	8%
2013–2015 гг.	140–39%	82–23%	81–23%	39–11%	15–4%
2016–2017 гг.	115–46,4%	50–20,1%	49–19,8%	25–10%	9–3,6%

По сравнению с 2013–2015 гг. выявлено, что за 2016–2017 гг. среди умерших чуть меньше половины были первородящими и составили 46,4%, что на 7,4% больше чем в 2013–2015 гг., а повторнородящие женщины составили —53,6%.

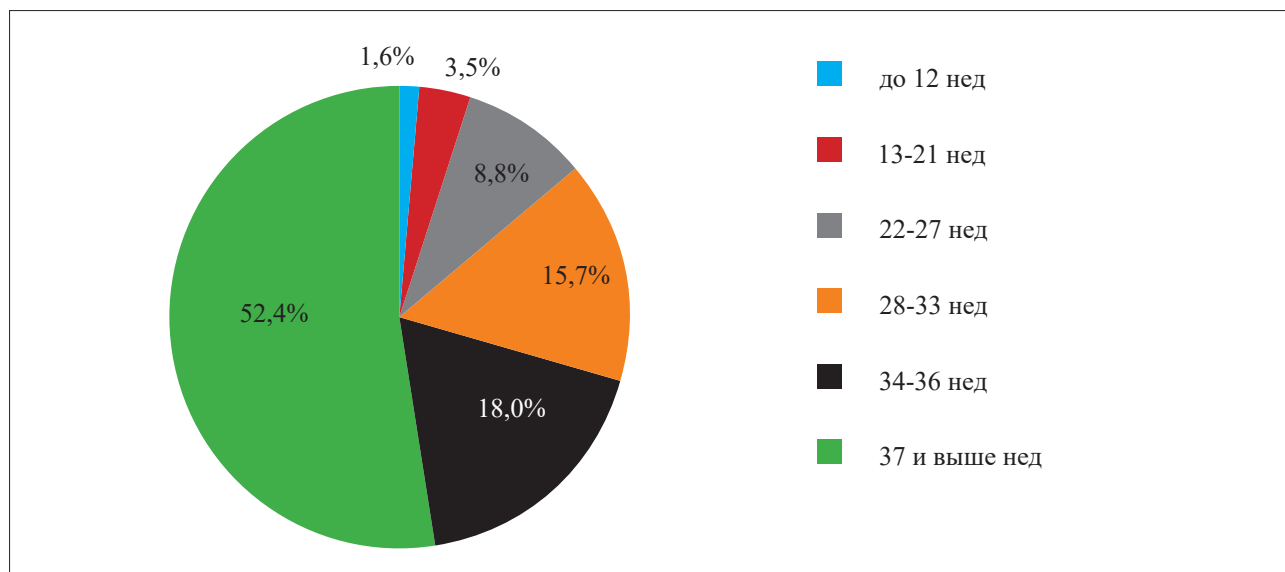


Диаграмма 5.3. Гестационные сроки умерших женщин за 2013–2015 гг.

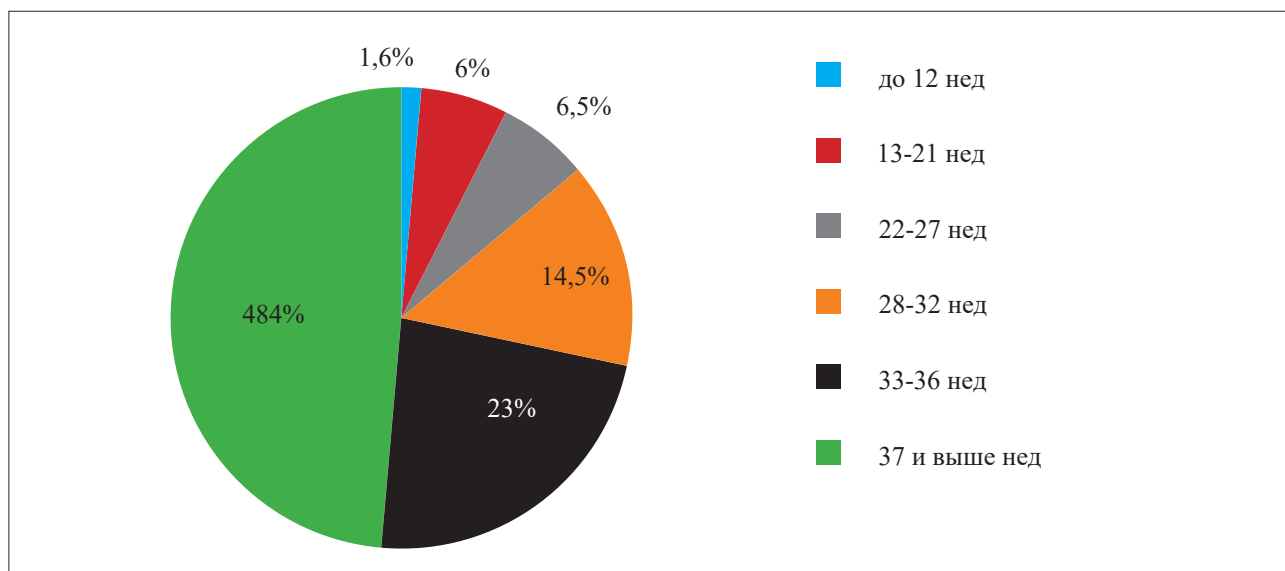


Диаграмма 5.4. Гестационные сроки умерших женщин за 2016–2017 гг.

Если говорить об абсолютных цифрах, то материнская смертность за 2016–2017 гг. произошла до 12 недель — у 4 женщин, 13–21 неделе — у 15 женщин, 22–27 неделе — у 16 женщин, 28–32 неделе — у 36 женщин, 33–36 неделе — у 58 женщин, 37 неделе и выше — у 120 женщин.

Как видно из диаграммы, почти половина умерших женщин были на доношенном гестационном сроке. Эти данные коррелируются с данными о причинах материнской смерти, так как 80% материнских смертей произошли по прямым акушерским причинам —преэклампсия, кровотечение, сепсис, ТЭЛА, всего лишь 20% — непрямые причины, смертность в результате косвенных причин — соматической патологии и др, при которых были бы поставлены показания для прерывания беременности в более ранних сроках гестации в связи с тяжелой соматической патологией у матери. Все эти данные показывают, что в нашей стране есть хорошие резервы для дальнейшего снижения материнской смерти.

Методы родоразрешения, проблема кесарева сечения

Умершие женщины были родоразрешены оперативным путем кесарева сечения в 139 случаях, произошли самостоятельные роды в 95 случаях, прерваны в сроке до 21 нед., 6 дней — 11 случаев (4 малых кесаревых сечений, 7 выскабливаний полости матки), а в 3 случаях женщины умерли беременными.

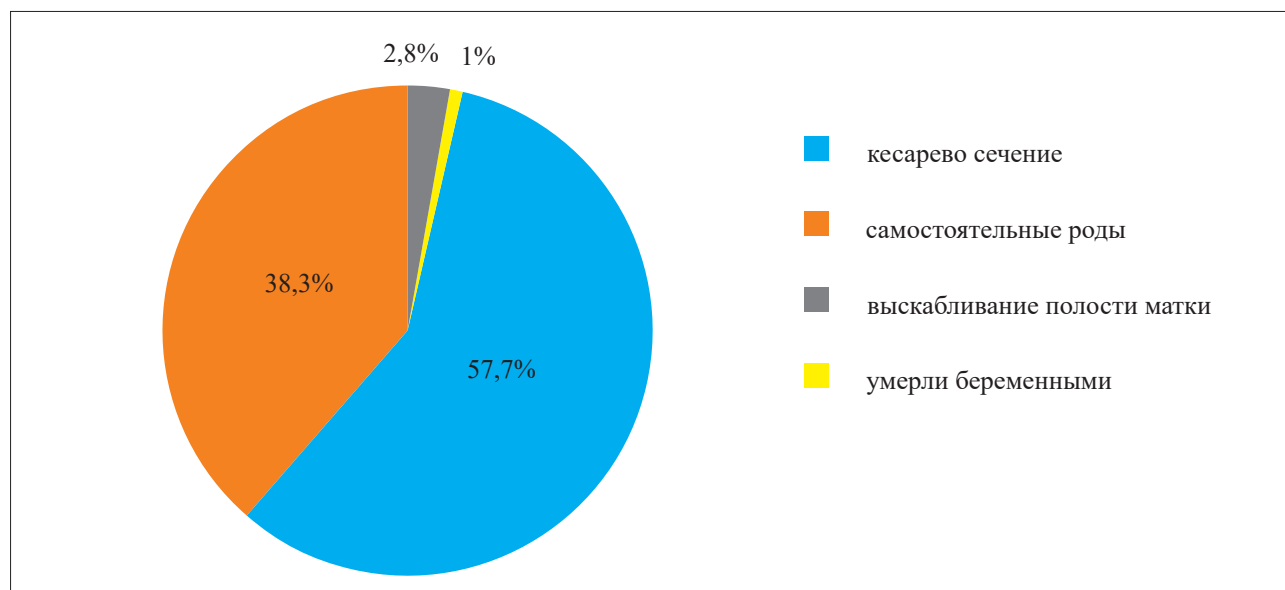


Диаграмма 5.5. Методы родоразрешения умерших женщин за 2016–2017 гг.

Как видно из диаграммы 5.5, в 2016–2017 гг. в более чем половине случаев (57,7%) роды были оперативными, путем кесарева сечения. Самостоятельные роды произошли у 38,3% умерших женщин. По данным большого исследования Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, et al. (2016), во всем мире растет частота кесарева сечения, что является тревожным. Такая же тенденция наблюдается и в нашей стране: если за 2010–2012 гг. было проведено 176152 операций КС, то за 2013–2015 гг. — уже 253532, т.е. на 77 380 больше! За 2016–2017 гг. произошло по стране 1395504 родов (2016 г. — 706851, в 2017 г. — 688653), из них путем операций кесарева сечения — 210238. По стране процент кесарева сечения растет из года в год: в 2013 г. — 11,4%, 2014 г. — 12%, 2015 г. — 13,4%, а в 2016 г. — 14,5%, ну а в 2017 г. — 15,6%. Исследования MacDorman M.F., Menacker F., Declercq E. (2008) показали, что абсолютные показания к операции кесарева сечения не изменились за последние 50 лет, а частота кесарева сечения растет за счет женщин низкого риска. Clark E. A. S. et Silver R.M. (2011), проанализировав более 30 тысяч операций, определили, что при КС повышается частота предлежания и приращения плаценты, разрыва матки, повреждения мочевого пузыря, мочеточника или кишечника, гистерэктомии, переливаний крови, тяжелой анемии, осложнений после наркоза, расхождения краев раны, гематомы, тромбоэмболии, послеоперационной лихорадки, длительного пребывания в стационаре, тяжелых спаячных процессов, материнской смерти. В 2015 году ВОЗ в своем заявлении отмечает, что «ввиду дополнительных затрат, высокие показатели частоты выполнения кесарева сечения, в котором нет необходимости, могут приводить к оттоку ресурсов в ущерб предоставлению других услуг в рамках перегруженных и слабых систем здравоохранения».

Таблица 5.4. Показания к проведению кесарева сечения умерших женщин за 2016–2017 гг.

Показания	Абс числа	%
Преэклампсия/эклампсия	31	21,6%
Преждевременная отслойка плаценты	25	17,5%
Рубец на матке	20	13,98%

Показания	Абс числа	%
HELLP/ОЖГБ	10	6,9%
Тазово-головная диспропорция	8	5,6%
Пневмония	6	4,2%
Цирроз печени	2	1,39%
Эпилепсия	1	0,69%
Порок сердца	7	4,89%
Тазовое предлежание	2	1,39%
Двойня	9	6,29%
Отягощенный акушерский анамнез (перинатальные потери)	5	3,49%
Слабость родовой деятельности	8	5,6%
Поперечное/косое положение плода	3	
Деформация шейки матки после ДЭК	2	1,39%
Тромбцитопеническая пурпура	1	0,69%
Разрыв матки	1	0,69%
Хориоамнионит	1	0,69%
Травма черепно-мозговая	1	0,69%
Общее количество	143	100%

Таблица 5.5. Интенсивный показатель риска материнской смерти при вагинальных родах и при кесаревом сечении (на 100 000)

Годы	Общее кол-во вагинальных родов	Умершие после вагин. родов	Интенсивный показатель смерти после вагин. родов на 100000	Общее кол-во КС	Умершие после КС	Интенсивный показатель смерти после КС на 100000
2010–2012 гг.	1652340	137	8,2	176152	258	146,5
2013–2015 гг.	1806990	126	7	253532	217	85,9
2016–2017 гг.	1190858	95	7,9	210238	143	68,0

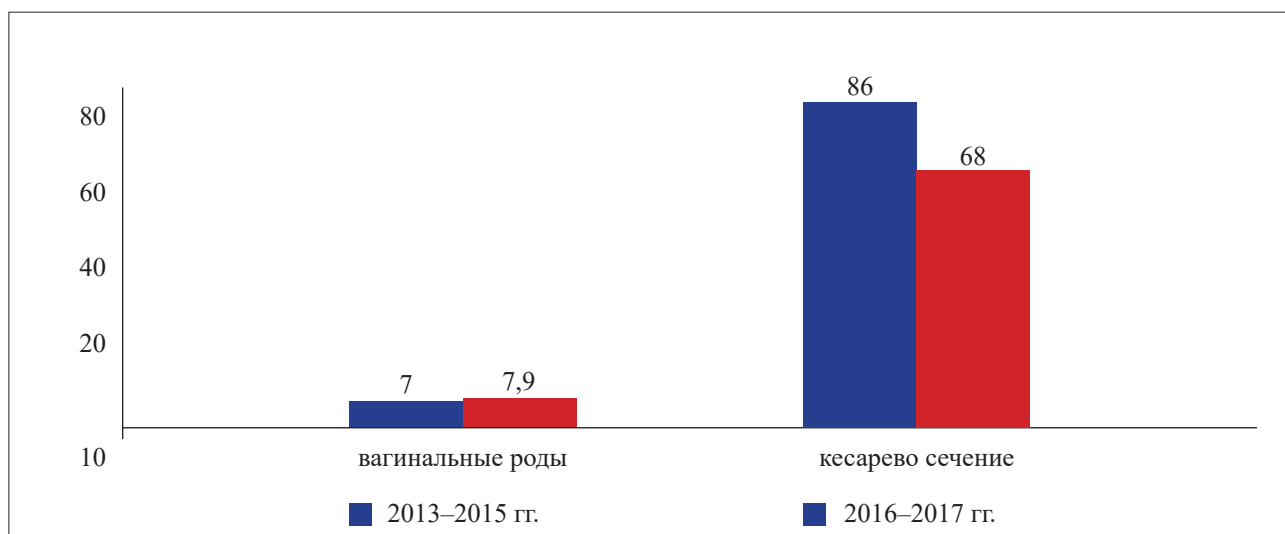


Диаграмма 5.6. Интенсивный показатель КС умерших женщин, по сравнению с интенсивным показателем вагинальных родов на 100000 родивших женщин (2013–2015 гг. и 2016–2017 гг.)

Как видно из диаграммы 5.6, интенсивный показатель смертности после кесарева сечения в последние годы снизился, по сравнению с 2010–2015 гг., но всё же смертельные исходы у женщин после кесарева сечения случались чаще, чем при вагинальных родах. Так, риск МС в группе с оперативным родоразрешением выше, чем в группе женщин с вагинальными родами в более чем в 8,6 раз! Эти данные показывают, что расширение показаний к кесареву сечению должны быть тщательно обоснованы. В 2011 году ВОЗ провел систематический обзор, где рассмотрены 27 различных систем для классификации КС. В этом обзоре сделан вывод о том, что классификация Робсона с 10 группами по КС лучше всех подходит для удовлетворения потребностей на местном и международном уровнях. Эта классификация, в отличие от других, не содержит информацию только по операциям КС, она содержит информацию обо всех родах, которые произошли в данном роддоме или в районе/городе/области/республики и может применяться для анализа родов и кесарева сечения, а также может быть использована для сравнения этих данных с другими учреждениями и даже с данными других стран. Эту инновационную систему классификации КС в 2001 году предложил британский акушер Michael Robson. Система классифицирует всех женщин, которые родили в этом учреждении по 10 группам, которые являются взаимоисключающими и полностью охватывающими всех родивших женщин. Это означает, что каждая родившая женщина включается только в одну из 10 групп, и никто не останется не включенным в какую-то группу. Мы предлагаем во всех родильных учреждениях республики Узбекистан внедрить классификацию Робсона, которая позволит провести анализ родов и кесарева сечения с определением групп, в которых возможно снижение частоты кесарева сечения, не ухудшая при этом исходы для матери и ребенка.

Проблемы регионализации и маршрутизации беременных и рожениц высокого риска

В нашей стране перинатальная помощь имеет трехуровневую структуру. Согласно приказа о регионализации, беременные высокого риска должны быть переведены в учреждения третьего и второго уровня помощи. Материнская смертность на третьем уровне в республиканских учреждениях РСНПМЦиГ, РПЦ, ТМА произошли в 19 случаях (4,4%), в областных и городских перинатальных центрах в 62 случаях (25%), в учреждениях экстренной медицинской помощи в 39 случаях (15,7%), а в учреждениях 1 уровня — в районных учреждениях — в 65 случаях (26,2%), в городских роддомах — 41 (16,5%) случаев, дома или на транспорте — 3 (1,2%), в инфекционной больнице умерла 1 беременная. Таким образом, большинство материнских смертей произошло в учреждениях первого уровня в районной или городской больнице. До сих пор, несмотря на приказ о регионализации перинатальной помощи, многие беременные высокого риска остаются на первом уровне помощи. Из умерших на первом уровне почти 74% 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 мультидисциплинарной специализированной помощи. Всего из умерших женщин, которые поступили в районные больницы, 18 женщин (7,3%) были переведены в учреждения более высокого уровня, а из городских роддомов — 13 женщин (5%). В ряде случаев своевременный перевод больной в учреждение более высокого уровня, возможно, предотвратил бы смертельный исход. Также нужно отметить, что согласно приказа МЗ РУз. № 185 по регионализации перинатальной помощи, в нашей стране более 73% родильных учреждений являются учреждениями первого уровня, где оказывается базовая перинатальная помощь, а учреждения второго и третьего уровня составляют соответственно всего 27%, и это создаёт проблемы с доступом к специализированной помощи, в связи с этим необходимо пересмотреть данный приказ и решить вопрос об увеличении количества учреждений второго и третьего уровня, где оказывают специализированную перинатальную помощь. Также необходимо реорганизовать реанимационно-консультативно-транспортную службу, привести работу этой службы в соответствие с приказом/стандартом (диспетчерская, круглосуточное дежурство персонала, обеспечение медицинским оборудованием /лекарствами, адекватно оснащенный транспорт), чтобы обеспечить её круглосуточное функционирование. В то же время одна только регионализация и своевременный перевод не решат проблему, потому что в ряде случаев умершие (почти 30%) были низкого риска, но при возникновении у этих женщин неотложных состояний в учреждениях первого 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.

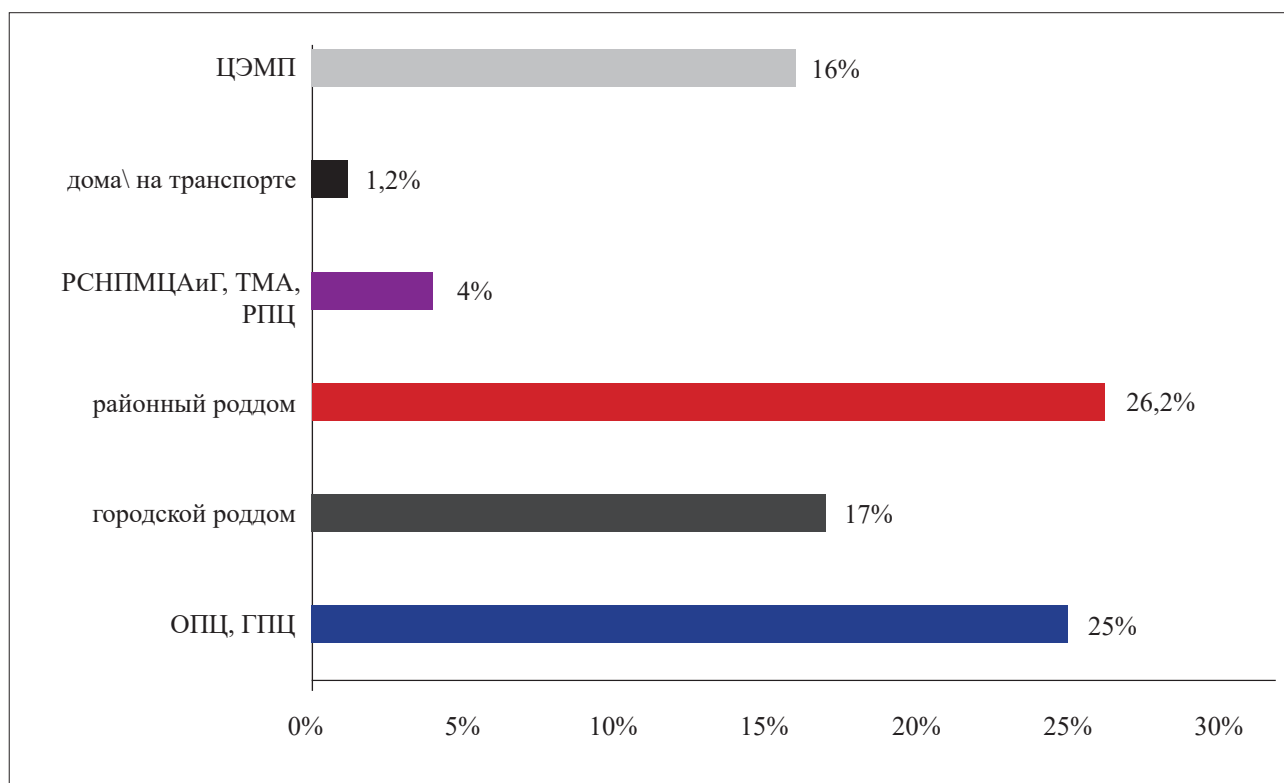


Диаграмма 5.7. Место смерти женщин за 2016–2017 гг.

Проблемы организации неотложной помощи

Как указано выше, организация качественной неотложной помощи страдает во многих учреждениях, о чем свидетельствует анализ случаев МС, опросные листы. Примеры по проблемам организации неотложной помощи даны в разделах по кровотечению, преэклампсии, сепсису, ТЭЛА, пневмонии. Эксперты указывают на некоторые задержки оказания неотложной помощи по организационным вопросам:

- Задержка с гемотрансфузией в ночное время или воскресные дни из-за отсутствия транспорта для перевозки препаратов крови и эритроцитарной массы и СЗП (34%).
- Задержка с организацией командной работы при оказании экстренной помощи в связи с задержкой приезда старших врачей или других специалистов, в том числе в ночное время или в воскресные дни (24%).
- Задержка при оказании неотложной помощи в связи с ограничением доступа к адекватному оборудованию (ИБЛ, спинальные иглы, набор для перидуральной анестезии, вакуум-экстрактор, дефибриллятор, КТГ, ЭКГ, инфузионные насосы, кардиомонитор, баллоны для тампонады внутриматочной матки, лабораторное оборудование и др.) (45%).
- Задержка при оказании неотложной помощи в связи с ограничением доступа к лекарственным препаратам (мизопростол, метилэргобревин, гипотензивные препараты для внутривенного введения, транексамовая кислота и др.) (36%).
- Задержка с оказанием необходимой неотложной помощи в связи с недостаточным внедрением клинических протоколов и стандартов (42%).
- Недостаточно развитая система консультативно-реанимационной транспортной помощи (65%).

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

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

- организацию места оказания неотложной помощи (операционная, связь, транспорт, каталки, связь между отделениями, электричество, лифт, горячая и холодная вода);

- организацию оказания помощи мультидисциплинарной командой (акушер-гинеколог, анестезиолог-реаниматолог, лаборантка, операционная сестра, дежурства старших врачей на дому, наличие в бригаде дежурных врачей персонала, владеющего оперативными навыками, обеспечение консультирования других специалистов, вызов консультантов и др.);
- обеспечение необходимыми лекарственными препаратами, расходными материалами и оборудованием;
- обеспечение круглосуточной доступности препаратов крови;
- наличие клинических протоколов и стандартов и обученного этим руководящим принципам персонала.

В 1-м отчете по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности были даны рекомендации по внедрению единой системы мониторинга родильных учреждений по оценке готовности к оказанию неотложной помощи. К сожалению, она до сих пор не реализована.

Список литературы:

1. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, et al, Gulmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in caesarean section rates: Global, regional and national estimates: 1990–2014. PLoS ONE. 2016;11(2):e0148343.
2. Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gülmezoglu AM, Torloni MR. A. Systematic review of the Robson Classification for caesarean section: What works, doesn't work and how to improve it. PLoS ONE. 2014;9(6).
3. Betrán AP, Torloni MR, Zhang J, Ye J, Mikolajczyk R, DeneuxTharaux C, et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. Reproductive Health. 2015;12:57.
4. Betrán AP, Torloni MR, Zhang J, Gülmezoglu AM, for the WHO Working Group on Caesarean Section. Commentary: WHO Statement on caesarean section rates. BJOG. 2016;123(5):667–70
5. Clark E.A. S., Silver R.M. Long-term maternal morbidity associated with repeat cesarean delivery // Am.J. Obstet. Gynecol. — 2011.— Vol. 205, N 6, suppl.— P. S2–10.
6. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, et al. Lancet. 2016; 387 (10017): 462–74
7. Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health, 2016–2030. New York: United Nations; 2015.
8. Mac Dorman M.F., Menacker F., Declercq E. Cesarean birth in the United States: epidemiology, trends, and outcomes // Clin. Perinatol.— 2008.— Vol. 35, N 2.— P. 293–307.
9. Robson M.S. Classification of caesarean sections // Fetal and Maternal Medicine Review.— 2001.— Vol. 12, N 1.— P. 23–29.
10. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2001;15(1):179–94.
11. Souza JP, Gulmezoglu A, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004–2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. BMC medicine. 2010;8:71.
12. Souza JP, Gulmezoglu AM, Carroli G, Lumbiganon P, Qureshi Z, WHOMCS Research Group. The World Health Organization multicountry survey on maternal and newborn health: study protocol. BMC Health Serv Res. 2011;11:286.
13. WHO Statement on Caesarean Section Rates. Geneva: World Health Organization; 2015 (WHO/RHR/15.02).
14. World Health Organization. Beyond the Numbers; reviewing maternal deaths and severe morbidity to make pregnancy safer. WHO. Geneva: 2004. www.who.int
15. «Во имя спасения жизни матерей. Второй отчет по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности в Узбекистане за 2013–2015 гг.», 2017 г.
16. «Инструмент оценки и улучшения качества стационарной помощи матерям и новорожденным». ВОЗ, Европейское региональное бюро, 2014. <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/Life-stages/maternal-and-newborn-health/publications/2014/hospital-care-for-mothers-and-newborn-babies-quality-assessment-and-improvement-tool>.
17. «О мерах по реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года» ПКМ Республики Узбекистан, 2018 г.
18. Приказ № 185 МЗ РУЗ «О регионализации перинатальной помощи в Республике Узбекистан», 2014 год, <http://minzdrav.uz/uz/documentation/detail.php?ID=40581>
19. Учебный пакет по эффективной перинатальной помощи (ЭПП). <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/Life-stages/maternal-and-newborn-health/activities-and-tools/effective-perinatal-care-epc-package252627>.

Глава 6. Акушерские кровотечения

Бабажанова Ш. Д., Саиджалилова Д. Дж., Джаббарова Ю. К.

Рекомендации по разделу «Акушерские кровотечения»:

1. Клиницисты должны быть осведомлены об антенатальных и интранатальных факторах риска кровотечения, план ведения беременности и родов должен быть изменен в соответствии с факторами риска. На первичном звене акушер-гинеколог или ВОП должны оценить каждую беременную на фактор риска кровотечения и направлять их для родоразрешения в учреждения 2 или 3 уровней для оказания перинатальной помощи напрямую, в соответствии с риском, минуя территориальное учреждение 1 уровня.

Если в учреждение 1 уровня поступает женщина с факторами риска кровотечения, если нет экстренных показаний для родоразрешения, эти беременные должны быть перенаправлены в учреждения 2 или 3 уровней в соответствии с риском.

2. Необходимо помнить о факторах риска встарания плаценты.

Факторы риска встарания плаценты : возраст свыше 35 лет, многоплодие, операции на матке в анамнезе, выскабливания матки в анамнезе, вспомогательные репродуктивные методы, рубец на матке после кесарева сечения, предлежание плаценты. Наиболее часто описываемым фактором риска является сочетание рубца на матке после кесарева сечения и предлежания плаценты.

Необходимо обучить специалистов УЗИ при консультативных поликлиниках перинатальных центров и родильных учреждений, а также скрининг-центров определенно эхографических признаков встарания плаценты.

Во втором и третьем триместре беременных с факторами риска предлежания плаценты необходимо направить на УЗИ к специалисту для определения признаков встарания плаценты.

При выявлении признаков встарания на УЗИ беременную направить в перинатальный центр или акушерский стационар при многопрофильной клинике для составления плана родов.

3. Всем беременным, у кого выявлена анемия, рекомендуется принимать препараты железа. В тех случаях, когда пероральное применение препаратов железа не дает повышения гемоглобина, возможно парентеральное введение препаратов железа.

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

Для избежания запаздывания с хирургическим гемостазом при кровопотере менее 1500 мл, можно использовать баллонную тампонаду как «тампонадный тест». «Положительный тест» (остановка кровотечения после надувания баллона) показывает, что хирургический гемостаз с лапаротомией не требуется, в то время как «отрицательный тест» (продолжение кровотечения после надувания баллона) является показателем для перехода к лапаротомии.

Хирургический гемостаз включает поэтапный гемостаз (лигирование маточных, маточнояичниковых сосудов, лигирование внутренних подвздошных артерий, наложение компрессионных швов, гистерэктомия).

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

Оперативное лечение должно быть начато в любых условиях — геморрагического шока, ДВС-синдрома и т.д. и никакие обстоятельства не должны препятствовать хирургической остановке кровотечения. К оказанию экстренной хирургической помощи и обеспечению консервативного гемостаза должны быть готовы акушерские стационары любого уровня (от первого до третьего).

При массивной кровопотере, превышающей 25–30% объема циркулирующей крови, хирургическое вмешательство должно быть выполнено не позднее 20 минут.

5. В каждом акушерском стационаре должен быть запас эритроцитарной массы O (1) Rh (–) резус-отрицательной крови. При критической ситуации массивного кровотечения, при отсутствии одно-

группной крови, или когда не удастся определить группу крови больной, следует по жизненным показаниям провести гемотрансфузию O (I) Rh (–) резусотрицательной кровью, с последующим скорейшим переливанием одногруппной крови.

Нецелесообразно отказываться от переливания крови, ориентируясь только на уровень гемоглобина или гематокрита. Кроме гематологических лабораторных показателей необходимо учитывать объем кровопотери, клинические признаки кровопотери.

Основные показания для трансфузии компонентов крови:

- Массивная кровопотеря: более 30% ОЦК или более 1500 мл.
- Продолжающееся кровотечение.
- Изменения лабораторных показателей.

6. При определении степени кровопотери необходимо учитывать не только объем потерянной крови, но также соотношение объема потерянной крови к ОЦК. Необходимо с учетом веса женщины рассчитать объем циркулирующей крови и рассчитать степень кровопотери с учетом объема потерянной крови. В зависимости от степени кровопотери, проводится расчет инфузионной программы и расчет объема вводимых кристаллоида, СЗП, эр.массы.

7. В каждом родильном учреждении должны проводиться регулярные обучающие занятия и симуляционные тренинги по оказанию помощи при послеродовом кровотечении с участием мультидисциплинарной команды. Продолжить обучение акушер-гинекологов навыкам хирургических методов остановки кровотечения.

Послеродовое кровотечение обычно определяется как потеря минимум 500 мл крови в течение 24 часов после родов. Акушерские кровотечения являются основной причиной смертности родильниц в странах с низким уровнем дохода и первоочередной причиной почти четверти всех случаев материнской смертности в мире (ВОЗ, 2014 г.). Тяжелое акушерское кровотечение остается одной из основных причин материнской смертности в Узбекистане. Проведен конфиденциальный анализ 50 историй родов, закончившихся материнской смертностью от акушерских кровотечений в 2016–2017 гг. в Республике Узбекистан.

Какие женщины умерли от кровотечения

Возрастная структура умерших: Возраст умерших женщин составил: 18–25 лет — 14 женщин (28%), 26–30 лет — 5 женщин (10%), 31–35 лет — 18 женщин (36%), 36–40 лет — 10 женщин (20%), 40 и более — 3 женщины (6%). Основная возрастная группа умерших составила 18–25 лет (28%) и 31–35 лет (36%).

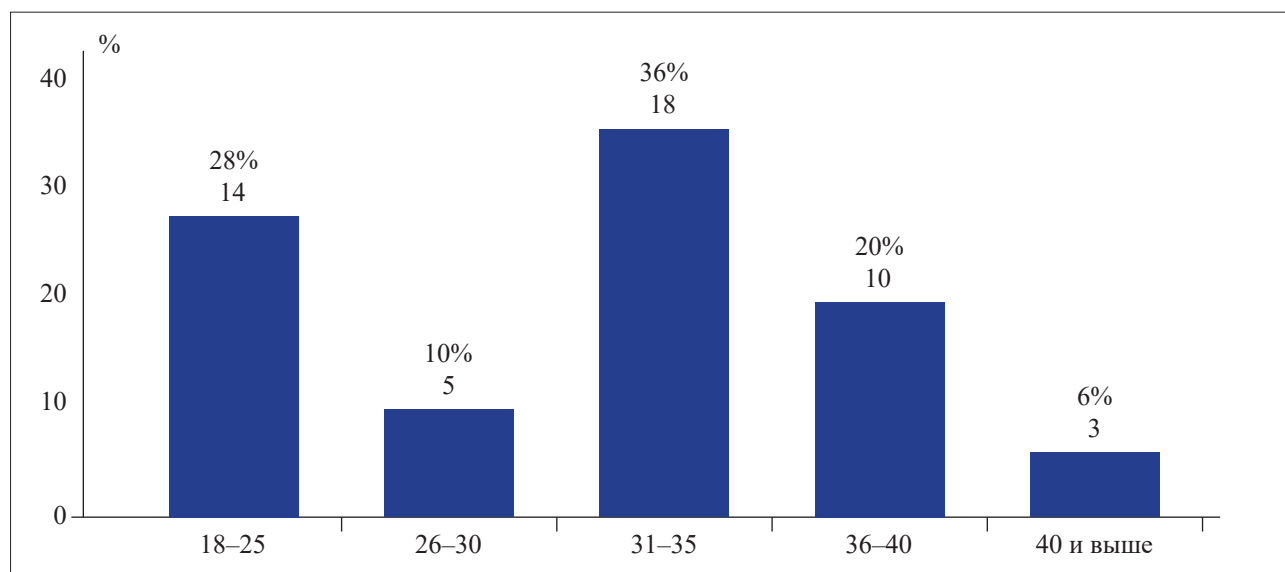


Диаграмма 6.1. Возрастная структура умерших от акушерского кровотечения

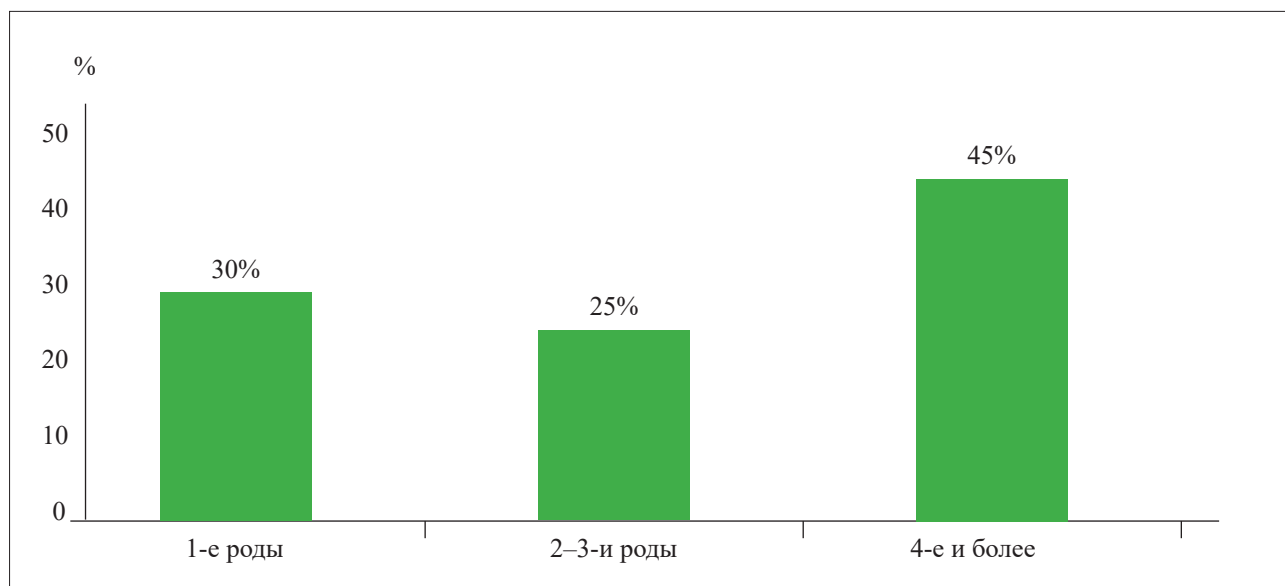


Диаграмма 6.2. Паритет умерших от акушерского кровотечения

Паритет умерших от кровотечения

1-е роды — 15 женщин (30%), 2–3-и роды — 13 женщин (25%), 4-е и более роды — 22 женщин (45%).

Большинство умерших были повторнородящими (70%), первородящие составили 30%. По паритету почти половина умерших от кровотечения женщин были многорожавшими — 4 и более родов были у 22 женщин — 45%.

Социальный статус женщин, умерших от кровотечения: домохозяйки — 36 (72%) женщин, служащих — 14 (28%).

Гестационный срок родоразрешения

Как видно из таблицы, у более чем половины женщин роды произошли в доношенном сроке.

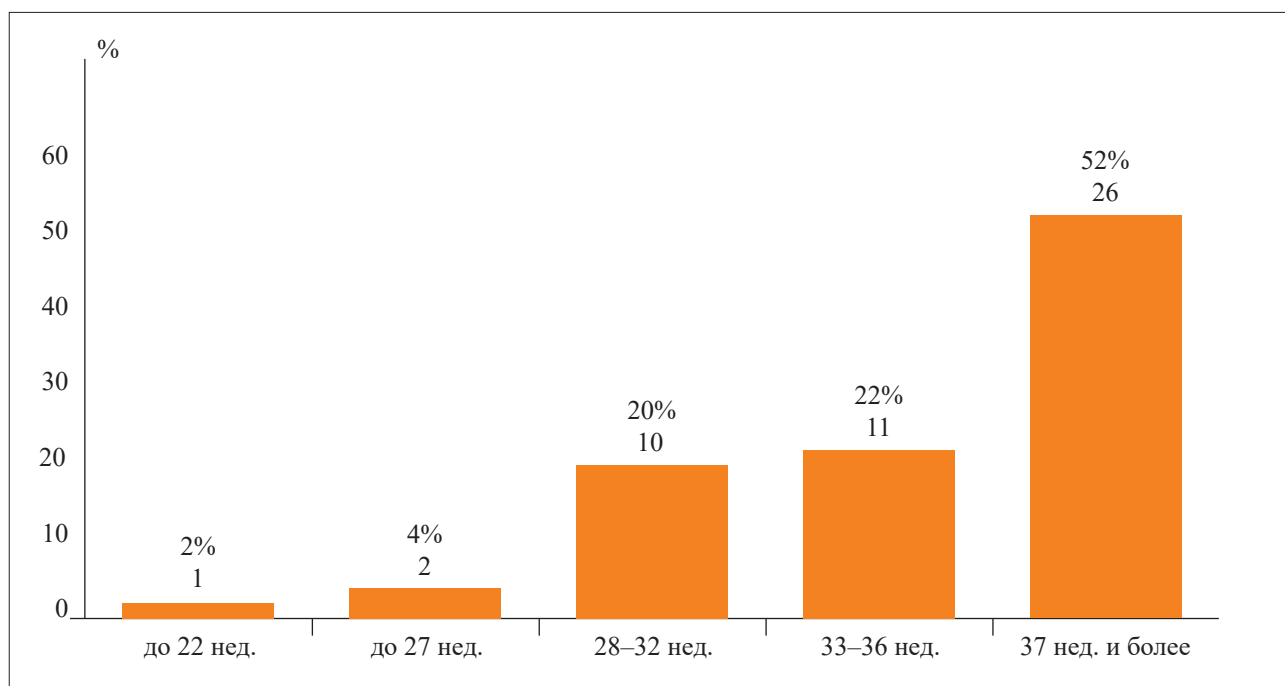


Диаграмма 6.3. Гестационный срок родоразрешения, умерших от кровотечения

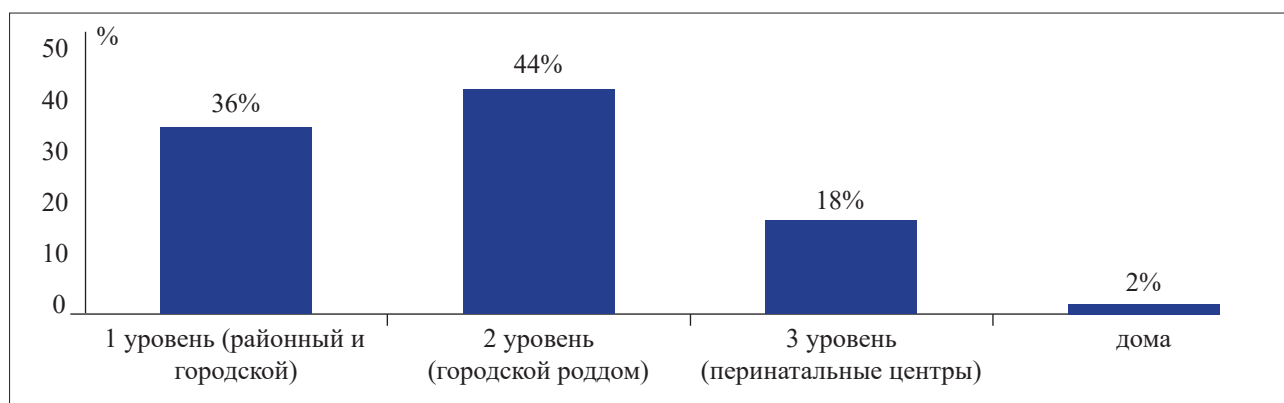


Диаграмма 6.4. Место родоразрешения умерших от кровотечения женщин

Аntenатальный уход: 96% (48) женщин, умерших от кровотечения, состояли на учете у врача, всего 2 женщины во время беременности на учете по антенатальному уходу не состояли (4%). В антенатальном уходе наблюдали беременных в 32 (64%) случаях ВОП, а в 18 (36%) случаях — акушер — гинекологи.

Место родоразрешения и смерти умерших от кровотечения женщин

Женщины, умершие от кровотечения были родоразрешены в учреждениях первого уровня — 36 % (18 женщин), второго уровня — 44% (22 женщины) и 18% (9 женщин) — в учреждениях третьего уровня и у 1 (2%) женщины были домашние роды.

На более высокие уровни после родов переведены: с первого уровня в Республиканский и районный центры экстренной медицинской помощи — 3 женщины (6%), с первого уровня в центральную районную больницу — 2 (4%) женщины, со второго уровня на третий уровень переведена 1 женщина (2%).

Место смерти женщин, умерших от кровотечения: в учреждениях первого уровня — 22% (11 женщин), второго уровня — 40 % (20 женщин) и 26% (13 женщин) — в учреждениях третьего уровня, 1 (2%) женщина умерла дома, 1 (2%) женщина в районном и городском Центре экстренной медицинской помощи, 2 (4%) женщины — в центральной районной больнице, 2 (4%) женщины — в Республиканском центре экстренной медицинской помощи.

В гестационном сроке до 36 недель роды у женщин, умерших от кровотечения произошли в 48% (24).

Из них на 1 и 2 уровне родили 16 женщин (32%). Одни роды произошли дома в 33–34 недели с антенатальной гибелью плода.

Методы родоразрешения

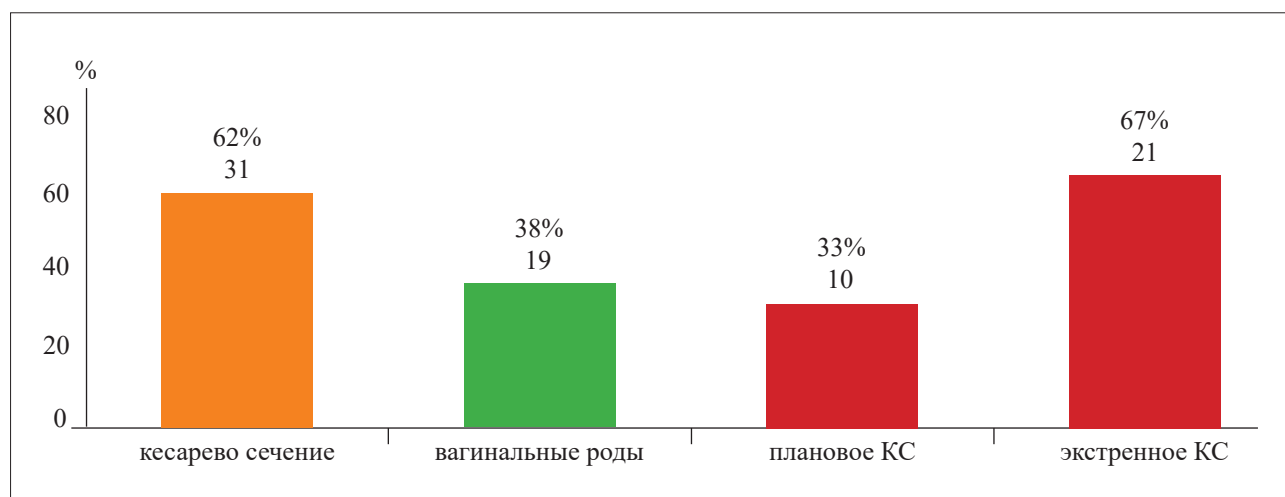


Диаграмма 6.5. Методы родоразрешения умерших от кровотечения женщин

Путем кесарева сечения родоразрешены 31 женщина, а через естественные родовые пути — 19 женщин. Экстренное кесарево сечение проведено 21 (67%) женщине, а плановое кесарево сечение — 10 (33%) пациенткам.

Таблица 6.1. Показаниями для операции экстренного КС

№	Диагноз	Случай	%
1	ПОНРП	5	10
2	Рубец на матке + ПОНРП	3	6
3	ПОНРП + геморрагический шок тяжелой степени	3	6
4	Состояние после эклампсии + ПОНРП	1	2
5	Тазово-головная диспропорция	3	6
6	Предлежание плаценты + рубец на матке	2	4
7	Разрыв матки	2	4
8	Тяжелая преэклампсия, ОЖГБ	2	4
10	Хорионамнионит, коагулопатическое кровотечение	1	2

Показаниями для планового КС были: 1 рубец на матке — 4 случаев, 3 рубца на матке — 4 случая, 2 случая — тяжелая преэклампсия.

При вагинальных родах причинами кровотечения явились: разрыв матки — 1 случай, домашние роды+ атония матки — 1 случай, атония матки — 13 случая, гематома влагалища — 3 случая, вращение плаценты — 1 случай.

При вагинальных родах частой причиной послеродовых кровотечений явилась атония матки. Если анализировать женщин с атонией матки, то 70% из них многорожавшие — 4 и более родов в 31–35 лет.

По объему кровопотери: кровопотеря 2 степени — 4 случая, 3 степени — 17 случая, 4 степени — 23 случая. По записям в историях родов невозможно было определить объем кровопотери в 6 случаях.

При анализе случаев материнской смерти от кровотечения были извлечены следующие уроки:

Урок 1. Необходимо учитывать антенатальные факторы риска кровотечения для составления плана родов 80% женщин, умерших от кровотечения, были родоразрешены в учреждениях 1 го и 2 го уровня. Из 24 женщин с преждевременными родами 16 женщин (66%) родили в учреждениях 1 или 2 уровней.

Имеются резервы для улучшения маршрутизации беременных на антенатальном уровне врачами ВОП или акушер-гинекологами первичного звена: у 48% (24) женщин, умерших от кровотечения на районном уровне, имелись факторы риска, которые могли быть показанием для направления и перевода на более высокий уровень помощи. Это были такие факторы риска как анемия тяжелой степени, преэклампсия тяжелой степени, 2 и более рубца на матке, центральное предлежание плаценты, многоплодие, соматическая патология, многорожавшие. При своевременном направлении или переводе этих женщин в учреждения более высокого уровня, где имеется дополнительный персонал для своевременного мониторинга и оказания экстренной помощи, мультидисциплинарная команда, необходимое оборудование и медикаменты, возможность проведения экстренных операций, возможность своевременной доставки эритроцитарной массы и СЗП, возможно, этих исходов можно было избежать.

Факторы риска:

Многорожавшие, ожирение

45% (22 женщины), умерших от кровотечения, были многорожавшими, из них 9 женщин родили в учреждении 1 уровня.

Случай 1. Повторнобеременная, многорожавшая, поступила в учреждение 1 уровня с диагнозом «Беременность 5, 41 неделя, роды предстоят 5», ей проведено родовозбуждение простагландинами. Произошли роды, после родов у родильницы было атоническое кровотечение, проведены консервативные меры по остановке кровотечения, общая кровопотеря оценена в 800 мл. Родильницу перевели в послеродовую палату. Через 4 часа после родов состояние родильницы резко ухудшается, у нее нарастает одышка, отмечается слабость, головокружение, падение АД, предполагается диагноз «Тромбоэмболия легочной артерии». Вызван старший врач из дома, выявлен геморрагический шок, внутреннее кровотечение (гематома больших размеров в области паравагинальной клетчатки, доходящая до стенок малого таза); несмотря на оказанную помощь, больная умерла.

Случай 2. Повторнобеременная, 33 года, многорожавшая, с ожирением, поступила в учреждение 1 уровня с нерегулярными схватками. поставлен диагноз “Беременность 5, 39–40 недель, роды 4. Ожирение 2 степени. Анемия средней степени”. Через 2 суток началась родовая деятельность. Во 2 периоде родов происходит преждевременная отслойка плаценты, интранатальная гибель плода, произошли самостоятельные роды мертвым плодом, в 3 периоде родов — послеродовое кровотечение, геморрагический шок, вызваны старшие врачи из дома, через 1 час после родов — лапаротомия, гистерэктомия, через 3 часа после операции больная умерла.

Согласно приказа МЗ РУз № 185, по регионализации перинатальной помощи, многорожавшие женщины должны быть направлены или переведены в учреждения 2 или 3 уровней.

Факторы риска: 2 и более рубцов на матке, артериальная гипертензия, анемия тяжелой степени

Случай 3. Повторнобеременная, наблюдалась в СВП у врача ВОП, количество посещений врача ВОП во время беременности — 8 раз. Во время беременности отмечается анемия тяжелой степени, артериальная гипертензия, проводится амбулаторное лечение. В анамнезе — 2 родов путем кесарева сечения, в них — одна детская смерть. Беременная не информирована о факторах риска кровотечения и не направлена в учреждение 2 или 3 уровня для родоразрешения. Поступила в ночное время в учреждение 1 уровня в сроке 38 недель с жалобами на боли в области рубца на матке. Учитывая подозрение на несостоятельность послеоперационного рубца на матке, ночью, проведено экстренное кесарево сечение, извлечен живой ребенок, во время операции отмечается массивное кровотечение более 3500 мл, проведена операция субтотальной гистерэктомии, развивается геморрагический шок, имела место задержка оказания мультидисциплинарной помощи, задержка с доставкой препаратов крови, через 5 часов после операции больная скончалась.

Согласно приказа МЗ РУз № 185, по регионализации перинатальной помощи, женщины с артериальной гипертензией, ожирением 2–3 степени, анемией тяжелой степени, 2 и более рубцами на матке, многорожавшие должны быть направлены или переведены в учреждения 2 или 3 уровней.

На первичном звене акушер-гинеколог или ВОП должны оценить каждую беременную на фактор риска кровотечения и направлять их для родоразрешения в учреждения 2 или 3 уровней оказания перинатальной помощи напрямую, в соответствии с риском, минуя территориальное учреждение 1 уровня.

Если в учреждение 1 уровня поступает женщина с факторами риска кровотечения, если нет экстренных показаний для родоразрешения, эти беременные должны быть перенаправлены в учреждения 2 или 3 уровней в соответствии с риском.

Клиницисты должны быть осведомлены об антенатальных и интранатальных факторах риска, план ведения беременности и родов должна быть изменен в соответствии с факторами риска.

Урок 2. Помните о риске вращающейся плаценты

Было выявлено 4 случая, когда причиной массивного кровотечения и материнской смерти явилось вращение плаценты — в одном случае после вагинальных родов у многорожавшей женщины с аборт-ами в анамнезе, в 3 случаях — при кесаревом сечении у женщин с 3 рубцами на матке и у 2 женщин — с рубцом и предлежанием плаценты.

За последние 40 лет частота кесарева сечения во всем мире возросла с менее чем 10% до более 30%, и почти одновременно отмечается увеличение частоты вращающейся плаценты.

(Solheim KN, Esakoff TF, Little SE, Cheng YW, Sparks TN, Caughey AB. The effect of cesarean delivery rates on the future incidence of placenta previa, placenta accreta, and maternal mortality. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2011; 24: 1341–1346.)

Родоразрешение беременных с вращающейся плаценты характеризуется массивным кровотечением, высокой заболеваемостью и материнской смертностью. По данным исследователей, материнская смертность и заболеваемость снижаются, когда женщины с вращающейся плаценты переводятся и родоразрешаются в центре, где имеется многопрофильная бригада по оказанию помощи с опытом управления хирургическими рисками и периоперационными проблемами, вызванными этими расстройствами.

(Eller AG, Bennett MA, Sharshiner M, et al. Maternal morbidity in cases of placenta accreta managed by a multidisciplinary care team compared with standard obstetric care. *Obstet Gynecol.* 2011; 117: 331–337. Silver RM, Fox KA, Barton JR, et al. Center of excellence for placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol.* 2015; 212: 561–568.)

Этих женщин необходимо направлять в перинатальные центры или акушерский стационар при многопрофильной клинике для родоразрешения, но проблема состояла в том, что у всех этих женщин вращающуюся обнаружили во время операции кесарева сечения или после ручного обследования после родов.

Случай 4. Повторнобеременная с рубцом на матке поступила в роддом с кровотечением, в экстренном порядке взята на операцию кесарева сечения, во время операции обнаружено вращение плаценты в области рубца на матке. Началось массивное кровотечение, проведена экстирпация матки, отмечалась задержка с адекватным восстановлением ОЦК и гемотрансфузией, кровопотеря составила более 3000 мл. В послеоперационном периоде развилась тяжелая анемия и полиорганная недостаточность, проводился гемодиализ, больная умерла от осложнений ОПН.

УЗИ является хорошим диагностическим тестом для выявления вращающейся плаценты. Систематический обзор и метаанализ ультразвуковых исследований, включающих 3707 беременностей с риском развития вращающейся плаценты, показал, что показатели ультразвука для диагностики вращающейся плаценты превосходят, с чувствительностью 90,72% (95% ДИ 87,2–93,6), специфичностью 96,94% (95 % ДИ 96,3–97,5).

(D’Antonio F, Iacovella C, Bhide A. Prenatal identification of invasive placentation using ultrasound: Systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013; 42: 509–517.)

Но к сожалению, многие специалисты УЗИ не имеют знаний по определению эхографических признаков вращающейся плаценты, поэтому в заключениях они не указывают данную патологию.

Необходимо обучить специалистов УЗИ при консультативных поликлиниках перинатальных центров и родильных учреждений, а также скрининг-центров определению эхографических признаков вращающейся плаценты.

Факторы риска на вращающуюся плаценту: возраст свыше 35 лет, многоплодие, операции на матке в анамнезе, выскабливания матки в анамнезе, вспомогательные репродуктивные методы, рубец на матке после кесарева сечения, предлежание плаценты. Наиболее часто описываемым фактором риска является сочетание рубца на матке после кесарева сечения и предлежания плаценты.

(Silver RM. Abnormal placentation: Placenta previa, vasa previa, and placenta accreta. *Obstet Gynecol.* 2015; 126: 654–658.)

Во втором и третьем триместре беременных с факторами риска на предлежания плаценты необходимо направить на УЗИ к специалисту для определения признаков врастания плаценты.

При выявлении признаков врастания на УЗИ беременную направить в перинатальный центр или акушерский стационар при многопрофильной клинике для составления плана родов

При составлении плана родов беременных с врастанием плаценты важна подготовка к операции:

- наличие отделения круглосуточной реанимации и интенсивной терапии для взрослых и новорожденных;
- опытный анестезиолог, способный быстро выполнить экстренную интубацию трахеи;
- доступное оборудование и медикаменты для регионарной анестезии и эндотрахеального наркоза;
- наличие радиолога, специалиста УЗИ и оборудования УЗИ;
- наличие опытных хирургов, владеющих кровосберегающими методами, наложением компрессионных швов на матку, навыками перевязки магистральных сосудов матки, проведения экстирпации матки;
- доступность уролога или урогинеколога;
- доступность хирурга, владеющего наложением лигатур на внутренние подвздошные артерии или сосудистого хирурга;
- доступность хирурга с опытом проведения сложных операций на тазовых органах и забрюшинного пространства;
- наличие медикаментов для коррекции гиповолемического шока;
- наличие/доступность банка крови, трансфузиолога с опытом массивных трансфузий;
- наличие протокола по массивным трансфузиям;
- плановое родоразрешение запланировать в сроке 35–37 недель до развития родовой деятельности;
- коррекция анемии и оптимизация гемоглобина, возможно введение препаратов железа внутривенно;
- коррекция сопутствующих заболеваний или осложнений беременности;
- обсудить метод анестезии с пациентом;
- подготовить одноклассную эр.массу и СЗП, криопреципитат;
- подготовка медикаментов и оборудования для остановки кровотечения (утеротоники, транексамовая кислота, внутриматочный баллон).

(FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Nonconservative surgical management. 06 February 2018 <https://doi.org/10.1002/ijgo.12409>).

Тактика родоразрешения при врастании консервативная (оставление placenta in situ), хирургическая (органосохраняющая тактика или гистерэктомия) зависит от принятых в данном учреждении стандартов и протоколов, наличия опыта проведения таких операций.

Фактор риска — анемия. Согласно статистическим данным, у 90% беременных женщин в Узбекистане имеется анемия. По данному отчету у 92% умерших женщин имело место анемия. Согласно результатам исследований, имеется корреляционная связь между анемией (Hb менее 90 г/л) и большой кровопотерей в родах и послеродовом периоде.

(Kavle JA, Stoltzfus RJ, Witter F, Tielsch JM, Khalfan SS, Caulfield LE. Association between anaemia during pregnancy and blood loss at and after delivery among women with vaginal births in Pemba Island, Zanzibar, Tanzania. J Health Popul Nutr 2008;26:232–40.) В связи с этим, для уменьшения риска кровотечения во время беременности и родов:

Всем беременным, у кого выявлена анемия, рекомендуется принимать препараты железа. В тех случаях, когда пероральное применение препаратов железа не дает повышения гемоглобина, возможно парентеральное введение препаратов железа.

Postpartum Haemorrhage, Prevention and Management (RCOG Green-top Guideline No. 52). December 2016.)

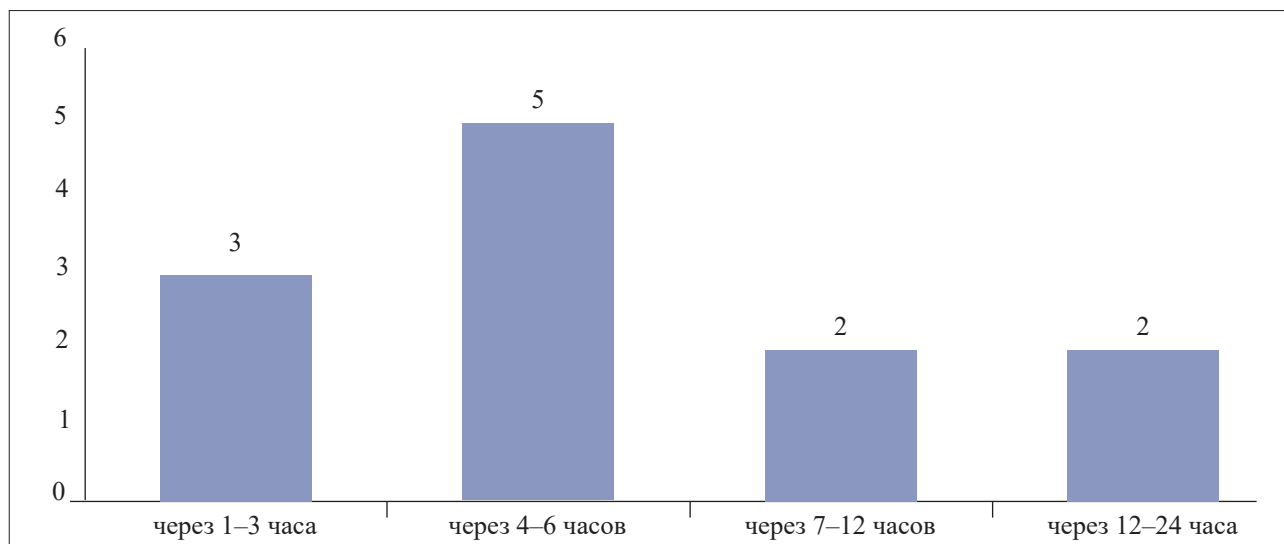


Диаграмма 6.6. Время проведения релапаротомии после кесарева сечения по поводу кровотечения

Урок 3. «Лучше раньше, чем поздно» — не удлинять консервативную терапию послеродового кровотечения, своевременно проводить хирургический гемостаз

Длительная консервативная терапия послеродового кровотечения была отмечена в 37 случаев (74%), при этом как после вагинальных родов, так и после кесарева сечения.

С началом диагностики послеродового кровотечения, неотложная помощь должна включать четыре компонента, которые должны осуществляться **одновременно**:

- хорошая коммуникация со всеми соответствующими специалистами мультидисциплинарной команды;
- интенсивная терапия кровотечения;
- наблюдение и обследование;
- остановка кровотечения.

(WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta 2009. WHO 2014).

*Во время анализа случаев материнской смерти были выявлены следующие **причины запоздального гемостаза**:*

1. Недостаточно своевременное оповещение мультидисциплинарной команды, запоздалое подключение к оказанию помощи старших специалистов и хирургов, анестезиологов-реаниматологов, трансфузиологов (8 случаев).
2. Заниженная оценка кровопотери (13 случаев).
3. Недостаточный мониторинг за состоянием беременной/родильницы и запоздалая диагностика массивного кровотечения (11 случаев).

Случай 3. Первородящая с доношенным сроком поступила в роддом вечером, ночью произошли роды. В послеродовом периоде отмечается кровотечение, при осмотре обнаружен разрыв влагалища, проведено ушивание разрыва влагалища и тампонада влагалища салфетками и пеленкой, кровопотеря оценена 1500 мл. Через 3 часа больная жалуется на слабость, тяжесть в груди и переводится в отделение реанимации, где реаниматолог отмечает падение АД и восполняет ОЦК кристаллоидами) из-за отсутствия препаратов крови гемотрансфузия не проведена. Утром (через 5 часов после родов) больная осматривается старшими врачами, вызваны консультанты, начата интенсивная терапия геморрагического шока, проводится гемотрансфузия, плазматрансфузия, больной проведена лапаротомия и перевязка внутренних подвздошных артерий и сосудов матки, кровотечение остановилось. В дальнейшем в связи с развившейся острой почечной недостаточностью больная переведена в центр экстренной медицинской помощи, ей проведены сеансы гемодиализа, больная умерла от полиорганной недостаточности.

С первых минут кровотечения необходимо оповестить и вызвать мультидисциплинарную команду: 2-го врача акушера-гинеколога и 2-ю акушерку; вызвать врача анестезиолога-реаниматолога, медицинскую сестру-анестезистку, врача-трансфузиолога (при наличии) и врача-лаборанта (при наличии), при массивном кровотечении проинформировать администратора учреждения, при необходимости вызвать реанимационно–консультативную бригаду. В каждом учреждении должен быть утвержденный приказом руководителя учреждения местный алгоритм по оповещению мультидисциплинарной команды. (Postpartum Haemorrhage, Prevention and Management (RCOG Green-top Guideline No. 52). December 2016.)

Недоучет кровопотери, занижение объема кровопотери приводят к неправильному расчету инфузионной терапии, к неправильной оценке ситуации, запаздыванию принятия решения о переходе на следующий этап лечения.

Оценка объема и степени тяжести кровопотери проводится: путем визуального определения кровопотери, гравиметрическим методом и путем оценки клинических симптомов гиповолемии.

- Визуальная оценка кровопотери не точна, поэтому нужно добавить 30%
- Гравиметрический метод — прямой сбор крови в градуированные емкости (градуированная посуда, мешки-коллекторы), в сочетании со взвешиванием пропитанных кровью салфеток, пеленок и операционного белья. Данный метод является более точным (точность 90%), чем визуальный, но также не дает всю информацию об объеме кровопотери

(Brooks M, Legendre G, Brun S, Bouet P-E, Mendes LP, Merlot B, Sentilhes L. Use of a Visual Aid in addition to a Collector Bag to Evaluate Postpartum Blood loss: A Prospective Simulation Study. Sci Rep. 2017;7:46333. doi:10.1038/srep46333). Lilley G, Burkett — St — Laurent D, Precious E, Bruynseels D, Kaye A, Sanders J, Alikhan R, Collins PW, Hall JE, Collis RE. Measurement of blood loss during postpartum haemorrhage. Int J Obstet Anesth. 2015;24(1):8–14. doi:10.1016/j.ijoa.2014.07.009.)

- При оценке тяжести кровопотери необходимо включить в оценку клинические симптомы и состояние пациентки для определения гиповолемии

(Buckland SS, Homer CS. Estimating blood loss after birth: using simulated clinical examples. Women Birth 2007;20:85–8.)

С этой целью используется шкала Advanced Trauma Life Support (ATLS) Американского колледжа хирургов (American College of Surgeons):

Таблица 6.2. Оценка степени тяжести кровопотери

	Степень I	Степень II	Степень III	Степень IV
Кровопотеря (мл)	≤ 750	750–1500	1500–2000	> 2000
Пульс (уд/мин)	< 100	120–100	120–140	>140
Артериальное давление	Норма	Норма	снижено	снижено
Пульсовое давление	Нормальное	снижено	снижено	снижено
Частота дыхания	14–20	20–30	30–40	>40
Диурез (мл/ч)	>30	20–30	5–15	Анурия
Состояние сознания	Легкое беспокойство	Умеренное беспокойство	Беспокойство, спутанность	Сонливость

Тем не менее, клиницисты должны знать, что физиологическое увеличение объема циркулирующей крови во время беременности означает, что признаки гиповолемического шока становятся менее чувствительными при беременности. При беременности пульс и артериальное давление обычно поддерживаются в пределах нормы, пока кровопотеря не превысит 1000 мл; тахикардия, тахипное и небольшое регистрируемое падение систолического артериального давления происходят при кровопотере 1000–1500 мл.

- Шоковый индекс (ЧСС/систолическое артериальное давление) является ранним маркером гемодинамических нарушений и лучше других параметров позволяет выделить женщин, подверженных риску неблагоприятных исходов
- Нормальные показатели шокового индекса в акушерстве 0,5–0,9. При акушерском кровотечении ШИ > 1 указывает на необходимость трансфузии эритроцитарной массы и свежезамороженной плазмы

(LeBas A., Chandraran E., Addei A. AS. Use of the “obstetric shock index” as an adjunct to identify in significant blood loss in patients with massive postpartum hemorrhage. Int J Gynaecol Obstet. 2014;124(3):253–5.)

Случай 4. Повторнородящая, 3 роды, поступила с родовой деятельностью, роды осложнились слабостью родовой деятельности, проведена родостимуляция. Родился ребенок, здоровый. После родов отмечается атоническое кровотечение, проводятся консервативные меры по остановке кровотечения: введение утеротоников, кристаллоидов, массаж матки, сдавление аорты, введение простагландинов, но несмотря на проведение консервативных мероприятий, при каждом массаже матки кровотечение продолжается, в связи с падением гемоглобина до 50 г/л начато введение эр.массы и СЗП, продолжены консервативные меры, состояние больной ухудшается, сатурация падает, больная взята на ИВЛ, вызваны специалисты, консультанты, больная переведена в специализированное учреждение, она умерла от полиорганной недостаточности через 3 дня.

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

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

- Ушивание повреждений мягких тканей.
- Ручное обследование полости матки.
- Управляемая баллонная тампонада матки.
- Перевязка маточных артерий.
- Компрессионные швы на матку.
- Перевязка внутренних подвздошных артерий.
- Гистерэктомия.

Таблица 6.3. Манипуляции 1-го этапа (проводятся одновременно)

Манипуляции	Меры по остановке кровотечения
Катетеризация 2-х периферических вен катетерами >16 G	Осмотр вульвы, влагалища, шейки матки и ушивание разрывов мягких родовых путей при их наличии
Ингаляционное введение кислорода	Лапаротомия и ушивание разрыва матки при наличии
Катетеризация мочевого пузыря (постоянный катетер)	Ручное исследование послеродовой матки, удаление остатков плацентарной ткани и сгустков

Мониторирование жизненно важных функций (АД, пульса, дыхания, уровня насыщения кислорода в крови, диуреза) каждые 15 минут	Наружный массаж матки
Обеспечение согревания пациентки и поддержание нормотермии: внутривенное введение тёплых кристаллоидных растворов (согретых до 35–40С)	Компрессия аорты
Утеротоническая терапия	Бимануальная компрессия матки
Внутривенное медленное введение транексамовой кислоты 15 мг/кг	Баллонная тампонада матки

От 10 до 20 минут от начала кровотечения необходимо:

- продолжить все манипуляции 1-го этапа;
- вмешательством 1-й линии для женщин, у которых гипотония матки является причиной кровотечения, является баллонная тампонада матки. Как видно по диаграмме, ни в одном случае не была проведена баллонная тампонада матки, так как в стране нет поставок внутриматочных баллонов.

Данные литературы показывают эффективность баллонной тампонады матки при атонии матки в 91% (Lennox C, Marr L; Reproductive Health Programme, Healthcare Improvement Scotland. Scottish Confidential Audit of Severe Maternal Morbidity: reducing avoidable harm. 10th Annual Report. Edinburgh: Healthcare Improvement Scotland; 2014.)

По данным наших национальных акушерских стандартов, хирургический гемостаз необходимо начать при объеме кровопотери 1500 мл. Зачастую врачи затягивают с лапаротомией и хирургическим гемостазом, пока кровопотерю не оценят в 1500 мл. Какой метод использовать, когда кровопотеря более 500 мл, но не достигла 1500 мл, и при этом не допустить массивную кровопотерю и не опоздать с проведением лапаротомии для своевременного хирургического гемостаза?

Для избежания запаздывания с хирургическим гемостазом можно использовать баллонную тампонаду как «тампонадный тест». «Положительный тест» (остановка кровотечения после надувания баллона) показывает, что лапаротомия не требуется, в то время как «отрицательный тест» (продолжение кровотечения после надувания баллона) является показателем для перехода к лапаротомии. Концепция баллонной тампонады как «теста» служит подтверждением ее места в качестве «хирургической» первой линии остановки кровотечения.

(Frenzel D, Condous GS, Papageorgiou AT, McWhinney NA. The use of the 'tamponade test' to stop massive obstetric haemorrhage in placenta accreta. BJOG 2005;112:676–7).

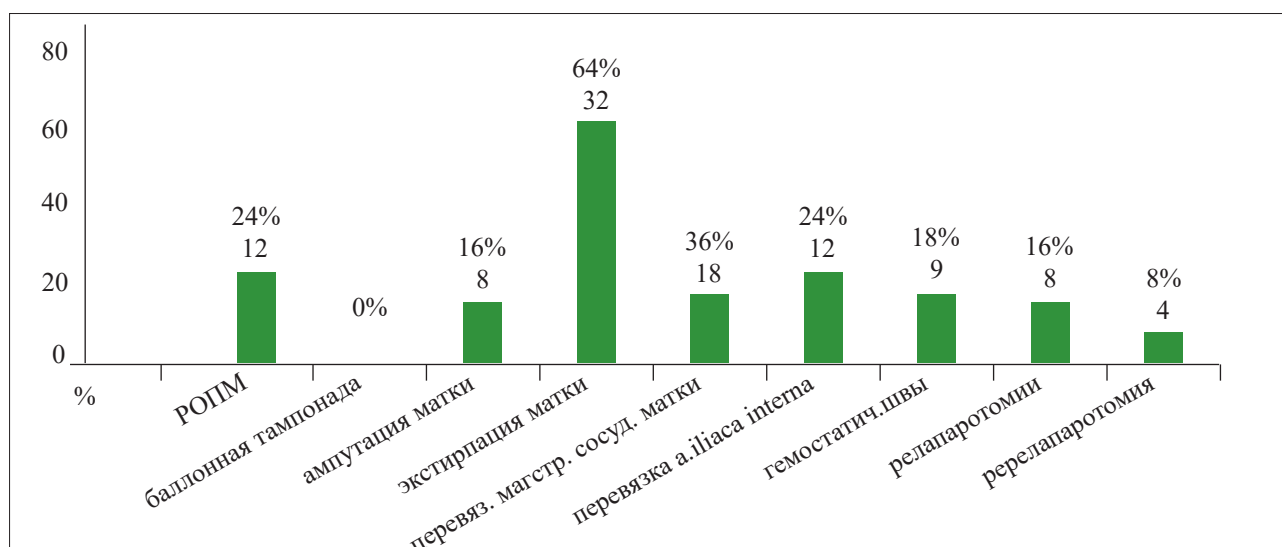


Диаграмма 6.7. Объем оперативных вмешательств у женщин, умерших от кровотечения

Основные мероприятия по остановке кровотечения и интенсивной терапии (восполнение ОЦК, устранение анемии и консервативный гемостаз) необходимо реализовать в пределах «золотого часа».

В ситуации, когда объем кровопотери после родов через естественные родовые пути достиг 1000 мл и кровотечение продолжается, и/или имеется клиника шока, пациентка незамедлительно доставляется, переводится в операционную, и все дальнейшие лечебные мероприятия проводятся в операционной.

При массивной кровопотере, превышающей 25–30% объема циркулирующей крови, хирургическое вмешательство должно быть выполнено не позднее, чем через 20 минут (Girault A, Deneux-Tharaux C, Sentilhes L, Maillard F, Goffinet F. Undiagnosed abnormal postpartum blood loss: Incidence and risk factors. PLoS One. 2018;13(1):e0190845. doi:10.1371/journal.pone.0190845.)

Хирургический гемостаз включает поэтапный гемостаз (лигирование маточных, маточнояичниковых сосудов, лигирование внутренних подвздошных артерий, наложение компрессионных швов, гистерэктомия).

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

Оперативное лечение должно быть начато в любых условиях — геморрагического шока, ДВС-синдрома и т.д. и никакие обстоятельства не должны препятствовать хирургической остановке кровотечения. К оказанию экстренной хирургической помощи и обеспечению консервативного гемостаза должны быть готовы акушерские стационары любого уровня (от первого до третьего) (Committee on Practice Bulletins Obstetrics. Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. Obstet Gynecol. 2017 Oct;130(4):e168-e186)

Урок 4. Обеспечить своевременное переливание препаратов крови

В зависимости от тяжести кровопотери выделяют основные мероприятия интенсивной терапии:

Таблица 6.4. Величина кровопотери и тактика

Определение	Критерии	Тактика
Допустимая	0,5% массы тела	Активное ведение третьего периода родов — Антифибринолитики (транексамовая кислота) только при высоких факторах риска
Патологическая	При родах более 500 мл, при КС более 1000 мл	Остановка кровотечения консервативными методами или оперативное лечение Инфузионная терапия Компоненты крови по показаниям (при продолжающемся кровотечении, при 2–3 степени кровопотери, при лабораторном контроле) Антифибринолитики
Критическая	Более 30% ОЦК Более 150 мл/мин, потеря более 50% ОЦК за 3 часа Более 1500–2000 мл кровопотери	Оперативное лечение Инфузионная терапия Компоненты крови применяются в обязательном порядке (протокол массивной трансфузии) Антифибринолитики Факторы свертывания и их концентраты

При анализе случаев материнской смерти было обнаружено, что в 11 случаях имела место задержка с переливанием крови из-за проблем доставки препаратов крови.

Случай 5 Повторнобеременная, поступила ночью с кровотечением в роддом. При поступлении у больной отмечается тахикардия, тахипноэ, гипотония, сонливость, отсутствие шевеления плода. Больная в экстренном порядке обследована, выставлен диагноз «Беременность 3, 32 недели, тяжелая преэклампсия, преждевременная отслойка плаценты, антенатальная гибель плода, геморрагический шок 3 ст, постгеморрагическая анемия тяжелой степени». Начато введение кристаллоидов в/в. Больная взята на операцию через 1 час, во время операции отмечается атония матки, проведена перевязка магистральных сосудов матки, наложены компрессионные швы, но в связи с продолжающимся кровотечением решено провести гистерэктомию, вызваны старшие врачи из дома, проведена ампутация матки. Во время операции перелито СЗП, эр.массы не было. Кровопотеря оценена в 2500 мл. Через 3 часа после операции начато переливание эр.массы. В послеоперационном периоде состояние больной остается тяжелым, развивается почечная недостаточность, больной проведен гемодиализ, больная умерла от полиорганной недостаточности.

Поиск и доставка препаратов крови в ночное время остается проблемой для акушер-гинекологов, так как ни в одной специальности не происходят такие массивные кровотечения, требующие массивных гемотрансфузий, как в акушерстве.

В каждом акушерском стационаре должен быть запас эритроцитарной массы О (1) Резус-отрицательной крови. При критической ситуации массивного кровотечения, при отсутствии одногруппной крови, или когда не удастся определить группу крови больной, следует по жизненным показаниям провести гемотрансфузию О (1) Резус- отрицательной кровью, с последующим скорейшим переливанием одногруппной крови. (Postpartum Haemorrhage, Prevention and Management (Green-top Guideline No. 52). December 2016.)

При массивной, критической кровопотере более 1500–2000 мл должен соблюдать **протокол массивной трансфузии**: нужно как можно раньше (впервые 1 ч) начать введение компонентов крови (СЗП, эритроцитарная масса) в соотношении 1:1, поскольку инфузия только кристаллоидами или коллоидами в объеме более 2000 мл при таком объеме кровопотери уже вызывает гемодилюционную коагулопатию и увеличивает объем кровопотери, частоту полиорганной недостаточности и летальность.

Случай 6. После вагинальных родов у роженицы с хронической гипертензией, весом 52 кг, отмечается раннее атоническое кровотечение, проведены консервативные мероприятия, кровотечение остановилось, кровопотеря оценена в 1400 мл, ОЦК восполнено кристаллоидами. Взяты анализы крови, гемоглобин составил 80 г/л. Исходный гемоглобин был 105 г/л. Учитывая гемоглобин 80 г/л, женщине не проведена гемотрансфузия. На следующий день отмечается тахипноэ, анурия. Определен гемоглобин — 50 г/л. Вызван консультант — нефролог установлена постгеморрагическая анемия, острая почечная недостаточность. проведены гемотрансфузия, плазматрансфузия, почечная недостаточность нарастает, больная переведена на гемодиализ. На 26 сутки больная умерла от осложнений почечной недостаточности.

Не существует четких критериев для начала переливания эритроцитов. Решение о переливании крови должны быть сделаны на клинических и гематологических основаниях. (Postpartum Haemorrhage, Prevention and Management (Green-top Guideline No. 52). December 2016.)

Нецелесообразно отказываться от переливания крови, ориентируясь только на уровень гемоглобина или гематокрита. Уровень гемоглобина в начале острой фазы кровотечения не отражает истинные цифры. Измерение гемоглобина нужно проводить в динамике, в процессе инфузионно-трансфузионной терапии. Нужно учитывать также объем кровопотери, клинические признаки кровопотери. Handbook of Transfusion Medicine (United Kingdom Blood Services 2013

Основные показания для трансфузии компонентов крови

1. Массивная кровопотеря: более 30% ОЦК или более 1500 мл
2. Продолжающееся кровотечение
3. Изменения лабораторных показателей

(American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Management. Practice guidelines for perioperative blood management: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Management. Anesthesiology. 2015 Feb;122(2): 241–75.)

При определении степени кровопотери необходимо учитывать не только объем потерянной крови, но также соотношение объема потерянной крови к ОЦК

Особенно это актуально для беременных с низкой массой тела, когда для женщины с массой тела 50 кг 1200 мл кровопотери — это кровопотеря 3 степени, когда необходимо переливание эр.массы и СЗП, тогда как для женщины с весом 70 кг кровопотеря в 1200 мл — это 21% от ОЦК и это 2 степень кровопотери.

В среднем у беременной 80–100мл крови на кг массы тела женщины. Вес женщины нужно умножить на 80 или 100 и получится объем циркулирующей крови.

Таблица 6.5. Предполагаемый объем кровопотери в зависимости от массы тела

Масса тела (кг)	ОЦК (мл)	Кровопотеря 15% от ОЦК/ мл	Кровопотеря 30% от ОЦК/мл	Кровопотеря 40% от ОЦК/мл
50 кг	4000 мл	600 мл	1200мл	1600мл
55 кг	4400мл	660мл	1320мл	1760мл
60кг	4800мл	720мл	1440мл	1920мл
65кг	5200мл	780мл	1560мл	2080мл
70кг	5600мл	840мл	1680мл	2240мл
75кг	6000мл	900мл	1800мл	2400мл

Примечание: Основано на предположительном объеме крови 80 мл/кг у беременных. При преэклампсии ОЦК снижается на 30–40% и составляет 70 мл/кг. (Lemmens, Bernstein et al. 2006)

Необходимо с учетом веса женщины рассчитать объем циркулирующей крови и рассчитать степень кровопотери с учетом объема потерянной крови. В зависимости от степени кровопотери, проводится расчет инфузионной программы и расчет объема вводимых кристаллоида, СЗП, эр.массы.

Литература:

1. Brooks M, Legendre G, Brun S, Bouet P-E, Mendes LP, Merlot B, Sentilhes L. Use of a Visual Aid in addition to a Collector Bag to Evaluate Postpartum Blood loss: A Prospective Simulation Study. Sci Rep. 2017;7:46333. doi:10.1038/srep46333).
2. Buckland SS, Homer CS. Estimating blood loss after birth: using simulated clinical examples. Women Birth 2007;20:85–8.
3. Committee on Practice Bulletins Obstetrics. Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. Obstet Gynecol. 2017 Oct;130(4):e168-e186
4. Eller AG, Bennett MA, Sharshiner M, et al. Maternal morbidity in cases of placenta accreta managed by a multidisciplinary care team compared with standard obstetric care. Obstet Gynecol. 2011; 117: 331– 337.
5. Frenzel D, Condous GS, Papageorgiou AT, McWhinney NA. The use of the ‘tamponade test’ to stop massive obstetric haemorrhage in placenta accreta. BJOG 2005;112:676–7

6. LeBas A., Chandrachud E., Adde A. AS. Use of the “obstetric shock index” as an adjunct to identify in significant blood loss in patients with massive postpartum hemorrhage. *Int J Gynaecol Obstet.* 2014;124(3):253–5.
7. Lilley G, Burkett-St-Laurent D, Precious E, Bruynseels D, Kaye A, Sanders J, Alikhan R, Collins PW, Hall JE, Collis RE. Measurement of blood loss during postpartum haemorrhage. *Int J Obstet Anesth.* 2015;24(1):8–14. doi:10.1016/j.ijoa.2014.07.009.)
8. Postpartum Haemorrhage, Prevention and Management (Green-top Guideline No. 52). December 2016.
9. Silver RM, Fox KA, Barton JR, et al. Center of excellence for placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol.* 2015; 212: 561– 568.
10. Solheim KN, Esakoff TF, Little SE, Cheng YW, Sparks TN, Caughey AB. The effect of cesarean delivery rates on the future incidence of placenta previa, placenta accreta, and maternal mortality. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2011; 24: 1341– 1346.
11. WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta 2009. World Health Organization, Geneva. http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598514_eng.pdf Accessed 15 Sept 2014
12. Учебный пакет по эффективной перинатальной помощи (ЭПП). <http://www.euro.who.int/ru/healthtopics/Life-stages/maternal-and-newborn-health/activities-and-tools/effective-perinatal-care-epc-training-package252627>.

Глава 7. Преэклампсия, эклампсия

Любич А. С., Бабажанова Ш. Д., Джаббарова Ю. К., Ниязметов Р. Э. Каттаходжаева М. Х.

Рекомендации:

1. Беременным женщинам с любым одним риском из группы высокого риска и беременным с более чем одним риском из группы умеренного риска преэклампсии принимать Аспирин 75–150 мг ежедневно с 12 недель до рождения ребенка.

Женщины с высоким риском преэклампсии:

- гипертоническая болезнь во время предыдущей беременности;
- хроническое заболевание почек;
- аутоиммунное заболевание, такое как системная красная волчанка или антифосфолипидный синдром;
- диабет типа 1 или типа 2;
- хроническая гипертензия.

Женщины с умеренным риском преэклампсии:

- первобеременные;
- возраст более 40 лет;
- интервал между беременностями более 10 лет;
- индекс массы тела более 35 кг/м²;
- семейный анамнез преэклампсий;
- многоплодная беременность.

2. Во время беременности каждая женщина должна быть консультирована о тревожных признаках преэклампсии, при появлении которых она незамедлительно должна обратиться к медицинскому работнику:

- сильная головная боль;
- проблемы со зрением, такие как затемнение и мелькание мушек перед глазами;
- сильная боль в подреберье;
- рвота, тошнота, изжога;
- внезапные отеки лица, рук или ног;
- уменьшение выделения мочи.

3. У беременных с преэклампсией должен быть тщательный регулярный мониторинг за состоянием матери и плода: контроль АД, анализы крови (билирубин, креатинин, мочевины, трансаминазы, полный общий анализ с подсчетом тромбоцитов), УЗИ, доплер, КТГ плода.

4. Магнезиальная противосудорожная терапия должна проводиться всем беременным/роженицам/родильницам с тяжелой гипертензией (160/110 мм рт. ст. и выше) и тяжелой преэклампсией. Магнезиальная терапия должна включать нагрузочную и поддерживающую дозу и проводиться согласно стандарту в соответствующей дозе.

5. Антигипертензивная терапия должна проводиться беременным при АД $\geq$ 150/100 мм рт. ст.

От гипертензивных нарушений, по данным ВОЗ (2016 г.), при беременности страдают около 10% женщин по всему миру. Эта группа заболеваний и патологий включает в себя преэклампсию, эклампсию, гестационную гипертензию и хроническую гипертензию. Гипертензивные нарушения при беременности являются одной из важнейших причин серьезных заболеваний, длительной инвалидности и летального исхода у матерей и младенцев. Национальный комитет проанализировал 63 случаев материнских смертей за период с 2016 по 2017 год, где причиной МС была преэклампсия. Преэклампсия как причина материнской смерти составила 25,4 % от общего количества МС за 2016–2017 гг.

Возраст умерших от преэклампсии женщин составил: до 20 лет — 7 (11,1%), 20–29 лет — 36 (57,1%), 30–34 лет — 15 (23,8%), 35–49 лет — 5 (7,9%). Превалировали беременные в возрасте до 29 лет — 68,2%.

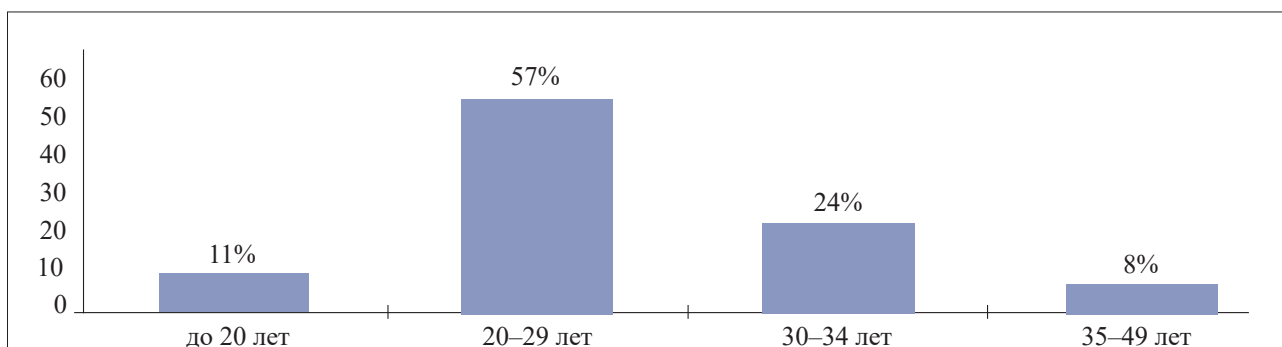


Диаграмма 7.1. Возрастная структура умерших от преэклампсии женщин

По паритету: 1 роды — 47 (74,6%) женщин, 2–3 родов — 12 (19,1%), 4 и более родов — 4 женщины (6,3%).
 Диаграмма 7.2. Большинство составили первородящие — 74,6%.

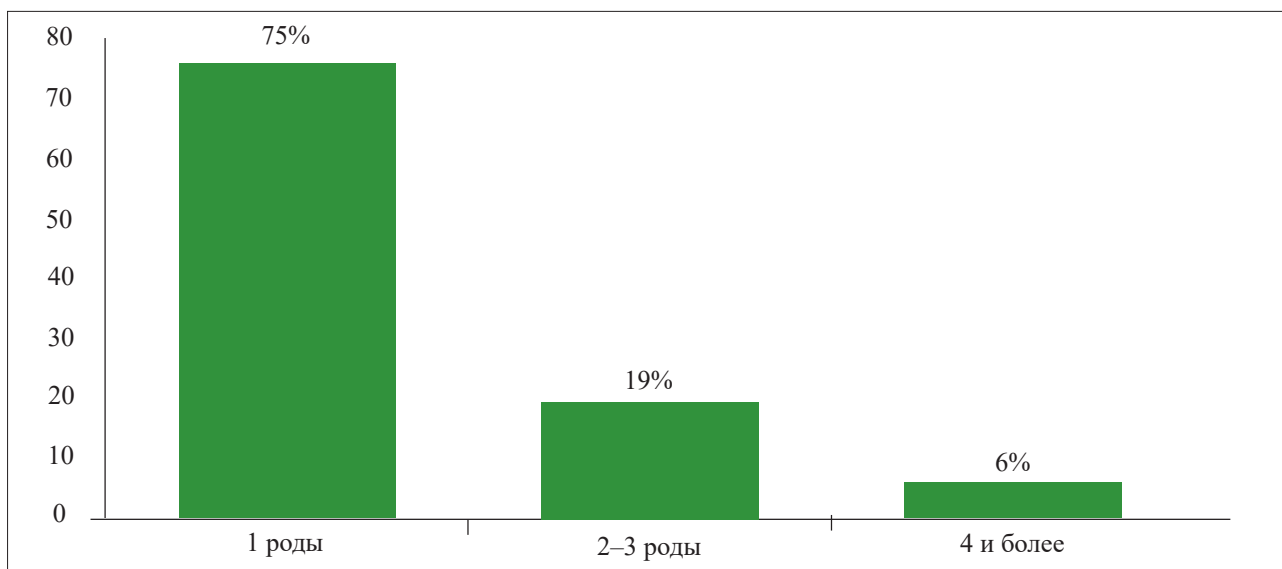


Диаграмма 7.2. Паритет женщин, умерших от преэклампсии

Социальный статус женщин, умерших от гипертензивных состояний: домохозяйки — 45 (71,4%) женщин, служащих — 18 (28,6%).

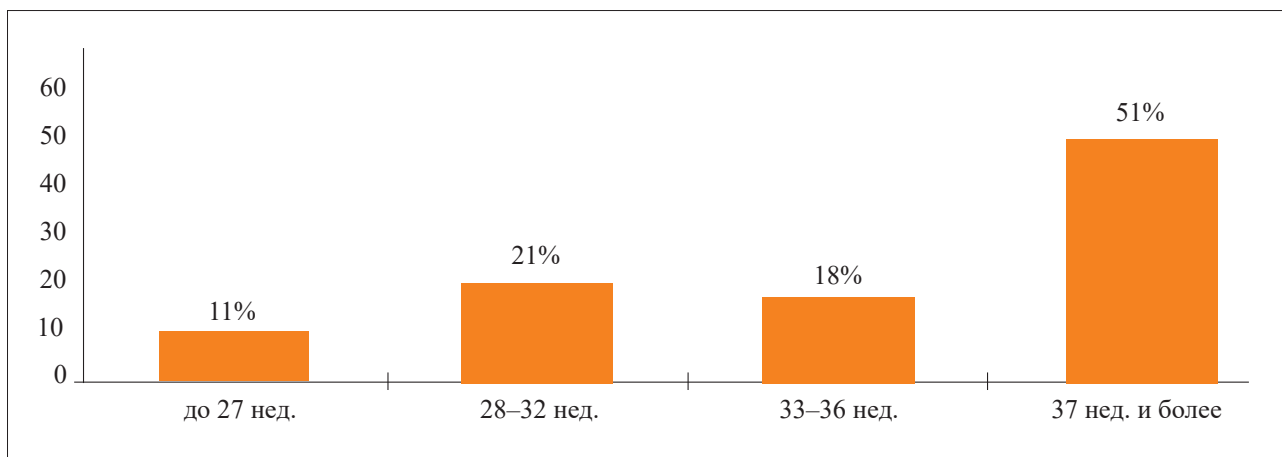


Диаграмма 7.3. Гестационный срок женщин, умерших от преэклампсии

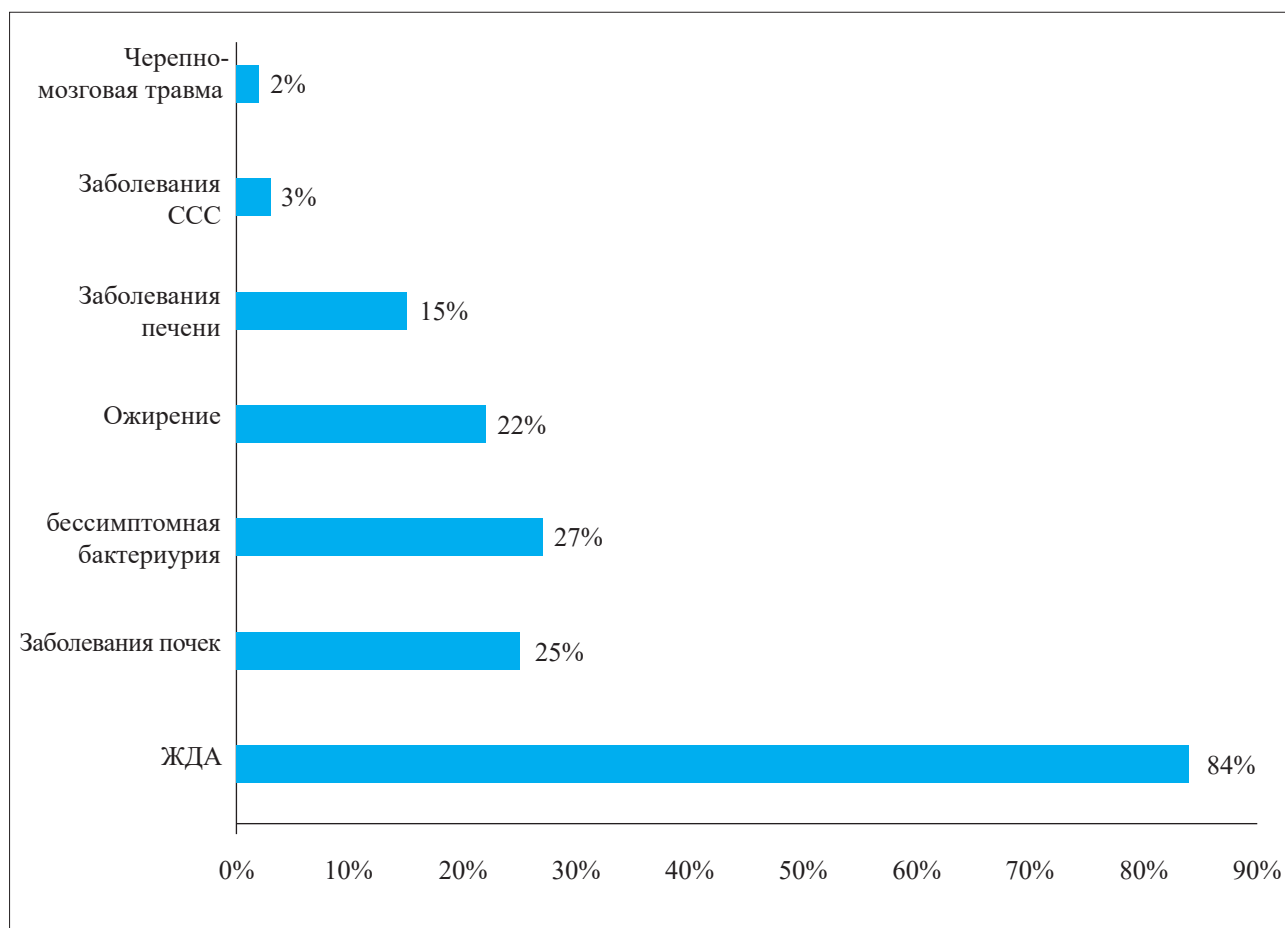


Диаграмма 7.4. Соматическая патология у умерших от преэклампсии женщин

Как видно из диаграммы 7.3, у более чем половины женщин (32–50,7 %) роды произошли в доношенном сроке. Преждевременные роды в 22–27 нед. были у 7–11,1 %, в 28–33 нед. — у 13–20,6 % и в 34–36 нед. — у 11–17,5%. Таким образом, 75% умерших женщин были первобеременными и были в возрасте 18–29 лет (57,1%) и в доношенном сроке беременности (51%). Срочные роды составили 51%, преждевременные роды 49%.

По антенатальному уходу не состояли на учете — 5 (7,9%) беременных, остальные 58 женщин (92,1%), умерших от преэклампсии, состояли на учете.

Антенатально диагностирована железодефицитная анемия средней и тяжелой степени у 53 данных женщин (84,1%), заболевания почек (обострение хронического пиелонефрита, хронический гломерулонефрит, ХПН) — у 16 (25,4 %), бессимптомная бактериурия — у 17 (26,9 %), ожирение — у 14 (22,2 %), заболевания печени, дискинезия желчно-выводящих путей (хронический гепатит, реактивный гепатит) — у 10 (15,8%), заболевания ССС (ВПС, приобретенные пороки сердца, хронический миокардит) — у 2 (3,2 %), черепно-мозговая травма — у 1 (1,6 %).

Непосредственными причинами смерти женщин с преэклампсией были: церебральные осложнения 18–28,6 %, печеночная недостаточность (ОЖГБ/HELLP) 19 женщин — 30,1 %, почечная недостаточность 26–41,2%, отек легких — 13 случаев — 20,6%.

Извлеченные уроки для улучшения практики в будущем

Урок 1. Ненадлежащий антенатальный уход

Несмотря на хорошую частоту антенатального учета беременных — 92,1%, неоднократные посещения врача ВОП или акушер-гинеколога, качество антенатального ухода требуют улучшения.

Ни в одном случае не было профилактического назначения малых доз аспирина

Беременным женщинам с любым одним риском из группы высокого риска и беременным с более чем одним риском из группы умеренного риска преэклампсии принимать Аспирин 75–150 мг ежедневно с 12 недель до рождения ребенка.

Женщины с высоким риском преэклампсии:

- гипертоническая болезнь во время предыдущей беременности;
- хроническое заболевание почек;
- аутоиммунное заболевание, такое как системная красная волчанка или антифосфолипидный синдром;
- диабет типа 1 или типа 2;
- хроническая гипертензия.

Женщины с умеренным риском преэклампсии:

- первобеременные;
- возраст более 40 лет;
- интервал между беременностями более 10 лет;
- индекс массы тела более 35 кг/м²;
- семейный анамнез преэклампсий;
- многоплодная беременность.

(Hypertension in pregnancy: diagnosis and management NICE guideline Published: 25 June 2019 www.nice.org.uk/guidance/ng133)

- **Женщина и его семья обратились поздно в связи с недостаточной информацией об угрожающих признаках эклампсии**

Такие случаи были у 39 женщин — 61,9%. Об этом свидетельствует факт поступления их в стационар в тяжелом состоянии, с развившимися признаками угрожающей эклампсии или после приступа эклампсии, после достаточно длительного пребывания дома от момента появления угрожающих признаков до обращения в стационар или СВП (от 4-х и более). У 9 беременных был дома приступ эклампсии, и они поступили в стационар в крайне тяжелом состоянии. Своевременное обращение при появлении угрожающих признаков эклампсии и своевременная помощь могли предотвратить летальный исход.

Пример.

Повторнобеременная, срок гестации 36 недель, состояла на антенатальном учете с 12 недель, 6 раза посетила врача ВОП и 2 раза акушер-гинеколога. Первая беременность осложнилась преэклампсией и антенатальной гибелью плода. В течении 3 недель отмечает снижение аппетита, утомляемость, тошноту, рвоту, головную боль. Поступила в стационар из дома, выявлено высокое АД 160/110 мм рт и антенатальная гибель плода. Выставлен диагноз тяжелой преэклампсии, HELLP-синдром.

Необходим регулярный мониторинг артериального давления у всех женщин во время беременности, а также качественное консультирование беременной женщины о тревожных признаках, при появлении которых она незамедлительно должна обратиться к медицинскому работнику:

- сильная головная боль;
- проблемы со зрением, такие как затемнение и мелькание мушек перед глазами;
- сильная боль в подреберье;
- рвота, тошнота, изжога;
- внезапные отеки лица, рук или ног;
- уменьшение выделения мочи.

Урок 2. Запоздавая диагностика тяжелой преэклампсии

К поздней диагностике привели недостаточный мониторинг АД, объективных или субъективных симптомов преэклампсии или данных лабораторных исследований — 51 случаев (80,9%). Очень часто врачи ориентируются только на показатели АД и протеинурии, увидев умеренную гипертензию, выставляют диагноз легкая преэклампсия, и это приводит к запоздалой диагностике тяжелой преэклампсии. При любой гипертензии беременных после 20 недель нужно помнить о тяжелой преэклампсии, и чтобы выставить правильный диагноз и исключить тяжелую преэклампсию, нужны дополнительные обследования. Тяжелая преэклампсия — это не только выраженная гипертензия+протеинурия, но и любая гипертензия и угрожающие признаки преэклампсии, поэтому необходимо мониторировать не только уровень АД, но и другие признаки органной дисфункции. Зачастую, при появлении органной дисфункции, выставлялись другие диагнозы, что приводило к задержке диагноза преэклампсии и задержке родоразрешения.

Тяжелая преэклампсия — это:

- тяжелая гипертензия (АД $\geq 160/110$ мм рт. ст.) «+» значительная протеинурия ≥ 300 мг/сутки (0,3 г/сутки)

или

- **любая гипертензия** (с наличием или отсутствием протеинурии) «+»
- один или несколько **признаков органной дисфункции**.

Значительная протеинурия теперь не считается обязательным критерием диагностики тяжелой преэклампсии!

Признаки органной дисфункции	
Почки	• Креатинин сыворотки или плазмы > 90 мкмоль/л; - Олигурия, если мочи: - Менее 80 мл в течение последних 4 –х часов, или • Менее 0,25 мл/кг/час, или • Менее 400 мл за последние 24 часа - Анурия
Кровь	• Тромбоцитопения ($<150\,000$/мл); • Гемолиз (гемолитическая анемия, увеличение уровня билирубина, шистоциты или фрагменты эритроцитов на пленке крови, повышенная лактатдегидрогеназа > 600 МЕ/л, сниженный гаптоглобин); • Нарушение системы гемостаза
Печень	• Повышение уровня трансаминаз в сыворотке крови более чем в 2 раза от нормы (АсАТ, АлАТ более 70 МЕ/л); • Сильные боли в эпигастральной области и/или в правом верхнем квадранте живота (перерастяжение капсулы печени, интерстициальная ишемия вследствие нарушения кровообращения); • Тошнота и рвота

Центральная нервная система	- Гиперрефлексия, фибрилляции и клонус: - повышенный тонус и судорожные подергивания отдельных групп мышц или - более 3, следующих одно за другим, произвольных и неконтролируемых сокращений мышц; - Судороги (Эклампсия); - Впервые возникшие сильные и/или постоянные головные боли, не поддающиеся купированию приемом анальгетиков; - Зрительные нарушения (фотопсия, кортикальная слепота, ухудшение или помутнение зрения, мелькание мушек перед глазами); - Инсульт; - Изменение психического статуса (спутанность сознания, сонливость, заторможенность, отказ отвечать на вопросы)
Легкие	- Отек легких; - ОРДС
Плацента	Данные признаки плацентарной недостаточности являются диагностическим критерием преэклампсии тяжелой степени, если имеются и другие признаки органной дисфункции: - Задержка внутриутробного роста; - Антенатальная гибель плода

Пример.

Беременная поступает самотеком в учреждение I уровня с жалобами на боли внизу живота, в пояснице, в правом подреберье, тошноту, рвоту. Выставлен диагноз «Беременность I, 36 нед, Р I., Двойня. Угроза преждевременных родов». Начата сохраняющая беременность терапия. Через 3 дня женщина жалуется на малое количество отделяемой мочи. Больную обследовали, обнаружили прирост билирубина и трансаминаз. Выставлен диагноз «Вирусный гепатит?» Вызваны консультанты, продолжили обследование. Через 2 дня беременная жалуется на отсутствие шевеления плодов. Выявлена антенатальная гибель обеих плодов. После обследования и консультации специалистов из перинатального центра выставлен диагноз «Преэклампсия тяжелой степени. Острый жировой гепатоз беременных». Больная в крайне тяжелом состоянии переведена в перинатальный центр, где умерла от полиорганной недостаточности после родоразрешения.

Запоздавшая диагностика тяжелой преэклампсии приводит к задержке родоразрешения, что способствует усугублению органной дисфункции и развитию полиорганной недостаточности.

Ведение беременных с преэклампсией

Степень гипертензии	Гипертензия (140/90 – 159/109)	Тяжелая гипертензия (160/110 и выше)
Измерение АД	Не менее 4 раз в день	Каждые 15–30 минут до достижения АД менее 160/110 мм рт.ст., затем, более четырех раз в день в зависимости от клинической картины
Тест на протеинурию	Без повторного измерения уровня протеинурии, если уже определен 0,3г/сут	Без повторного измерения уровня протеинурии, если уже определен 0,3г/сут

Анализ крови	Дважды в неделю выполнять исследования: функция почек, клинический анализ крови, трансаминазы, билирубин	Трижды в неделю выполнять исследования: функция почек, клинический анализ крови, трансаминазы, билирубин
Исследование состояния плода	• Провести УЗИ-оценку состояния плода (фетометрия, оценка околоплодных вод) • Допплерометрия МППК, • если данные нормальные, повторить каждые 2 недели. • Провести КТГ при поступлении, а затем в зависимости от клиники • КТГ сделать немедленно, если появились экстренные показания - женщина сообщает об изменении движения плода - вагинальное кровотечение - боль в животе - ухудшение материнского состояния	• Провести УЗИ-оценку состояния плода, (фетометрия, оценка околоплодных вод) • Допплерометрия МППК, если данные нормальные, повторить каждые 2 недели. • Провести КТГ при поступлении, а затем в зависимости от клиники. • КТГ сделать немедленно, если появились экстренные показания: - женщина сообщает об изменении движения плода - вагинальное кровотечение - боль в животе - ухудшение материнского состояния
Госпитализация	да	да
Лечение антигипертензивное	Предложите антигипертензивное лечение, если АД остается выше 140/90 мм рт.	Антигипертензивное лечение обязательно
Целевое АД, на котором поддерживать	Цель для АД 135/85 мм рт ст или меньше	Цель для АД 135/85 мм рт ст или меньше
(Hypertension in pregnancy: diagnosis and management NICE guideline Published: 25 June 2019 www.nice.org.uk/guidance/ng133)		

Урок 3. Недостаточное соблюдение критериев противосудорожной терапии

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. Препаратом выбора как противосудорожный препарат, является магния сульфат. Несмотря на то, что в течение 12 лет действует стандарт магниальной терапии при преэклампсии, до сих пор имеются случаи недостаточного соблюдения критериев магниальной терапии — 52,4% (33 беременных). При анализе случаев выявлено, что всего было 16 случаев эклампсии (25,4%), в 9 случаях беременные поступили в стационар из дома с приступом эклампсии, в 7 случаях — эклампсия произошла в стационаре.

Магниальная терапия как противосудорожная терапия назначается беременным/роженицам/родильницам с тяжелой гипертензией (160/110 мм рт. ст.) или с тяжелой преэклампсией или после приступа эклампсии — до родов, во время родов (включая кесарево сечение) и после родов 24–48 часов.

Какие критерии магниальной терапии не соблюдены:

- не назначена при тяжелой гипертензии (когда АД $\geq 160/110$ мм рт. ст. без протеинурии) — 16%;
- не назначена нагрузочная доза, а только поддерживающая доза — 11%;

- назначена прерывистыми курсами, а не непрерывно — 21%;
- назначена в меньшей дозе, чем положено — 17%.

Есть случаи назначения диазепама вместо магнезиальной терапии.

Пример

Повторнобеременная в сроке 36 недель самотеком поступила в стационар в выраженной гипертензией АД 170/100 мм рт. ст. Выставлен диагноз «Хроническая гипертензия», назначен антигипертензивный препарат. Через сутки у больной произошел приступ эклампсии, сделан диазепам, в экстренном порядке проведена операция кесарева сечения под общим обезболиванием эндотрахеальным наркозом. В послеоперационном периоде начата магнезиальная терапия, на фоне магнезиальной терапии был повторный приступ эклампсии. Через сутки больная умерла от церебральных осложнений.

Загрузочную дозу магния сульфата 4 г следует вводить внутривенно в течение 5–15 минут с последующей поддерживающей дозой 1 г/час в течение 24 часов. Если у женщины был приступ эклампсии, магнезиальную терапию следует продолжать в течение 24 часов после последнего приступа.

Рецидивирующие приступы эклампсии следует лечить дополнительной дозой магния сульфата 2–4 г, вводимой внутривенно в течение от 5 до 15 минут.

Не используйте диазепам, фенитоин или другие противосудорожные средства в качестве альтернативы сульфату магния у женщин с эклампсией.

Hypertension in pregnancy: diagnosis and management NICE guideline Published: 25 June 2019 www.nice.org.uk/guidance/ng133

Алгоритм введения магния сульфата

1. Шприцевой насос:

- Заправьте шприцевой насос Магния сульфатом 25% — 20 мл;
- Вводите со скоростью:
 - если поддерживающая доза составляет 1 г/час, установите скорость введения 4мл/час;
 - если поддерживающая доза составляет 2 г/час, установите скорость введения 8мл/час.

2. Инфузионный насос:

- Приготовьте раствор:
 - Магния сульфат 25% — 100мл + изотонический раствор хлорида натрия 0,9% — 400мл;
- Вводите со скоростью:
 - если поддерживающая доза составляет 1 г/час, установите на дисплее скорость введения 20 мл/час;
 - если поддерживающая доза составляет 2 г/час, установите на дисплее скорость введения 40 мл/час.

3. В/в капельное введение:

- Приготовьте раствор:
 - Магния сульфат 25% — 100мл + изотонический раствор хлорида натрия 0,9% — 400мл;
- Вводите со скоростью:
 - если поддерживающая доза составляет 1 г/час, установите скорость введения 7 капель/мин, при этом за один час должно быть откапано 20 мл (20 мл/час);
 - если поддерживающая доза составляет 2 г/час, установите скорость в/в введения 14 капель/мин, при этом за один час должно быть откапано 40 мл (40 мл/час).

Урок 4. Родоразрешение. В самый благоприятный день, в самом лучшем месте, наилучшим способом. Известно, что единственная этиопатогенетическая терапия преэклампсии — это родоразрешение. Как было указано выше, задержка с постановкой диагноза тяжелой преэклампсии, задержка госпитализации приводят к задержке родоразрешения, поэтому очень важно своевременно выставить правильный диагноз тяжелой преэклампсии и своевременно родоразрешить. В 51 случае (80,9%) отмечается поздняя диагностика тяжелой преэклампсии и задержка с родоразрешением. Прогрессирование преэклампсии приводит к развитию органной дисфункции органов и систем, и это способствует неблагоприятному исходу как для матери, так и для плода.

Пример

Беременная взята на учет в 27 недель. В 32 недели на УЗИ выявлена задержка роста плода, отмечается умеренная гипертензия, тошнота, рвота. Через неделю, в связи с тяжелой гипертензией, госпитализирована в роддом, выставлен диагноз «Гипертензия беременных» и начата антигипертензивная терапия. Через 2 суток после госпитализации состояние больной ухудшается, АД высокое, появляется желтушное окрашивание кожных покровов, происходит антенатальная гибель плода. В анализах крови — повышение билирубина, АЛТ, АСТ, мочевины, креатинина. Больной проведено оперативное родоразрешение, в послеоперационном периоде с нарастанием почечно-печеночной недостаточности переводится в центр экстренной помощи для гемодиализа, умерла от полиорганной недостаточности.

Анализ случаев материнской смертности от преэклампсии показал, что имеются проблемы с направлением и перенаправлением беременных с тяжелой преэклампсией. Беременные с тяжелой преэклампсией поступали и большинство (62%) родоразрешались на 1 или 2 уровне перинатальной помощи: 34% (21) — на 1 уровне, 27% (17) — на 2 уровне и 35% (22) — на 3 уровне. Согласно приказа МЗ РУз № 185 от 2014 г. по регионализации перинатальной помощи, тяжелая преэклампсия — это показание для направления в стационары 2–3 уровней. При поступлении беременных с тяжелой преэклампсией в роддом 1 уровня, если нет экстренных показаний к родоразрешению, состояние больной должно быть стабилизировано (адекватное дыхание, снижение значений АД ниже 160/110 мм рт. ст., введение MgSO₄) и она должна быть перенаправлена в учреждение 2–3 уровней.

Рассмотрите вопрос о стабилизации состояния и перенаправление женщин на третий уровень

- Эклампсия, кровоизлияние в мозг, кома.
- При наличии HELLP-синдрома или ОЖТБ (гемолиз, повышенные ферменты печени и низкие тромбоциты).
- Если при тяжелой преэклампсии не может быть организовано надлежащее наблюдение за матерью и плодом.
- Неконтролируемая гипертензия, требующая внутривенных антигипертензивных препаратов.
- Олигурия, которая сохраняется в течение 48 часов после родов.
- Сердечно-легочная недостаточность.

Решение о родоразрешении принимается в каждом конкретном случае индивидуально, когда наряду с такими факторами, как общее состояние женщины, срок гестации, состояние внутриутробного плода, учитываются: уровень перинатальной помощи учреждения, готовность к экстренной помощи матери и ребенку, наличие анестезиологической службы, наличие опытного персонала, наличие доступа к препаратам крови и гемотрансфузии, наличие смежных специалистов, хорошей лабораторной службы.

Для досрочного родоразрешения (до 35 недель) должны быть соответствующие показания

Рассмотреть досрочное родоразрешение (до 35 недель) у женщин с преэклампсией:

- неконтролируемая гипертензия, несмотря на использование 3 или более классов гипотензивных средств в соответствующих дозах;
- пульсоксиметрия у матери менее 90%;
- прогрессирующее ухудшение функции печени, почечной функции, гемолиза или количества тромбоцитов;
- текущие неврологические особенности, такие как сильная непреодолимая головная боль, нарушения зрения;
- эклампсия;
- отслойка плаценты;
- нулевой или реверсный кровоток в пупочной артерии;
- патологическое КТГ, выраженное маловодие;
- антенатальная гибель плода;
- другие органические дисфункции;
- если плод нежизнеспособен и/или вряд ли достигнет жизнеспособности в течение одной или двух недель (менее 26 недель).

Hypertension in pregnancy: diagnosis and management NICE guideline Published: 25 June 2019 www.nice.org.uk/guidance/ng133

Если нет вышеуказанных показаний для досрочного родоразрешения, то в перинатальных центрах, при условии круглосуточного мониторинга за состоянием матери и плода, для повышения выживаемости плода возможно пролонгирование беременности до 35–36 недель.

Если срок беременности 37 недель и выше — показано родоразрешение. На сегодняшний день, показанием для родоразрешения по достижении срока гестации 37 недель является не только преэклампсия тяжелой степени, но и преэклампсия легкой степени, когда пролонгирование беременности становится опасным и нецелесообразным.

Родоразрешение следует рассматривать после того, как состояние женщины будет стабилизировано. Важно помнить, что даже в случае необходимости срочного родоразрешения женщина должна быть стабилизирована, потому что кесарево сечение с недостаточным контролем артериального давления и без надлежащей профилактики судорог может значительно увеличить риск для матери и плода! Родоразрешение без стабилизации состояния женщины отмечается в 22%.

Стабилизация состояния женщины — это:

- Введение нагрузочной и начало введения поддерживающей дозы сульфата магния для обеспечения терапевтической концентрации магния в крови (2,0–4,0 ммоль/л).
- Снижение АД до безопасных цифр.
- Коррекция гипоксии.

Стабилизация состояния женщины достигается путем проведения:

- Профилактики судорог (противосудорожная терапия).
- Антигипертензивной терапии.
- Подачи кислорода (по необходимости).

Цель стабилизации состояния женщины:

- Предупредить судороги, инсульт и другие необратимые повреждения органов.
- Определить сроки родоразрешения в оптимальное время, как для матери, так и для плода.
- Обеспечить безопасное родоразрешение.

Для подготовки к родоразрешению пациентка с тяжелой преэклампсией должна находиться в отделении интенсивной терапии, курироваться совместно акушер-гинекологом и анестезиологом-реаниматологом.

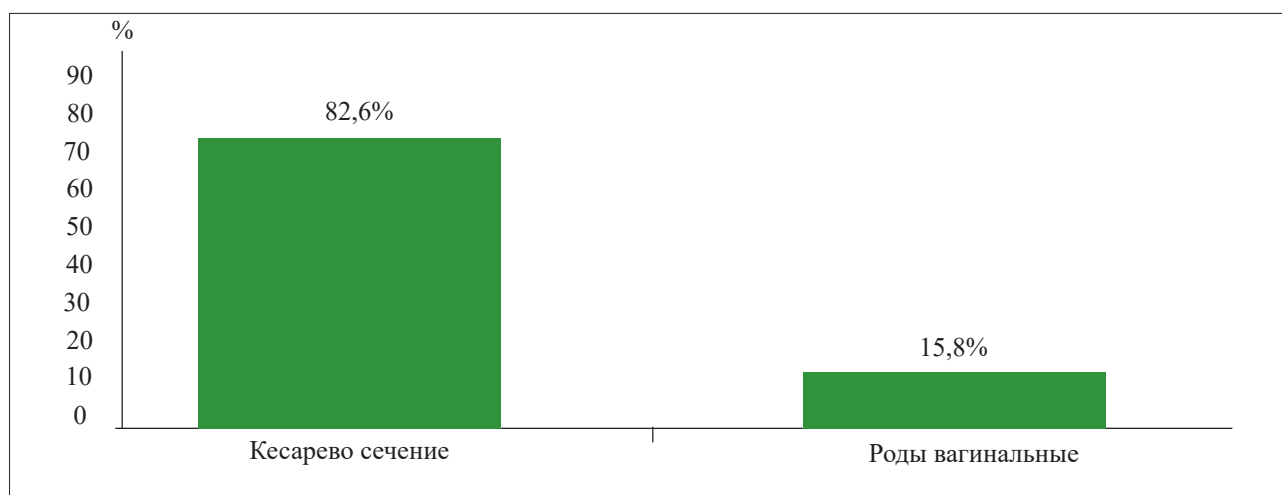


Диаграмма 7.5. Методы родоразрешения умерших от преэклампсии женщин

Что касается метода родоразрешения, 10–15,8% умерших женщин родоразрешены через естественные родовые пути, путем кесарева сечения — 52–82,6%, 1 умерла беременной.

Всегда нужно помнить, что кесарево сечение при преэклампсии, в связи с органной дисфункцией, нарушением в системе свертывания крови, может осложниться кровотечением, послеродовым сепсисом или тромбоэмболией, (эти данные можно посмотреть в главах «Кровотечение», «Сепсис», «ТЭЛА»), поэтому, при наличии условий, прежде всего нужно рассматривать роды через естественные родовые пути.

Если нет экстренных показаний (отслойка плаценты, острый дистресс плода или других акушерских показаний), если состояние женщины и плода стабильное и нет противопоказаний к естественным родам, если времени до родоразрешения достаточно (состояние женщины или плода прогрессивно не ухудшаются), при условии наличия возможностей полноценного наблюдения и проведения тщательного мониторинга за состоянием матери и плода и обеспечения адекватным анестезиологическим пособием (при консервативном родоразрешении предпочтительна эпидуральная анестезия), следует рассмотреть возможность родов через естественные родовые пути.

«Способ родов у женщин с гестационной гипертензией или преэклампсией (с угрожающими признаками или без них) должен определяться обычными акушерскими показаниями. Влагалищные роды часто могут быть выполнены, но при индукции родов при тяжелой преэклампсии с угрожающими признаками это менее вероятно при снижении гестационного срока. Вероятность родоразрешения через кесарево сечение в гестационном сроке менее 28 недель беременности может достигать 97%, а в гестационном сроке 28–32 недели беременности — вероятность кесарева сечения снижается до 65%. Для гестационной гипертензии или преэклампсии без угрожающих признаков предпочтительны вагинальные роды. Ретроспективные исследования, сравнивающие индукцию родов с кесаревым сечением у женщин с преэклампсией с угрожающими признаками, далекими от доношенного срока, пришли к выводу, что индукция родов была разумной и не вредной для младенцев с низкой массой тела при рождении. Решение о проведении кесарева сечения должно быть индивидуальным, исходя из предполагаемой вероятности вагинального родоразрешения, а также характера и прогрессирования состояния преэклампсии».

ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia Obstetrics & Gynecology: January 2019 — Volume 133 — Issue 1 — p e1-e25 doi: 10.1097 /AOG.0000000000003018 Online ACOG Publications

Урок 5. Антигипертензивная терапия

Недостаточная антигипертензивная терапия отмечена в 44 (69,9%) случаях. У 52 (82,5%) беременных АД было 160/110 мм рт. ст. при поступлении в стационар, это свидетельствует о недостаточном антенатальном уходе, о поздней диагностике гипертензии и преэклампсии несвоевременном назначении антигипертензивных препаратов и направлении в стационар. В 11 (17,4%) случаях произошло кровоизлияние в мозг.

Примеры:

- *Повторнобеременная с двойней, в сроке беременности 38 недель поступила в центр экстренной медицинской помощи в коме. Дома у нее было несколько приступов судорог. В экстренном порядке была родоразрешена. Патологоанатомическое исследование — кровоизлияние в мозг.*
- *Первобеременная, 37 недель, поступила в сопорозном состоянии, после приступа эклампсии дома, с левосторонним гемипарезом. Выставлен диагноз «Нарушение мозгового кровообращения по типу острого геморрагического инсульта». В экстренном порядке родоразрешена, умерла на следующий день.*
- *Первобеременная, 38 недель, поступила в роды с тяжелой гипертензией, с преэклампсией тяжелой степени, родоразрешена через естественные родовые пути. В послеродовом периоде — приступ эклампсии, произошло кровоизлияние в ствол мозга.*
- *Первобеременная, 35 недель, преэклампсия тяжелой степени, родоразрешена путем кесарева сечения, в послеродовом периоде — эклампсия, кома. Консультация специалистов диагностировала «Нарушение мозгового кровообращения по типу острого геморрагического инсульта».*

На сегодняшний день есть полный консенсус среди исследователей по поводу обязательного лечения тяжелой гипертензии САД 160 и ДАД 110 мм рт. ст. Но на сегодняшний день нет окончательного консенсуса по поводу антигипертензивной терапии при нетяжелой гипертензии, когда САД меньше 160 и ДАД меньше 110 мм рт. ст.

Руководство NICE предлагает антигипертензивную терапию также при умеренной гипертензии, с использованием лабеталолола в качестве основного препарата. Альтернативные средства — нифедипин и метилдопа. Систolicеское АД должно быть менее 150 мм рт. ст., а диastolicеское — между 80 и 100.

Руководство ACOG не рекомендует использование антигипертензивных агентов для лечения преэклампсии с систolicеским АД менее 160 мм. рт. ст. и диastolicеским менее 110 мм. рт. ст.

В то же время исследователи показывают, что «Антигипертензивная терапия не предотвращает преэклампсию или неблагоприятные исходы, но сокращает вдвое риск тяжелой гипертензии.»

Magee LA, Pels A, Helewa M, Rey E, von Dadelszen P, On behalf of the Canadian Hypertensive Disorders of Pregnancy (HDP) Working Group; Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy. Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health 4 (2014) 105–145

Антигипертензивная терапия должна быть предложена при АД $\geq 150/100$ мм рт. ст.

Использованная литература:

1. Abalos E, Duley L, Steyn DW. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2007, (1):CD002252.
2. ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia Obstetrics & Gynecology: January 2019 — Volume 133 — Issue 1 — p e1-e25 doi: 10.1097/AOG.0000000000003018 Online ACOG Publications
3. Committee on Obstetric Practice. Committee Opinion No. 623: Emergent therapy for acute-onset, severe hypertension during pregnancy and the postpartum period. Obstet Gynecol. 2015 Feb; 125(2): 521–5.

4. Duley L, Matar HE, Almerie MQ, Hall DR. Alternative magnesium sulfate regimens for women with preeclampsia and eclampsia. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2010, (8):CD007388.
5. Hypertension in pregnancy: diagnosis and management NICE guideline Published: 25 June 2019 www.nice.org.uk/guidance/ng133
6. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic re-view. *Lancet*, 2006 Apr 1; 367(9516):1066—1074.
7. Magee LA, Pels A, Helewa M, Rey E, von Dadelszen P, On behalf of the Canadian Hypertensive Disorders of Pregnancy (HDP) Working Group; Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy. *Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health* 4 (2014) 105–145
8. *Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A Guide for Essential Practice*. 3rd edition. Geneva: World Health Organization; 2015.
9. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Journal of Hypertension* 2013, 31: 1281–1357.
10. Национальные акушерские стандарты 2015 г, Ташкент
11. Рекомендации ВОЗ по профилактике и лечению преэклампсии и эклампсии, 2014 г.,

Рекомендации:

Несмотря на некоторое улучшение качества оказания медицинской помощи беременным женщинам с ОРИ/пневмонией по прежнему остается ряд нерешенных проблем, особенно на до — и госпитальном уровнях оказания медицинской помощи.

Изложенные проблемы диктуют необходимость:

- Для решения вышеуказанных недостатков и проблем необходимо пересмотреть, внедрить и мониторировать клинические протоколы по ТОРИ/пневмонии у беременных (особенно вопрос о родоразрешении при ТОРИ/пневмонии при сроке гестации более 28 недель);
- включить противовирусную терапию в стандарт лечения пневмонии;
- сделать уклон на оральную гидратацию;
- в протоколе обеспечить преемственность диагностики — терапии: диагностика (рентген, пульмонолог) — терапия — оценка эффективности терапии — нет эффекта — перевод на более высокий уровень оказания помощи, при отсутствии эффекта в РМО и решить вопрос о родоразрешении;
- координировать ведение беременной женщины с ТОРИ/пневмонией в ОПЦ/Мед центрах ЭП;
- повысить квалификацию и уровень знаний медицинского персонала, работающего в реанимационном отделении РМО (знать критерии перевода на более высокий уровень оказания помощи в областных перинатальных центрах;
- снабдить аппаратами ИВЛ и обеспечить доступ кислорода в мед. учреждения.

Аналізу подвергнуты медицинская документация и экспертная оценка 21 случая материнской смертности при тяжелой острой респираторной инфекции (ТОРИ) и пневмонии за период 2016–2017 гг.

Пневмония — острое инфекционное заболевание, преимущественно бактериальной этиологии, характеризующееся очаговым поражением респираторных отделов легких и внутриальвеолярной экссудацией. Пневмония — наиболее распространенное тяжелое осложнение гриппа.

Коды по МКБ 10:

1. Грипп с пневмонией и с другими респираторными проявлениями (J10–J11).
2. Вирусная пневмония, не классифицированная в других рубриках (J12).
3. Пневмония, вызванная *Streptococcus pneumoniae* (J 13).
4. Пневмония, вызванная *Haemophilus influenzae* (J 14).
5. Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках (J 15).
6. Пневмония, вызванная другими инфекционными агентами, не классифицированная в других рубриках (J 16).
7. Пневмония при болезнях, классифицированных в других рубриках (J 17).
8. Пневмония без уточнения возбудителя (J 18).

Распределение женщин *по возрастам* показало, что хотя были в возрасте от 18 до 36 лет, наиболее часто наблюдались беременные в возрасте 20–29 лет (71,4%). Следует отметить, что умерших беременных при ТОРИ/пневмонии в возрасте 30–35 лет и старше — 19,04%, что говорит о недостаточном охвате населения контрацепцией, т.е. о неудовлетворительной работе первичного звена.

Социальный статус умерших женщин показал, что чаще всего это были домохозяйки — 18 (85,7%), служащие — 3 (14,3%), что свидетельствует о роли уровня образования в отношении женщины к своему здоровью и осведомленности о грозных признаках болезни, угрожающих ее жизни.

На учете по поводу беременности состояли 15 (71,4%) женщин, из них 5 (33,3%) поздно встали на учет, акушер-гинекологом наблюдались 4 (26,7%) беременных, врачами ВОП — 11 (73,3%). Количество

антенатальных визитов у 4 (26,7%) из 15 беременных, вставших на учет, составило до 4 раз за весь период беременности, что говорит о неудовлетворительном антенатальном уходе, у 11 женщин (73,3%) — от 5 до 7 раз, что также мало. Такие низкие показатели количества визитов, а также позднее обращение беременной в мед. учреждение с ОРИ/пневмонией и незнание беременной и ее семьи признаков, угрожающих жизни женщины (высокая температура, одышка, кашель, головные боли, ригидность затылочных мышц), позволяют судить также о плохом качестве дородового ухода, который не соответствовал стандартам.

Изучение *соматического статуса* показало минимальные значения патологий, среди которых чаще встречалась ЖДА различной степени тяжести (57,1%), частые ОРЗ у 7 (33,3%) женщин. Также у 2 женщин имел место хронический пиелонефрит, в одном случае отмечено ожирение, у 3 женщин — ДНЗ. Другие соматические заболевания в документации не отмечены.

Изучение *репродуктивного анамнеза* у беременных с пневмонией показало наличие рубца на матке у одной беременной, удаление рога матки у одной беременной, аборт в анамнезе — у одной беременной, выкидыши — у 2 женщин, неразвивающаяся беременность — у одной беременной.

Паритет умерших женщин при ТОРИ/пневмонии отличался равным количеством первобеременных (52,4%) и повторобеременных (47,6%). Среди них 2–3-и роды — у 8 женщин (38,1%), 4-е роды — у 1 женщины (4,8%), 5-е роды — у 1 женщины (4,8%). 10 (47,6%) женщин были многоплодными (3 и более родов), что свидетельствует о недостаточном охвате женщин контрацепцией.

О неосведомленности населения, в том числе беременных и их семей, о возможных грозных осложнениях при ОРИ/пневмонии, а также о неудовлетворительной работе в первичном звене, свидетельствуют факты самолечения больных. Так, из 21 беременной с пневмонией дома получали лечение 5 (23,8%) женщин, которые поступили в стационар с уже развившимися осложнениями, такими как острая дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность. В основном получали ампициллин (3–4 дня) и в 1 случае цефтриаксон по 1 гр 1 раз в день 2 дня.

Существует приказ МЗ РУз № 242 от 14 июля 2014 г, который устанавливает обязательную госпитализацию беременных с ОРИ в стационар! Неудовлетворительный антенатальный уход и невыполнение данного приказа повлекло материнскую смертность у 23,8% беременных с пневмонией.

С момента поступления в стационар пневмонию диагностировали сразу у 8 (38,1%) беременных. Недооценка тяжести состояния беременной и, соответственно, поздняя постановка диагноза пневмонии (через 2–4 суток) отмечалась у более 2/3 (61,9%) беременных, что привело к нерациональному ведению беременных с пневмониями и послужило одним из факторов смертности. Этот факт подтверждается первоначальной госпитализацией 9 (42,9%) беременных с тяжелой пневмонией в отделение патологии беременных и одной родильницы — в послеродовое отделение, которых после развития осложнений (ДН, ССН, ОПН) перевели в отделение реанимации.

Другим фактом недооценки состояния беременных с пневмонией было отсутствие рентгенологического исследования у 14 (66,7%) женщин, которое могло способствовать выставлению правильного диагноза и своевременной адекватной терапии по стандарту. Следует отметить, что рентгенологическое исследование у остальных женщин проведено через 2–3 суток при отсутствии эффекта от терапии, а у одной — на 4 сутки. Лишь 1/3 (33,3%) беременных с пневмонией они проконсультированы пульмонологом, что также отразилось на качестве их ведения.

Относительно ведения беременных с пневмонией в стационаре выявлены следующие факты ненадлежащего ухода:

- оценку сатурации O_2 проводили при поступлении только у 6 (28,6%) беременных с пневмонией и у 9 (42,9%) женщин — в динамике;
- при поступлении и в динамике частоту дыхания оценили только у 9 (42,9%) женщин;
- лист гемодинамического наблюдения велся у 13 (61,9%) женщин и то не в полном объеме;
- респираторная поддержка проводилась у 15 (71,4%) женщин, в том числе использовали: носовые канюли у 4 (19,1%), СРАР — у 5 (23,8%), ИВЛ у 6 (28,6%) женщин. Респираторная поддержка начата несвоевременно у 8 (38,1%) женщин при развитии ДН 2–3 степени. Согласно документации, в 2-х случаях не было возможности оказания респираторной поддержки ввиду отсутствия O_2 в мед. учреждении и аппарата ИВЛ (шифр истории 2/16).

Особое место в ведении беременных с пневмонией занимает *антибактериальная терапия*. Беременные с пневмонией, поступившие в ОПБ, получали один антибиотик (ампиокс, цефазолин, эфлуксан, бактоцеф, меркацин) не всегда в адекватных дозировках. Только после ухудшения состояния беременной и перевода ее в ОРИТ, ей назначали стандартную терапию пневмонии. Тогда как беременные, госпитализированные в ОРИТ, получали комбинацию антибиотиков: цефалоспорины IV поколения и фторхинолоны. Наиболее часто назначали Цефтриаксон по 1 гр 2 раза в день, Левофлоксацин 100 мл в/в 2 раза в день, Метрогил 100 мл 2 раза в день.

При отсутствии эффекта от а/б терапии проводили смену препаратов, наиболее часто на 5–6 сутки (иногда не проводили смену а/б) на такие а/б, как цефтазидим, гатифлоксацин, цефотаксим, цефепим. Следует отметить, что дозировка препаратов не соответствовала тяжести заболевания больной.

Помимо антибиотиков, муколитиков и жаропонижающих препаратов беременным с пневмонией назначались такие препараты тиотрозолин, рибоксин, пираретам, актовегин, реосорбилакт, циклоферрон, виферон и т.д., что не входит в национальный стандарт ведения беременных с пневмонией (полипрагмазия).

Согласно анализу документации, *оральная гидратация* проводилась у 4 (19,1%) больных пневмонией, что также является упущением в ведении такого контингента лиц. Что касается объема, то она составила в среднем 2–3 л.

Парентеральная инфузионная терапия проводилась у 3 женщин с пневмонией (согласно истории родов) в объеме 200 мл, 500 мл и у третьей женщины — 1–2 л. При этом мониторинг посуточного диуреза до и после родов проводили у 4 (19,1%) женщин с пневмонией.

Срок гестации при поступлении в стационар беременных с пневмонией показал следующие значения:

До 20 недель — 2 женщины (9,5%);

20–27 недель — 8 женщин (38,1%);

28–33 недели — 3 женщины (14,3%);

34–36 недель — 5 женщин (23,8%);

37–40 недель — 3 женщины (14,3%).

Из вышеуказанных данных следует, что в сроке гестации более 20 недель наблюдается тяжелое и крайне тяжелое течение пневмонии (ТОРИ). Это совпадает с данными как зарубежной, так и отечественной литературы, в которых отмечают прямую связь тяжести течения ОРИ/пневмонии со сроками гестации и указывают, что неблагоприятными факторами являются:

- высокое стояние диафрагмы, ведущее к застою в малом круге кровообращения, которое в свою очередь способствует быстрому поражению как верхних, так и нижних отделов дыхательной системы и длительному течению заболевания (медленное выздоровление). Видимо незнание этого факта послужило причиной ранней выписки еще не выздоровевших беременных с ОРИ и повторной госпитализации уже в крайне тяжелом состоянии 6 (28,6%) беременных с пневмонией, а также несвоевременному родоразрешению, что усугубило состояние беременных;
- состояние свертывающей системы, характерное для III триместра гестации (гиперкоагуляция), которое усугубляется интоксикацией при ОРИ/пневмонии и ведет к нарушению функции ЖВО (чем объясняется стремительное развитие полиорганной недостаточности у этого контингента беременных).

Среди умерших беременных с пневмонией были родоразрешены 14 (66,7%), беременными умерли 7 (33,3%) женщин.

Через естественные родовые пути родоразрешены 3 (14,3%) женщины, из них одна женщина поступила в роды и пневмония развилась на 4 сутки послеродового периода. У остальных двух беременных с пневмонией роды были индуцированы.

Путем операции кесарева сечения родоразрешены 11 (47,6%) беременных с пневмонией. Показаниями к операции служили:

- нестабильная гемодинамика на фоне терапии — 4 (36,4%) женщины;
- неубедительное состояние плода — 3 женщины (27,2%);
- несостоятельность рубца на матке — 1 женщина (9,1%);
- поперечное положение плода — 1 женщина (9,1%);

- неготовность родовых путей — 1 женщина (9,1%);
- эклампсия (отек головного мозга?) — 1 женщина (9,1%).

Все операции были сделаны в экстренном порядке. В 4 (36, 4%) случаях из 11 объем операции расширился экстирпацией матки, в 1 случае — левых придатков. Показаниями к экстирпации (согласно документации) были: у 2-х — сепсис, у 1 — коагулопатия при антенатальной гибели плода, у 1 — атония матки ПОНРП.

Метод обезболивания при КС указан только у 9 женщин: СМА (спинномозговая анестезия) — у 3 (27,3%) женщин; ЭТА (многокомпонентная эндотрахеальная анестезия) — у 6 (54,5%) женщин.

Из 14 беременных с пневмонией родоразрешены на 2-ом уровне родовспомогательных учреждений 6 (42,8%) женщин, на 3-м уровне — 8 (57,2%) женщин. Что касается места смерти, то на 2-ом уровне скончалось 7 (33,3%) женщин, на 3-м уровне — 13 (61,9%) женщин, что свидетельствует о переводе только 4,7% женщин на более высокий уровень оказания медицинской помощи и несоблюдении принципов регионализации. Следует отметить, что одна беременная с пневмонией умерла дома, выписанная под расписку мужа!

Как сказано выше, из 21 умершей беременной при пневмонии, вагинальные роды отмечались у 3 женщин: у одной пневмония развилась на 4-е сутки послеродового периода, у двух — роды индуцированы. В одном случае при ДН и ССН исключен потужной период извлечением плода за тазовый конец.

Наиболее частыми осложнениями гестации и родов у женщин при ТОРИ/пневмонии были прогрессирование ДН и ССН (61,9%), ПОНРП (4,7%), антенатальная гибель плода (14,3%), ОПН (9,5%), менинго-энцефалит (9,5%).

Мониторирование послеродового или послеоперационного периода проводилось в неполном объеме: нет анализов биохимии и коагулограммы в динамике этого периода, что, возможно, послужило поздней диагностике осложнений пневмонии.

Следует также отметить развитие пневмонии у родильницы на 4 сутки послеродового периода, что свидетельствует о недооценке состояния при поступлении на роды и неудовлетворительном ведении в послеродовом периоде.

В послеродовом периоде только 12 (85,7%) беременных получали антикоагулянты, все получали а/б терапию.

Время пребывания в роддоме после родов из 14 родоразрешенных женщин с пневмонией составило:

- 1 сутки — 2 женщины (9,5%);
- 2 суток — 3 женщины (14,3%);
- 9 суток — 4 женщины (19,1%);
- 14 суток — 4 женщины (19,1%);
- 26 суток — 1 женщина (4,8%).

Молниеносное течение ОРИ/пневмонии отмечалось у 23,8% умерших беременных, поступивших уже с признаками полиорганной недостаточности. Видимо это связано с этиологическим фактором ТОРИ, возможно, гриппом А1. Согласно данным Национального центра гриппа при НИИ вирусологии МЗ РУз, ТОРИ было обусловлено такими возбудителями, как грипп А1 и респираторно-синтициальный вирус. Это подтверждено при верификации этиологии у 2 беременных из 3 трех, кому проводили определение этиологии.

У 6 (28,6%) женщин ставился вопрос о регионализации и имел место перевод на более высокий уровень (РПЦ, филиал института АиГ, ЦЭМП)

Согласно анализируемой документации, патологоанатомическое исследование проведено только у 3 (14,3%) умерших женщин, диагноз, выставленный при этом совпадает с клиническим: в 2-х случаях — двухсторонняя полисегментарная пневмония, в 1 случае — двухсторонняя сливная пневмония.

Следует отметить, что только у 3 (14,3%) беременных с ТОРИ/пневмонией произведена верификация инфекции, вызвавшей пневмонию: в 2 случаях — выявлены возбудители гриппа А1 и *Klebsiella pneumoniae* и в 1 случае в послеродовом периоде обнаружен *Staphylococcus aureus*, что характерно для внутригоспитальной инфекции.

Тогда как при выявлении тяжелой острой респираторной инфекции (ТОРИ), согласно приказу МЗ РУз № 242 «О совершенствовании эпидемиологического надзора за острыми респираторными инфекциями» необходимо оповещать СЭС о случае. Это необходимо для изучения течения ТОРИ/пневмонии у беременных и разработки тактики ведения.

Литература:

1. Annotated British Thoracic Society Guideline for the management of Community Acquired Pneumonia in Adults (2009). Summary recommendations.
2. Anand N, Kollef MH. The alphabet soup of pneumonia: CAP, HAP, HCAP, NHAP and VAP. *Semin Respir Crit Care Med* 2009;30:3–9
3. Antibiotics for community acquired pneumonia in adult outpatients (Review) 3 Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
4. Antibiotics for *Staphylococcus aureus* pneumonia in adults (Protocol) 1 Copyright © 2008 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
5. Bjerre LM, Verheij TJM, Kochen MM. Antibiotics for community acquired pneumonia in adult outpatients. *Cochrane. Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 4. Art. No.: CD002109. DOI: 10.1002/14651858.CD002109.pub3.
6. British Thoracic Society. Guidelines for the management of Community Acquired Pneumonia in Adults. 2009.
7. Correia JB, Bezerra PGM, Duarte MMB, Britto MCA, Mello MJG. Fluid therapy for pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 3. Art. No.: CD007243. DOI: 10.1002/14651858.CD007243.
8. Corticosteroids for pneumonia (Protocol) 1. Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
9. Gazmararian JA, Petersen R, Jamieson DJ, et al. Hospitalizations during pregnancy among managed care enrollees. *Obstet Gynecol* 2002;100:94–100.
10. Goodnight WH, Soper DE. Pneumonia in pregnancy. *Crit Care Med* 2005;33:S390–397.
11. Halm EA, Teirstein AS. Clinical Practice. Management of community-acquired pneumonia. *N Engl J Med* 2002;347:2039–2045
12. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis* 2007;44(suppl):S27–72

Рекомендации:

1. Контроль проведения и внедрения в практику Национального протокола по снижению ТЭО. В каждом акушерском комплексе адаптировать нац.стандарт. В протоколе осветить вопросы: оценка факторов риска ТЭО, профилактика ТЭО во время беременности, родов и послеродовом периоде, диагностика ТЭЛА, меры реанимации и интенсивной терапии ТЭЛА, хирургическое лечение ТЭО.
2. В каждом учреждении должен быть разработан местный протокол, где с возможностями местных условий будут проведены профилактические меры ТЭО. Определить методы диагностики ТЭЛА, неотложной помощи при ТЭЛА, вызов специалистов, методы лечения ТЭЛА. Следует уделить большое внимание оценке факторов риска.
3. Всем беременным рассчитывать индекс массы тела для определения женщин с ожирением. Ожирение — фактор риска на ТЭО и требует применения профилактических мер по профилактике ТЭО.
4. К факторам риска ТЭО отнести: беременных с преэклампсией, с длительной иммобилизацией, с акушерским кровотечением, сепсисом, многогрозавших, женщин в возрасте более 30 лет, с хроническими заболеваниями (ССЗ, гепатиты, сахарный диабет, системные заболевания соединительной ткани, антифосфолипидный синдром), многоплодной беременностью, с анте — и интранатальной гибелью плода, в том числе с неразвивающейся беременностью. Родильницам с оперативным вмешательством в родах (кесарево сечение, гистерэктомия, РОПМ, плодоразрушающие операции). Этим группам женщин необходимо проводить профилактику ТЭО. При ДРПО, много — и маловодии, ОАА, ОГА, крупном плоде — дополнительное исследование свертывающей системы для определения показаний к профилактике ТЭО.
5. Кесарево сечение, особенно экстренное кесарево сечение, является важнейшим фактором риска ТЭО. Всем женщинам с кесаревым сечением должна быть проведена профилактика ТЭО.

Национальный Комитет КИСМС провел анализ 34 случаев смерти женщин от тромбоэмболических осложнений. Согласно анализу медицинской документации по конфиденциальному расследованию случаев материнской смертности, установлено, что чаще встречались случаи тромбоэмболических осложнений (ТЭО) в послеродовом периоде — 20 (58,8%). Причем, доля кесарева сечения (КС) в возникновении этих осложнений составляет 32% (11 случаев во время КС — 5 (14,7%) и 6 после КС (17,6%)). Следует отметить, что 16 женщин скончались на 1-е сутки после родов, на 2,3,5,6-е сутки — 4 женщины. Во время беременности от ТЭО умерли 2 женщины в 1-й половине беременности (до 22 недель гестации). Во время родов от ТЭО скончались 8 женщин (23,5%).

Таблица 9.1 Материнская смертность от ТЭО

Материнская смертность произошла	абс. чис.=34
Во время беременности	2
после 22-х недель	6
до 22 недель	1
Во время родов	8
В послеродовом периоде	20
Из них в том числе после КС:	11
экстренная операция	10
плановая операция	1

По роду занятий 29 беременных были домохозяйками, 5 беременных работали в сфере образования, здравоохранения. Большая часть женщин были сельскими жительницами — 29 (85%), в городах проживали 6 (15%) женщин. Регулярное антенатальное наблюдение было у 25 женщин, у 9 женщин данные об антенатальном наблюдении отсутствуют.

Оценка гестационного срока показала, что почти половина ТЭО наблюдалась при доношенном сроке беременности (28–82%) и после 28 недель гестации (6–18%).

Большинство умерших были повторнорожавшими — 26 женщин (76%), среди них были многоорожавшие женщины (4 и более родов) — 4 пациентки (11% из общего числа и 15% из повторнородящих).

При анализе были выявлены следующие неиспользованные возможности:

1. Не было оценки риска ТЭО.

Следует отметить, что ни на антенатальном уровне, ни в стационаре не была проведена оценка факторов риска ТЭО во время беременности. Это объясняется тем, что в стране не внедрен стандарт по профилактике ТЭО и не оцениваются риски на антенатальном уровне. По данным анализа, у 28 женщин (82%) был риск ТЭО во время беременности, родов, послеродовом периоде.

Факторы риска, оцененные по опросным листам и медицинской документации

А) Возраст

Возраст умерших женщин колебался от 23 до 43 лет (см таблицу 9.2). Наибольшее число женщин с ТЭО были в возрасте более 30 лет (28 женщин — 62%).

Таблица 9.2. Возраст умерших женщин

Возраст	абс. чис.	%
До 20 лет	—	—
20 — 24 лет	6	17,6%
25–29 лет	9	26,4%
30–34 лет	10	29,4%
35–39	6	17,6%
Старше 40 лет	2	5,8%

Б) Семейные тромбофилии/эмболии, анамнез заболевания

Ни в медицинской документации, ни в опросных листах не было уделено внимание оценке семейной истории о случаях тромбоэмболии или тромбофилии. Также ни в одной медицинской документации не было уделено внимание сбору анамнеза о предыдущих случаях ТЭО у умершей женщины. По данным исследований, семейные тромбофилии являются фактором риска ТЭО, также несомненно важно, были ли предыдущие случаи тромбозов у данной женщины. Это показывает, что эти факторы риска ТЭО не учитывались.

В) Иммобилизация. Случаи длительных постельных режимов не выяснено ни в одном случае.

Г) Ожирение. Ни в одной карте не было расчета индекса массы тела — ИМТ. При подсчете ИМТ в среднем индекс был 26–27. Лишь у одной было ожирение 2 степени (ИМТ-37).

Д) Преэклампсия

У каждой третьей, т.е. у 4 (11,7%) женщин была преэклампсия. Не было проведена профилактика ТЭЛА во время родов и послеродовом периоде беременным с преэклампсией.

Е) Кесарево сечение

Важным фактором риска ТЭО является оперативное родоразрешение. Из всех случаев материнской смерти от ТЭЛА, 11(32%) случаев развились после оперативного родоразрешения путем кесарева сечения. Следует отметить, что проведение экстренного кесарева сечения увеличивает риск ТЭЛА больше, чем плановое кесарево сечение. У умерших от ТЭЛА женщин было проведено 10 — 29% (от числа КС) экстренных КС и 1 плановое КС (3%), т.е. при экстренном КС в 9 раз чаще наблюдалось ТЭО.

Показаниями к операции были рубец на матке, тазово-головная диспропорция, крупный плод, неправильные положения плода, острый дистресс плода, преэклампсия тяжелой степени, у 2 женщин — ТЭО в родах.

Ж) Заболевания сердца, ИМТ, хронический гепатит, варикозная болезнь. У 2 женщин были заболевания сердца (трикуспедальная недостаточность, постмиокардический кардиосклероз). Варикозная болезнь имела место у 3 женщин. Хронический гепатит у 1 беременной и инфекция мочевого тракта — у 4 женщин. Эти заболевания также являются факторами ТЭЛА.

3) Другие факторы риска

Двойня имела у 3 женщин. Неразвивающаяся беременность — у 2 женщин (17 нед и 19 недель). Антенатальная гибель плода — у 5 (двое в 28 нед, и 3 — в доношенный срок). Интранатальная гибель плода — у 3 женщин с доношенной беременностью. РОПМ — у 4 родильниц (1 — дефект плаценты, 2 — атония матки, 1 — контрольное после краниотомии). Индукция с последующим РОПМ у 1 женщины; при доношенном сроке 40 недель с последующей краниотомией наблюдалось у одной женщины. Массивное послеродовое кровотечение было у 5 женщин, с гистерэктомией — у 2 женщин, у 3 — геморрагический шок 2 степени и у одной женщины — с двойней, с разрывом матки и наложением швов на матку по Б-Линч. Дородовый разрыв плодных оболочек был у 13 женщин, крупный плод — у 5 пациенток, многоводие — у 4, маловодие у — 4 пациенток, ДВС синдром — у 4 пациенток, ПОНРП было у 2 женщин, тромбоз был у 1 больной.

2. Задержка с постановкой диагноза ТЭЛА и лечением ТЭЛА

Быстрая и корректная диагностика ТЭЛА является краеугольным камнем ведения этой патологии. При подозрении на ТЭЛА необходимо провести обследование для подтверждения диагноза. Нужно организовать консилиум в составе кардиолога, реаниматолога, терапевта, сосудистого хирурга. Ни клинические признаки, ни стандартные методы обследования (обычные лабораторные тесты, ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки) не дают возможности ни подтвердить, ни исключить диагноз ТЭЛА. К чувствительным и специфичным методам диагностики этой патологии относятся определение D — димера, ЭхоКГ, КТ, магнитно-резонансная томография, ангиография, вентилиционно-перфузионная сцинтиграфия, а также методы диагностики тромбоза глубоких вен (ультрасонография, КТ — венография). Организовать все эти исследования в условиях акушерского комплекса затруднительно, поэтому в каждом учреждении должен быть адаптированный протокол по диагностике и лечению ТЭЛА с учетом местных возможностей.

Основным в подозрении на ТЭЛА является знание факторов риска ее развития. Клиническая симптоматика ТЭЛА имеет огромный полиморфизм, проявления ее многогранны и могут имитировать патологию различных органов и систем. Больные могут проходить с диагнозами «пневмония», «вегето-сосудистая дистония», гипогликемия и др. И все же в 90 % случаев предположение о ТЭЛА основывается на клинических симптомах. В клинике ТЭЛА можно выделить ряд основных синдромов — кардиальный, легочно-плевральный, абдоминальный, церебральный.

3. Не проведена рациональная профилактика ТЭЛА во время беременности, родов и послеродовом/послеоперационном периоде.

ТЭЛА — это заболевание, которое лучше предупредить, чем лечить. Так как не были оценены факторы риска, к больным не применены меры по профилактике ТЭЛА во время беременности и послеродовом периоде. Причина была уже определена — в связи с отсутствием национального протокола по снижению тромбоэмболических осложнений во время беременности, родов и послеродовом периоде, имеются неиспользованные возможности по профилактике ТЭЛА у беременных и матерей. На сегодняшний день для большинства больных для профилактики ТЭЛА предлагаются эластическое бинтование нижних конечностей, гидратация, в качестве предпочтительного антикоагулянта рекомендуется препарат группы низкомолекулярных гепаринов (НМГ) и нефракционированный гепарин. Имеются данные что НМГ для профилактики ТЭО более эффективен, чем нефракционируемый гепарин, что связано с более низкой

смертностью и меньшим количеством геморрагических осложнений. НМГ также эффективен, как нефракционируемый гепарин для лечения ТЭЛА.

Список литературы

1. American College of Obstetricians and Gynecologists Thromboembolism in Pregnancy Practice Bulletin Number 123, September 2011
2. Confidential Enquiry into Maternal and Child Health. Saving Mothers' Lives: Reviewing Maternal Deaths to Make Motherhood Safer, 2003–2005. The Seventh Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. London: CEMACH; 2007 [[www. cmace. org. uk/ Publications /CEMACH Publications /Maternal-and-Perinatal-Health.aspx](http://www.cemach.org.uk/Publications/CEMACHPublications/Maternal-and-Perinatal-Health.aspx)].
3. James AH. Pregnancy and thrombotic risk. Crit Care Med. 2010 Feb;38(2 Suppl):S57–63.
4. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Thromboembolic Disease in Pregnancy and the Puerperium: Acute Management. Green-top Guideline No. 28. London: RCOG; 2007 [[www.rcog.org.uk/ womens-health/clinicalguidance /thromboembolic-disease-pregnancy-andpuerperium-acute-management-gre](http://www.rcog.org.uk/womens-health/clinicalguidance/thromboembolic-disease-pregnancy-andpuerperium-acute-management-gre)].
5. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Reducing the risk of thrombosis and embolism during pregnancy and the puerperium Green-top. Guideline № 37a, 2009.

Глава 10. Материнская перипартальная инфекция

Бабажанова Ш. Д., Аюпова Ф. М.

Рекомендации:

1. Каждый акушер-гинеколог, анестезиолог-реаниматолог, ВОП, каждая акушерка должны знать факторы риска и признаки сепсиса, чтобы заподозрить наличие инфекции/сепсиса.
2. При подозрении на сепсис, больную необходимо тщательно обследовать, чтобы определить дисфункцию органа, для этого нужно использовать шкалу SOFA или qSOFA. Модифицированная шкала qSOFA в акушерстве включает:
 - i. дыхание более 25 в мин
 - ii. изменение ментального статуса
 - iii. систолическое АД менее 90 мм рт. ст.
3. При сепсисе, развившемся после родов, всегда нужно думать о послеродовой матке и нужно провести дополнительные обследования, чтобы подтвердить или исключить матку как очаг инфекции. Необходимо своевременно санировать/удалять очаг инфекции.
4. Кесарево сечение — один из самых важных факторов риска сепсиса. Кесарево сечение должно проводиться по обоснованным показаниям. Всем женщинам с кесаревым сечением проводить профилактику гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде.
5. При выставлении диагноза «Сепсис», больная должна быть переведена в ОРИТ, где ей необходимо начать интенсивную терапию, согласно стандартам.
6. Для предупреждения перипартальной материнской инфекции проводить следующие мероприятия:

Аntenатально

- диагностика и лечение инфекций мочевыводящих путей;
- диагностика и лечение анемии;
- диагностика и лечение сахарного диабета;
- диагностика и лечение заболеваний, передаваемых половым путем и других вагинальных инфекций;
- диагностика и своевременное направление для госпитализации, проведение антибиотикопрофилактики при дородовом излитии околоплодных вод.

В родах

- строгое соблюдение правил асептики и антисептики;
- ограничение вагинальных исследований в родах, при преждевременном разрыве плодных оболочек;
- использовать партограмму как инструмент принятия решения для предупреждения затяжных родов;
- строго соблюдать стандарт мытья рук;
- избегать необоснованной катетеризации мочевого пузыря и проведения необоснованной эпизиотомии;
- применение рациональной хирургической техники и соответствующих синтетических шовных материалов при кесаревом сечении;
- антибиотикопрофилактика при кесаревом сечении, ручном обследовании полости матки, разрывах промежности 3–4 степени, длительном безводном промежутке.

Послеродовый период

- ранняя выписка — 3 сутки;
- избегать необоснованных инвазивных вмешательств.

Сепсис развивается, когда ответ организма на инфекцию приводит к повреждению его собственных тканей и органов и может привести к смерти или серьезному ухудшению состояния. Сепсис сегодня является глобальной проблемой. Согласно данным ВОЗ (2018 г), проблема сепсиса, по всей вероят-

ности, больше всего распространена в странах с низким и средним уровнем доходов. Каждая десятая смерть в связи с беременностью и родами происходит по причине материнского сепсиса, при этом 95% случаев смерти от материнского сепсиса происходят в странах с низким и средним уровнем доходов (Say L, Chou D, Gemmill A, et al., 2014). Каждый год в связи с материнскими инфекциями, в частности материнским сепсисом, умирает один миллион новорожденных (Black RE, Laxminarayan R, Temmerman M, Walker N., 2016). Сепсис может быть клиническим проявлением инфекций, приобретенных как за пределами медицинских учреждений, так и внутри них. Инфицирование в связи с оказанием медицинской помощи является одной из наиболее распространенных неблагоприятных событий, происходящих в ходе оказания такой помощи и ежегодно затрагивает миллионы пациентов по всему миру (ВОЗ, 2011). Поскольку такие инфекции нередко устойчивы к антибиотикам, они могут вызывать быстрое ухудшение клинического состояния.

Члены национального комитета выявили 31 случай материнской смерти где причиной явился перипартальный сепсис и провели конфиденциальный анализ этих случаев. За 2013–2015 гг. доля перипартального сепсиса как причины материнской смерти составила 14,9%, а за 2016–2017 гг. доля перипартального сепсиса составила 13,7%.

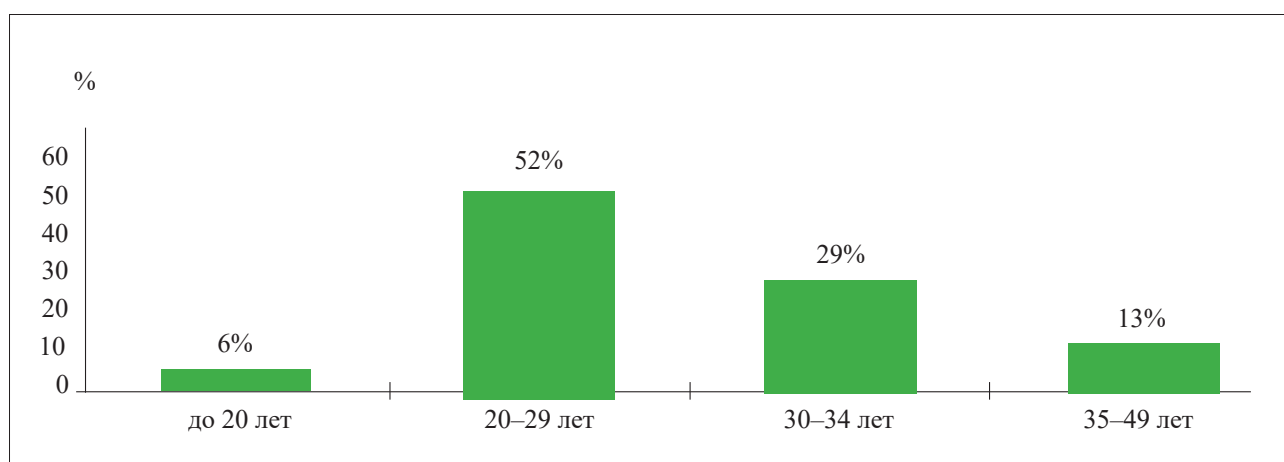


Диаграмма 10.1. Возрастная структура умерших от генитального сепсиса

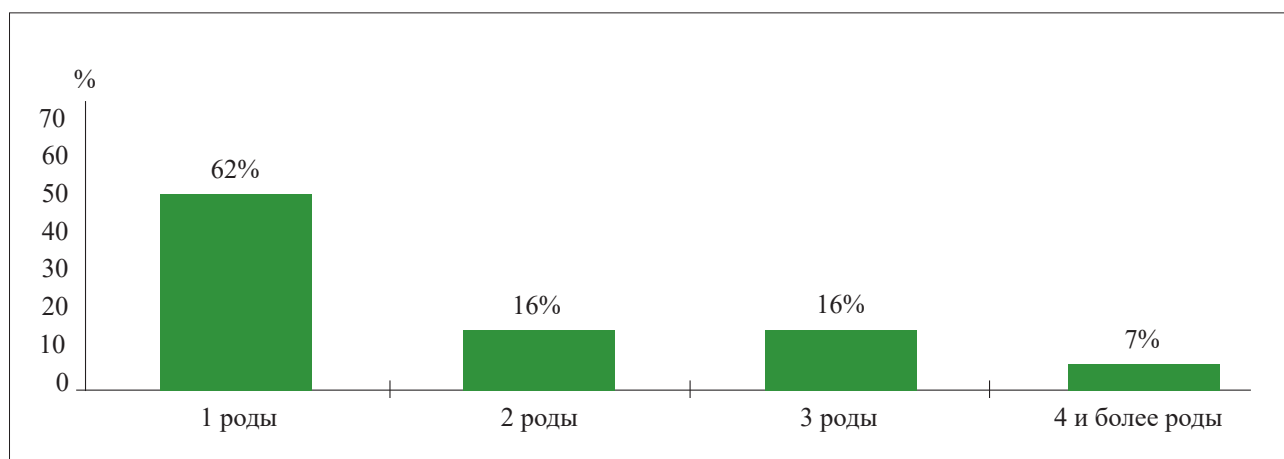


Диаграмма 10.2. Паритет умерших от генитального сепсиса

Возраст женщин: до 20 лет — 2 женщины, 20–29 лет — 16 женщин, 30–34 лет — 9 женщин, 35–49 лет — 4 женщины. Паритет: 1-е роды — у 19 женщин, 2-е роды — у 5, 3-и роды — у 5 женщин, 4 и более родов — у 2 женщин.

До 22 недель произошло прерывание беременности у 3 женщин, в сроке 22–27 недель родоразрешены — 3 женщины, в сроке 28–36 недель — 9 женщин и в сроке 37 недель и выше родоразрешены 16 женщин.

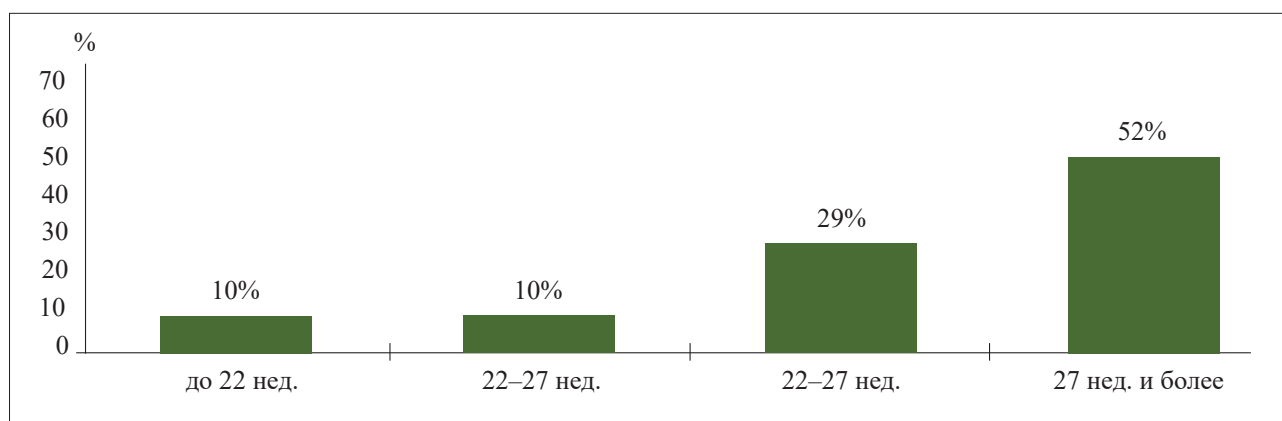


Диаграмма 10.3. Гестационный срок прерывания беременности или родоразрешения.

Определение

Различные определения и термины были предложены для обозначения акушерской инфекции, и ни один не используется повсеместно. Были предложены термины «материнский сепсис», «акушерский сепсис», «послеродовой сепсис», «генитальный сепсис», «послеродовая лихорадка», «послеродовая инфекция» — все они являются общими терминами, используемыми в качестве синонимов в литературе без ясности в их определениях. Техническая рабочая группа ВОЗ в 2014 году определила «послеродовой 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°C и выше;
- аномальные выделения из влагалища, например, гнойные;
- аномальный запах выделений;
- субинволюция матки (<2 см / сутки в течение первых 8 дней).

Но так как это определение ограничивается только послеродовым периодом, в 2015 году ВОЗ приняла решение использовать термин «материнская перипартальная инфекция» для учета бактериальных инфекций, связанных с родами, как до родов и во время родов (внутриамниотической инфекции, возникающей до рождения ребенка), так и после родов (послеродовые инфекции). В этом контексте «материнская перипартальная инфекция» определяется как бактериальная инфекция половых путей или окружающих их тканей, возникшая 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°C и выше;
- аномальные выделения из влагалища, например, гнойные;
- аномальный запах выделений;
- субинволюция матки.

Инфицирование половых путей может произойти до начала родов (в случае преждевременного разрыва плодного пузыря), во время родов или в раннем послеродовом периоде до заживления разрывов половых путей и плацентарной площадки. После родов послеродовой сепсис может быть локализован в промежности, влагалище, шейке матки или в матке. Инфекция из матки может распространяться быстро, это будет зависеть от вирулентности микроорганизмов или сниженного иммунитета матери. Процесс может выходить за пределы матки, распространяясь на маточные трубы и яичники, тазовую клетчатку, вызывая параметрит; на брюшину, в результате чего развивается перитонит, и в кровь, вызывая септицемию. Предрасполагающие факторы в послеродовом периоде: наличие плацентарной

площадки — большая, теплая, темная и влажная область в полости матки, которая является идеальной средой для микроорганизмов; плацентарная площадка имеет богатое кровоснабжение, которое сообщается непосредственно с главной венозной сетью, что позволяет бактериям очень быстро попадать в общий кровоток матери; плацентарная площадка легко доступна для микроорганизмов: наружный зев матки отделяет от вульвы и промежности только влагалище (7–10 см длиной); травмированные во время родов мягкие ткани родовых путей чувствительны к инфекции, при этом локализованная инфекция, при несоблюдении чистоты в послеродовом периоде, может быстро распространиться в окружающие ткани и в кровь, вызывая сепсис.

В 2016 году эксперты Society Critical Care Medicine (SCCM) и European Society Intensive Care Medicine (ESICM) разработали новые определения сепсиса. Опубликована классификация сепсиса в JAMA за 23 февраля 2016 г. Ведя хронологию отсчета критериев сепсиса от согласительной конференции 1991 г. и принимая во внимание результаты рабочей группы пяти международных медицинских сообществ 2001 г., новый документ был назван как «Третий международный консенсус по определению сепсиса и септического шока (Сепсис-3)».

Классификация СЕПСИС-3:

Сепсис — угрожающая жизни органная дисфункция из-за нарушения регуляции реакции организма на инфекцию. Ключевым элементом сепсис-индуцированной дисфункции органов является острое изменение в шкале SOFA — более 2 баллов вследствие инфекции, что отражает общую смертность примерно в 10%

Септический шок в настоящее время определяется как «частичный случай сепсиса, где в основе лежат глубокие циркуляторные и клеточные/метаболические нарушения, что существенно увеличивает смертность».

Клинические критерии септического шока включают:

1. Необходимость поддержки вазопрессорами для достижения АДср ≥ 65 мм рт. ст.
2. Повышение концентрации лактата > 2 ммоль/л, несмотря на адекватную инфузионную терапию.

Шок — угрожающая жизни острая циркуляторная недостаточность, связанная с неадекватной утилизацией клетками кислорода.

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

Урок 1. Всегда думайте о сепсисе!

Каждый медицинский работник, при появлении недомогания у беременной женщины, роженицы или родильницы, должен тщательно наблюдать за ней и обследовать, чтобы ИСКЛЮЧИТЬ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СЕПСИС

Акушерский сепсис может иметь яркую клиническую картину, но также может протекать со скудной клиникой, всегда надо учитывать, что картины «классического эндометрита», «классического перитонита» может и не быть. Очень часто преобладают системные проявления в виде нарастания симптомов полиорганной недостаточности и это служит причиной задержки госпитализации или задержки лечения с санацией очага инфекции, как основного лечебного мероприятия, определяющего выживаемость пациентки.

Акушер-гинекологи, ВОП, акушерки часто сталкиваются с женщинами, жалующимися на недомогание, неопределенную боль, тахикардию, рвоту, диарею или невысокое повышение температуры тела, но без жалоб на какую либо серьезную заболеваемость какого либо органа. Очень часто таким больным амбулаторно назначаются жаропонижающие таблетки в стационаре им ставят разные диагнозы: «Обострение тонзиллита», «Обострение пиелонефрита» и «ОРИ» и др. При появлении органной дисфункции в результате сепсиса, выставляют диагнозы: «Внебольничная пневмония», «Психоз», «Хронический

гепатит, обострение» и др. Запоздалая диагностика (26% из случаев материнской смерти) сепсиса приводит к запоздалой интенсивной терапии сепсиса, что повышает риск летального исхода.

Пример:

Повторнобеременная женщина поступила с жалобами на лихорадку, отхождение околоплодных вод, общую слабость, боли внизу живота. Срок беременности — 19 недель. Выставлен диагноз: Острая респираторная инфекция (ОРИ). Назначено наблюдение, обильное питье. На следующий день состояние ухудшается, больная становится возбужденной, температура тела высокая. Назначены антибиотики, решено прервать беременность. Начаты простагландины. Состояние больной ухудшается, возбужденность нарастает, отмечается снижение количества мочи, вызван консультант — психиатр. На следующий день происходит выкидыш, имело место задержка последа, проведено выскабливание полости матки. У больной падает АД, больная переводится в реанимационное отделение. Вызваны консультанты, выставлен диагноз «Акушерский перитонит. Септический шок», проводится интенсивная терапия, проведена лапаротомия и гистерэктомия. Больная умерла через 5 дней.

Всегда нужно помнить, что имеются следующие признаки сепсиса:

- Лихорадка (38 ° С или более): может присутствовать не всегда и не обязательно связана с тяжестью сепсиса. Температура может быть ниже 36 ° С при тяжелом сепсисе.
- Тахипное (20 вдохов и более в минуту).
- Гипоксия (цианоз кожи, губ или языка).
- Тахикардия (90 или более ударов в минуту).
- Артериальная гипотензия (систолическое артериальное давление менее 90 мм рт. ст., среднее артериальное давление менее 70 мм рт. ст. или снижение систолического артериального давления на 40 и более мм рт. ст.).
- Снижение капиллярного наполнения или мраморность кожи.
- Дистресс плода вторичный по отношению к материнскому ацидозу.
- Олигурия (выделение мочи менее 0,5 мл / кг / час не менее двух часов, несмотря на вливание достаточного количества жидкости).
- Значительный отек или положительный баланс жидкости (20 или более мл / кг в течение 24 часов).
- Парез кишечника.
- Нарушение психического состояния, изменение уровня сознания.
- Гипергликемия при отсутствии диабета (уровень глюкозы в плазме более 7,7 ммоль / л).
- Расстройства мочеиспускания.
- Продуктивный кашель.
- Сыпь (петехиальная, макулопапулезная сыпь или пурпура).
- Ушиб кожи или изменение цвета кожи указывают на поздний фасциит (часто боль отступает, вследствие кожной анестезии, это наступает, когда нерв отмирает).
- Несмотря на лечение, улучшение не наступает.

(Bacterial Sepsis in Pregnancy. Green-top Guideline No. 64a 1st edition April 2012; National Guideline Centre (UK). Sepsis: Recognition, Assessment and Early Management. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2016 Jul.-50 p).

- Повышение температуры — частый признак, но нормальная температура не исключает сепсис. Парацетамол и другие анальгетики могут замаскировать инфекцию, это должно быть принято во внимание, оценивая женщин, имеющих другие симптомы инфекции.
- Гипотермия может указать на серьезную инфекцию и не должно быть проигнорировано. 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 $<4 \cdot 10^9$ лейкоцитов /л или лейкоцитоз $> 12 \cdot 10^9$ 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 обезбоживания или не отвечающие на обычное обезбоживание, 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).

Урок 2. Все медработники должны знать факторы риска материнского сепсиса. При подозрении на инфекцию нужно провести полное обследование и своевременно начать лечение.

Незнание факторов риска приводит к задержке госпитализации, к задержке обследования, постановки диагноза и лечения, что приводит к прогрессированию заболевания, развитию осложнений и необратимых процессов в организме, что способствует повышению летальности.

Пример:

Беременная обратилась в роддом с жалобами на подтекание околоплодных вод. Срок гестации 34 недели. Состояние было удовлетворительным. Больной сделали УЗИ, на УЗИ — плод в нормальном состоянии, околоплодные воды нормальные, беременную не госпитализировали, она ушла домой. Через 5 дней беременная поступила в крайне тяжелом состоянии, с мертвым плодом, с акушерским перитонитом, в состоянии септического шока. Начата интенсивная терапия, она родоразрешена оперативным путем, сделана гистерэктомия, она умерла через 2 дня от полиорганной недостаточности.

Факторы риска развития материнского сепсиса:

- ожирение;
- нарушение толерантности к глюкозе / сахарный диабет;
- нарушение иммунитета / иммунодепрессанты;
- анемия;
- выделения из влагалища;
- тазовая инфекция в анамнезе;
- стрептококковая инфекция группы b;
- амниоцентез, кордоцентез и другие инвазивные процедуры;
- цервикальный скрепж;
- длительный безводный промежуток после разрыва плодных оболочек;
- стрептококковая инфекция группы a при близких контактах (у членов семьи, работа с детьми или имеет маленьких детей);
- черное кожное или другие этнические меньшинства;

- сохраняемые продукты зачатия (продолгование беременности при мертвом плоде, задержка частей плаценты в полости матки и т.д.);
- кесарево сечение (большой риск, связанный с экстренным кесаревым сечением);
- затяжные роды;
- нарушение правил гигиены;
- нарушение правил асептики.

(South Australian Perinatal Practice Guidelines, 2017)

Урок 3. Кесарево сечение — это самый важный фактор риска сепсиса! Не проводите кесарево сечение, если нет достаточных показаний! Помните о сепсисе!

В диаграмме 10.4 даны методы родоразрешения умерших от сепсиса женщин.

Из 31 женщины 4 женщины родили через естественные родовые пути, у 3 был аборт/прерывание беременности, а 24 женщинам было проведено кесарево сечение! 77% кесарева сечения и всего 13% вагинальных родов! В главе 5 «Какие женщины умерли и почему» мы показали риск материнской смерти от кесарева сечения, и здесь мы также видим, что риск послеродовых септических осложнений намного выше у родивших путем кесарева сечения, чем у родивших через естественные родовые пути.

Пример:

Повторнородящая, в сроке 40 недель поступила в роддом со схватками и отхождением околоплодных вод, при поступлении выявили тяжелую артериальную гипертензию и решено было родоразрешить путем кесарева сечения. Операция прошла без осложнений. В послеоперационном периоде АД нормализовалось, больная выписана на 6 сутки домой. Через неделю после выписки больная поступила с сепсисом в центр экстренной помощи.

Пример:

Первобеременная поступила в роддом со схватками, роды осложнились брадикардией у плода, в экстренном порядке сделано кесарево сечение. Послеоперационный период осложнился метроэндометритом, проведено лечение, которое осложнилось расхождением послеоперационного шва на матке, сделана экстирпация матки, далее состояние ухудшилось, осложнилось полиорганной недостаточностью и больная умерла через месяц после родов.

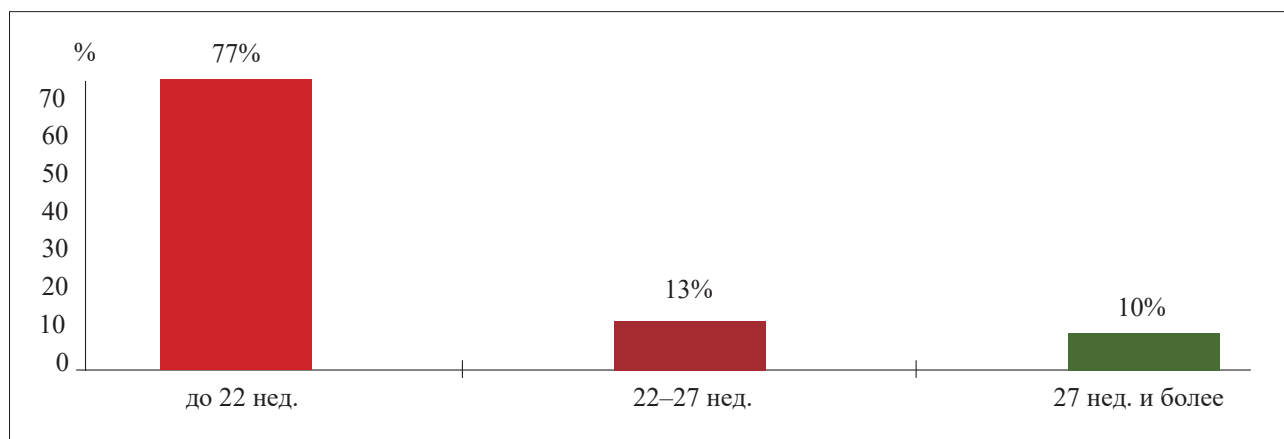


Диаграмма 10.4. Методы родоразрешения или прерывания беременности умерших от акушерского сепсиса (перипартальной инфекции)

В течение последних 30 лет, согласно данным ВОЗ, доля кесарева сечения (КС) повысилась во всем мире. В США операция КС является в настоящее время наиболее распространенной операцией у женщин, уровень КС вырос от 20,7 % в 1996 году до 31,1 % в 2006 году. (Mac Dorman M.F., Menacker F. et al., 2008). В Канаде в 1940–1950-х годах КС составляло 5%, в конце 1970-х годов — 15%, в 2009 году — от 21,4 до 37,8 % (Budhwa T. et al., 2010). Самые высокие показатели частоты КС отмечаются в странах Латинской Америки, так, в Мексике еще в 1992 году частота КС достигала 40% в муниципальных больницах, 70 % — в частных клиниках. (Trueba G. et al., 2000). В Бразилии, где разрешено проводить КС по желанию женщины, частота КС в частных клиниках в 3 раза выше, чем в муниципальных клиниках и достигает 75–80% (Potter J., Hopkins K. 2008). В 2008 ВОЗ провела анализ КС по 137 странам и выявила, что ежегодно в мире выполняются приблизительно 18,5 миллионов операций КС. Подсчитано, что в Китае и Бразилии почти 50 % операций кесарева сечения проводятся необоснованно. В общей сложности в мире выполняются без медицинских показаний 6,2 миллионов КС ежегодно, стоимость которых оценивается примерно в 2,32 миллиарда долларов США. J. Villar et al. изучили исходы КС для матери и плода в 8 странах Латинской Америки, охватив 24 географических региона, 120 учреждений разного типа и около 100 тысяч родов, из которых каждые третьи, а в частных клиниках — каждые вторые, закончились операцией. В результате сделаны неутешительные выводы: перинатальные исходы не улучшились по примеру развитых стран, напротив, мертворождаемость повысилась, особенно, в случаях КС при отсутствии медицинских показаний. Сейчас перечень показаний к кесареву сечению из константы превратился в переменную, что особенно заметно по так называемым относительным показаниям. Возникает «эффект домино», когда наличие одного рубца на матке побуждает к оперативному родоразрешению в последующем, потому что сейчас основным показанием к операции кесарева сечения как в Узбекистане, так и в мире, является рубец на матке. В свою очередь, высокая частота кесарева сечения обусловила увеличение количества и тяжести послеоперационных инфекционных осложнений (Глухов Е. Ю., 2016 г.).

- Мы предлагаем внедрить в роддомах классификацию Робсона, чтобы определить резервы снижения частоты кесарева сечения в каждом учреждении (смотри главу 5).
- Нужно применять меры профилактики гнойно-воспалительных заболеваний после кесарева сечения:
 - Выполнение кесарева сечения по строгим показаниям с учетом необходимых для этого условий и противопоказаний после адекватного обследования и подготовки.
 - Диагностика и лечение инфекций мочевыводящих путей; анемии и расстройств питания; сахарного диабета; заболеваний, передаваемых половым путем, и других вагинальных инфекций.
 - Применение рациональной хирургической техники и соответствующих синтетических шовных материалов.
 - Адекватное обезболивание и рациональная инфузионно-трансфузионная терапия.
 - Своевременное лечение при дородовом излитии околоплодных вод, ограничение вагинальных исследований при преждевременном разрыве плодных оболочек.
 - Строгое соблюдение антисептики и стерилизации, обработка рук и передней брюшной стенки.
 - Ведение партограммы в родах всем пациенткам и использовать как инструмент для предупреждения затяжных родов.
 - Избегать необоснованной катетеризации мочевого пузыря и проведения необоснованной эпи-зиотомии.
 - Профилактическое применение антибиотиков при инвазивных процедурах, длительном безводном периоде.
 - В послеродовом периоде: ранняя выписка — 3-и сутки, совместное пребывание матери и ребенка.
 - Профилактическое введение антибиотиков при кесаревом сечении должно быть произведено до кожного разреза (оптимально: за 30 минут — 1 час до начала операции).

Одна доза антибиотика широкого спектра действия, назначаемая с целью профилактики, также эффективна, как 3 дозы или назначение препарата 24 часа (уровень 1а). При оперативных вмешательствах длительностью более 3 часов необходимо повторное введение антибиотика (через интервал времени, соответствующий периоду полувыведения лекарственного препарата)

Урок 4. Своевременно диагностируйте сепсис!

Диагностика инфекции (сепсиса) включает тщательно собранный анамнез и физикальное обследование, которые необходимы для постановки диагноза сепсиса.

Пример:

Первородящая поступила с отхождением околоплодных вод без родовой деятельности, начато родовозбуждение, безводный промежуток больше суток, начались схватки, роды были затяжные, неоднократно осмотрена вагинально, совместным осмотром врачей определена тазово-головная диспропорция, проведена экстренная операция кесарева сечения, родился крупный плод. В послеоперационном периоде отмечается парез кишечника, начато лечение, больная получала антибиотики широкого спектра действия. Далее послеродовый период осложнился повышением температуры тела, больной проведена комбинированная антибактериальная терапия. Состояние больной не улучшается, но лечение продолжено. На 14 сутки в связи с тяжелым состоянием больной, с диагнозом метроэндометрит, больной проведена операция гистерэктомии, на операции обнаружено расхождение швов на матке, разлитой перитонит.

Важные элементы в постановке диагноза включают в себя:

1. **Наличие подозрения** на диагноз «Сепсис».
2. **Обследование для доказательства** дисфункции органа.
3. **Определение источника инфекции.**
4. **Тщательный мониторинг** за состоянием женщины для определения появления или ухудшения симптомов и признаков.

Первое, важно знать факторы риска и признаки сепсиса, чтобы заподозрить наличие инфекции/сепсиса. Эти факторы и признаки указаны выше. У пациентов, идентифицированных как наличием инфекции, лечение должно начинаться как можно раньше, необходимо исследовать кровь и другие культуры для выявления возбудителя. Применяются антибактериальные препараты и одновременно проводится лабораторная оценка связанной с инфекцией органной дисфункции.

Второе, важно определить дисфункцию органа. Необходимо использовать шкалы qSOFA, SOFA для оценки органной дисфункции.

Сепсис-3 вводит qSOFA как инструмент для идентификации пациентов из-за опасности сепсиса с более высоким риском стационарной смерти или продленного нахождения в ОРИТ. Сама по себе qSOFA не определяет сепсис. Однако наличие двух qSOFA-критериев — отражает высокий риск смертности в ОРИТ.

Шкала qSOFA (quick Sequential Organ Failure Assessment) — быстрая SOFA для использования вне палаты интенсивной терапии:

1. Дыхание более 22 в мин.
2. Изменения психического статуса или шкала Глазго менее 13 баллов.
3. Систолическое АД менее 100 мм рт. ст.

Варианты шкалы qSOFA (quick Sequential Organ Failure Assessment)

Шкала qSOFA (quick Sequential Organ Failure Assessment)	Модифицированная шкала qSOFA в акушерстве
1. Дыхание более 22 в мин	1. Дыхание более 25 в мин
2. Нарушение сознания (Шкала Глазго менее 13 баллов)	2. Изменение ментального статуса
3. Систолическое АД менее 100 мм рт. ст.	3. Систолическое АД менее 90 мм рт. ст.

(Bowyer L, Robinson HL, Barrett H, Crozier TM, et al. SOMANZ guidelines for the investigation and management sepsis in pregnancy. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2017 Oct;57(5):540–551.

Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016 Feb 23;315(8):801–10.)

Количество баллов по шкале qSOFA 2 и более — сильный предиктор неблагоприятного исхода и пациентка требует перевода в отделение реанимации и интенсивной терапии.

У пациенток с инфекционным очагом необходимо оценивать признаки полиорганной недостаточности, а у пациенток с признаками полиорганной недостаточности необходимо оценивать явную или подозреваемую инфекцию. Это служит основой ранней диагностики и максимально раннего начала лечения сепсиса врачами всех специальностей.

Третье, важно своевременно определить источник инфекции, для этого потребуются дополнительные обследования — УЗИ, рентгенография, гистероскопия, лапароскопия и др.

Четвертое, важно тщательно проводить мониторинг для определения симптомов или ухудшения состояния женщины.

Следует помнить, что в 40% случаев очаг инфекции не является очевидным, т.е. его можно только предполагать. Именно в данной ситуации особенно важно, как можно раньше оценить системные проявления инфекционного процесса и выявить признаки полиорганной недостаточности.

Урок 5. Всегда нужно думать о послеродовой матке и нужно своевременно санировать/удалять очаг инфекции

Пример:

Родильница поступила из дома на 22 сутки послеродового периода с высокой температурой, недомоганием, общей слабостью. Роды были путем кесарева сечения по поводу отслойки плаценты, во время операции было кровотечение, проведена гемотранфузия. Выписана на 8 сутки домой. В послеродовом периоде на 14 сутки было повышение температуры тела, обнаружена лохиометра, назначили утеротоники и отпустили домой, температура в течение недели то повышается, то снижается. При поступлении отмечается одышка, кашель, тахикардия, вздутие живота, боли в пояснице, субинволюция матки. Выставлен диагноз «Внебольничная пневмония. Обострение пиелонефрита. Субинволюция матки», проводится антибактериальная терапия, интенсивное лечение. Несмотря на проводимое лечение состояние больной ухудшается, одышка нарастает, больная взята на ИВЛ. Больная умерла от полиорганной недостаточности.

Необходимо как можно раньше (оптимально — в первые 6–12 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. Кроме этого существуют объективные трудности для определения метроэндометрита или расхождения швов на матке в результате метроэндометрита: ни бимануальное исследование, ни данные УЗИ матки часто не дают необходимой информации. При решении вопроса об удалении матки необходимо учитывать, что признаков «классического» эндометрита или «классического пельвиоперитонита» может и не быть. Очень часто в клинической картине преобладают системные проявления в виде нарастания симптомов полиорганной недостаточности. Недооценка этого фактора и служит причиной задержки с санацией очага инфекции как основного лечебного мероприятия, определяющего выживаемость пациентки.

Когда нужно поставить вопрос об удалении матки как очага инфекции:

- Помимо матки не выявлено других очагов инфекции, обуславливающих появление и прогрессирование признаков полиорганной недостаточности (снижение АД, олигурия, ОРДС, желтуха, энцефалопатия, ДВС-синдром, тромбоцитопения) и их прогрессирование.
- Диагностированный хориоамнионит.
- Рост уровня биомаркеров (уровень прокальцитонина может повышаться и при других критических состояниях, что в принципе не уменьшает его диагностической ценности).

– Антенатальная гибель плода на фоне инфекционного процесса любой локализации.

(Септические осложнения в акушерстве. Клинические рекомендации (протоколы лечения) МЗ РФ № 15–4/10/2–738 от 06.02. 2017)

Урок 6. Постановка диагноза «Сепсис» — показание к немедленной интенсивной терапии по стандарту

Среди умерших от сепсиса были случаи, когда имела место задержка диагноза, задержка лечения и задержка интенсивной терапии при постановке диагноза.

Пример:

Поступила повторнобеременная в сроке 19 недель с врожденными пороками развития плода для прерывания беременности. Решено прервать беременность медикаментозным методом таблетками Мизопропростол вагинально. Несмотря на введение мизопростола, в течение 2 суток прервать беременность не удастся. У беременной в течение 2 суток повышается температура тела, для прерывания беременности вскрыты оболочки и подключен окситоцин в/в. На фоне в/в введения окситоцина состояние больной ухудшается, у нее падает до АД 60/30 мм рт. ст. Учитывая низкое АД в/в вводятся кристаллоиды 2000 мл., начата антибактериальная терапия. Произошел неполный выкидыш. Сделано выскабливание полости матки. Состояние больной остается тяжелым, она переведена в ОРИТ. АД остается низким, введен Допамин, но в течение 8 часов АД низкое, далее подключен Мезатон, АД повышается до 120/80 мм рт. ст. SPO₂–98%, ЧДД 36 в минуту, ЧСС 140 в минуту, дается увлажненный кислород через канюлю. Далее у больной кома, она подключена к ИВЛ. На следующий день больная умерла.

В течение первых 0–6 часов от постановки диагноза сепсис и септический шок необходимо выполнить:

- 1. Взять кровь на гемокультуру до начала антибактериальной терапии, измерить уровень лактата.**
- 2. Ввести антибиотик широкого спектра действия.** В течение первого часа от постановки диагноза «Сепсис» и «септический шок» вводятся антибактериальные препараты широкого спектра действия с максимальным охватом потенциального возбудителя. Каждый час отсрочки назначения адекватной антибактериальной терапии снижает выживаемость пациентов на 7,6%
- 3. Провести инфузию 30 мл/кг кристаллоидов.** При отсутствии эффекта от введения кристаллоидов может быть использован раствор альбумина. Ограничение объема инфузии требуется, когда ЦВД увеличивается без гемодинамической стабилизации (АД, ЧСС), а также при поражении легких (пневмония, ОРДС). **Препараты гидроксиэтилированного крахмала при сепсисе и септическом шоке противопоказаны.**
- 4. При сохраняющейся артериальной гипотонии подключите вазопрессоры.** При отсутствии эффекта от инфузионной терапии 30 мл/кг необходимо подключить вазопрессоры для целевого значения среднего артериального давления более 65 мм рт. ст.: препарат первой очереди — норадrenalин, который применяется один или в комбинации с адреналином или вазопрессином. Инфузия вазопрессоров начинается с минимальной дозы. Допамин и мезатон не должны использоваться как препараты первой линии для коррекции гемодинамики при септическом шоке. Задержка с началом введения норадrenalина при развитии септического шока в течение 6 часов увеличивает летальность в 3 раза.
- 5. В ситуации, когда после проведения инфузионной терапии 30 мл/кг и введения вазопрессоров и инотропных препаратов не происходит стабилизации гемодинамики, подключают кортикостероиды:** только водорастворимый гидрокортизон в/в и только у взрослых в дозе не более 200 мг/сутки.

Цели, достигаемые начальной интенсивной терапией:

- Санация очага инфекции.
- Достижение необходимых параметров гемодинамики, транспорта кислорода и диуреза:
 - САД > 65 мм рт. ст. — инфузионная терапия + вазопрессоры.

- Диурез более 0,5 мл/кг/ч.
- Насыщение кислорода в центральной вене (SCVO₂) (верхняя полая вена) > 70% или в смешанной венозной крови (S_{vO₂}) > 65%.
- Нормализация уровня лактата.

(Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. Intensive Care Med. 2017 Mar;43(3):304–377.)

Критерии начала респираторной поддержки при тяжелом сепсисе

Абсолютные:

1. Отсутствие самостоятельного дыхания и патологические ритмы дыхания.
2. Нарушение проходимости верхних дыхательных путей.
3. Снижение респираторного индекса менее 200 мм рт. ст.
4. Септический шок.
5. Нарушения гемодинамики (жизнеопасные нарушения ритма, стойкая тахикардия более 120 в мин, гипотензия).

Относительные (комбинация 2 и более факторов является показанием к началу респираторной поддержки):

1. Снижение респираторного индекса менее 300 мм рт. ст. при комбинации с другими критериями.
2. Развитие септической энцефалопатии и отека головного мозга с угнетением сознания и нарушением ФВД.
3. Гиперкапния или гипокапния (раСО₂ менее 25 мм рт. ст.).
4. Тахипноэ более 40 в мин (или 24 при обострении хронического обструктивного заболевания легкого) и прогрессирующее увеличение минутного объема вентиляции.
5. Снижение ЖЕЛ менее 10 мл/кг массы тела.
6. Снижение податливости менее 60 мл/см вод.ст.
7. Увеличение сопротивления дыхательных путей более 15 см вод.ст./л/с.
8. Усталость пациента, вовлечение вспомогательных дыхательных мышц.

Дальнейшая поддерживающая терапия включает в себя:

- ИВЛ.
- Почечная заместительная терапия.
- Компоненты крови.
- Нутритивная поддержка.
- Седация, аналгезия, миоплегия.
- Профилактика стресс-язв ЖКТ (ингибиторы протонной помпы).
- Тромбопрофилактика.

Литература:

1. Acosta, C. D. and M. Knight (2013). “Sepsis and maternal mortality.” *Curr Opin Obstet Gynecol* 25(2): 109–116.
2. Gonzales JN, Lucas R, Verin AD. The Acute Respiratory Distress Syndrome: Mechanisms and Perspective Therapeutic Approaches. *Austin J Vasc Med*. 2015 Jun 4;2(1).
3. Kim WY, Hong SB. Sepsis and Acute Respiratory Distress Syndrome: Recent Update. *Tuberc Respir Dis (Seoul)*. 2016 Apr;79(2):53–7.
4. 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.
5. National Guideline Centre (UK). Sepsis: Recognition, Assessment and Early Management. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2016 Jul. — 50 p.

6. Reproductive, Maternal, Newborn, and Child Health: Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 2). In: Black RE, Laxminarayan R, Temmerman M, Walker N, eds. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.; 2016.
7. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med.* 2017 Mar;43(3):304–377.
8. 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>.
9. 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/25.4.12GTG64b.pdf>.
10. 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
11. Say L, Chou D, Gemmill A, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *The Lancet Global health* 2014; 2(6): e323–33.
12. 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>.
13. South Australian Perinatal Practice Guidelines, 2017
14. World Health Organization. WHO Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide. 2017–11–21 15:11:22 2011.
15. Zampieri FG, Mazza B. Mechanical Ventilation in Sepsis: A Reappraisal. *Shock*. 2016 Jul 21.)
16. Национальные стандарты по акушерству., 2015 г, Ташкент
17. «Начальная интенсивная терапия септического шока в акушерстве» Общероссийская общественная организация «Федерация анестезиологов и реаниматологов», Российская общественная организация «Ассоциация акушерских анестезиологов и реаниматологов», Адамян Л.В., Заболотских И.Б., Куликов А.В., Шифман Е. М. и др., 2018 г.
18. Септические осложнения в акушерстве. Клинические рекомендации (протоколы лечения) МЗ РФ № 15–4/10/2–738 от 06.02. 2017)

Приложение 1

Отчет о внедрении рекомендаций КИСМС

Какие основные рекомендации прошлых отчетов конфиденциального исследования случаев материнской смертности по Узбекистану были внедрены, какие не внедрены.

Цель конфиденциального анализа случаев материнской смертности не только определить, почему умерла женщина, но и разработать и внедрить рекомендации, которые улучшат текущую практику и будут способствовать повышению качества оказываемой помощи. Данный отчет третий. Конечно, сложно изменить и внедрить что-то глобальное за такой небольшой промежуток времени, но мы решили определить, что было внедрено из рекомендаций прошлых отчетов КИСМС.

№	Рекомендация	Отчет КИСМС какого года	Внедрено	Не внедрено
1	Внедрение в Узбекистане регионализации перинатальной помощи. Создать 3-х уровневую систему оказания перинатальной помощи с четкой системой направления и перенаправления беременных, рожениц, родильниц и новорожденных.	2009–2012 гг.	2014 г Приказ МЗ 185	
2	Создать круглосуточную реанимационно-консультативно-транспортную службу.	2009–2012 гг.	Внедрено частично	Внедрено частично
3	Разработать инструмент для оценки готовности родовспомогательных учреждений к оказанию неотложной помощи. Проводить регулярный мониторинг готовности родовспомогательных учреждений к оказанию экстренной помощи по этим инструментам.	2009–2012 гг.		Не внедрено: инструмент разработан, но регулярного мониторинга нет
4	Пересмотр существующих национальных руководств по послеродовому кровотечению, по гипертензивным состояниям во время беременности, родов, послеродовом периоде, сепсисе/септическом шоке в свете появившихся новых доказательств, и разработка новых клинических руководств/протоколов по: - по снижению тромбоэмболических осложнений во время беременности/родов/послеродовом периоде - по вакуум-экстракции плода и акушерским щипцам - по ведению внебольничных пневмоний	2009–2012 гг.	Были разработаны стандарты по этим нозологиям, в результате в 2015 году приняты Национальные акушерские стандарты	
5	Проводить обучающие/практические тренинги для акушерок для улучшения их знаний и навыков по ведению родов, мониторингу состояния женщин и оказанию экстренной помощи. Создать профессиональную ассоциацию акушерок.	2009–2012 гг.	Проводятся тренинги для акушерок с 2015 г.	Ассоциация акушерок не организована
6	В постдипломное образование и программу обучения магистров включить материалы курсов по «Эффективному перинатальному уходу», «Неотложной акушерской помощи». Создать симуляционный центр по обучению навыкам оказания неотложной акушерской помощи для акушер-гинекологов, акушерок и анестезиологов-реаниматологов.	2009–2012 гг.	Включены в 2015 г. Симуляционные центры созданы в 2017 г. в РСНПМЦАиГ, РПЦ	

7	Обучение анестезиологов-реаниматологов, работающих в родильных учреждениях или в районных медицинских объединениях, оказанию помощи при urgentных состояниях в акушерстве. Обучение анестезиологов-реаниматологов навыкам проведения региональной анестезии, работе с оборудованием по проведению респираторной поддержки беременных и родильниц.	2009–2012 гг.	Обучение на базе РПЦ, преподавателем ТашиУв и на базе РСНПМЦАиГ	
8	В родовспомогательных учреждениях создать запас компонентов крови (СЗП, эр.масса) в соответствии с существующими требованиями.	2009–2012 гг.	Запас СЗП создан в роддомах и ЦРБ	Запас эр массы не создан в родильных учреждениях
9	Внедрение конфиденциального аудита критических ситуаций в акушерстве во всех родильных учреждениях.	2009–2012 гг.	Обучение проведено	внедрено не во всех учреждениях
10	Повысить количество и качество патологоанатомических исследований по случаям материнской смерти. Разработать стандарт патологоанатомических вскрытий по случаям материнской смерти.	2009–2012 гг.	Повысилось количество вскрытий	Стандарт вскрытий по случаям материнской смерти не разработан
11	Любой работник здравоохранения, который знает о смерти женщины, беременной или в течение 42 дней после завершения беременности, обязан сообщать об этом своему руководителю здравоохранения или в секретариат по КИСМС. Персонал соответствующих родовспомогательных учреждений и другие работники здравоохранения обязаны участвовать в работе Конфиденциального исследования случаев материнской смерти. Участники случая материнской смерти обязаны заполнить опросные листы согласно приказа МЗ РУз № 243. Конфиденциальность и анонимность гарантируется НК и секретариатом по КИСМС.	2009–2012 гг.	Количество поступлений в НК КИСМС увеличилось (почти все случаи передаются в НК)	
12	У женщин с тяжелой преэклампсией ограничить количество вводимой жидкости (перорально и парентерально) – не более 80 мл/час.	2009–2012 гг.	Включен в стандарт по преэклампсии	
13	Разработать протокол по ТЭЛА	2009–2012 гг.	Разработан стандарт по профилактике ТЭО в 2015 г.	
14	В родильных учреждениях, где более 2500 родов, организовать круглосуточный пост анестезиолога-реаниматолога, в ночное время обеспечить дежурство акушер-гинеколога, владеющего гистерэктомией.	2009–2012 гг.		Внедрено не во всех учреждениях
15	Всем женщинам с кесаревым сечением должна быть проведена профилактика ТЭО.	2009–2012 гг.	Включен в протокол профилактики ТЭО	
16	Не использовать внутривенно простагландины F2α (энзапрост) для родовозбуждения, так как это связано с увеличением риска гиперстимуляции и разрыва матки. Не использовать простагландины для родостимуляции (родоусиления), так как это также увеличивает риск гиперстимуляции и разрыва матки.	2009–2012 гг.	Включен в протокол по индукции родов и внедрен	
17	В постдипломном образовании делать акцент на обучение клиническому протоколу при кровотечениях, освоению практических навыков и методов остановки кровотечений, на обучении по наложению компрессионных швов, перевязке сосудов.	2009–2012 гг.		Внедрено

18	Организация ургентной доврачебной помощи акушерками при кровотечениях (в приемном покое, в родильном зале, в ОПБ, в послеродовых палатах): • разработать стандарты по доврачебной помощи при кровотечениях • организовать коробки с набором для оказания помощи при кровотечениях • разработать стандарты наблюдения за родильницами в течение первых 24 часов после родов • обучение методам и навыкам остановки кровотечений.	2009–2012 гг.	Разработаны, внедрены, организованы	
19	Разработать и внедрить стандарт по баллонной тампонаде матки. Внести баллонную тампонаду в национальные стандарты кровотечения.	2013–2015 гг.	Стандарт разработан	Внедрен не во всех учреждениях
20	Своевременное выявление и направление в стационар женщин с риском кровотечения.	2013–2015 гг.	Риски кровотечения включены в стандарт по кровотечению	Внедрено недостаточно
21	Разработать и внедрить модифицированную карту наблюдения за женщиной при оказании помощи при кровотечениях и после кровотечения, с включением наблюдения за ЧДД (MOEWS).	2013–2015 гг.	Разработан	Не внедрено
22	Беременным с умеренной гипертензией проверять билирубин, креатинин, мочевины, ферменты крови и количество тромбоцитов для исключения или подтверждения преэклампсии тяжелой степени.	2013–2015 гг.	Включен в стандарт по преэклампсии	
23	При систолическом АД 150 мм рт.ст необходимо назначить антигипертензивный препарат, чтобы поддерживать САД ниже 150 мм ртст, ДАД между 80–100 мм ртст	2013–2015 гг.	Не включен в стандарт по преэклампсии	
24	Магнезиальная терапия, как противосудорожная терапия, назначается беременным с тяжелой гипертензией (160/110 мм ртст) или беременным с преэклампсией тяжелой степени, или после приступа эклампсии — до родов, во время родов (включая кесарево сечение) и после родов 24–48 часов.	2013–2015 гг.	Включен в стандарт по преэклампсии	
25	Всем беременным с высоким риском на развития преэклампсии, а также беременным с 2 и более умеренными рисками развития преэклампсии: Назначать аспирин 75 мг 1 раз в сутки начиная с 12 недель до родоразрешения.	2013–2015 гг.	Включен в стандарт по преэклампсии	Внедрено недостаточно
26	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	2013–2015 гг.	Включен в стандарт по сепсису	
27	Внутривенное введение антибиотиков должно быть начато как можно раньше: в течение первого часа после определения сепсиса	2013–2015 гг.	Включен в стандарт по сепсису	
28	До выявления возбудителя начать эмпирическую антибиотикотерапию препаратами, которые обладают высокой активностью против всех возможных возбудителей (бактериальные и/или грибковые и/или вирусные)	2013–2015 гг.	Включен в стандарт по сепсису	
29	После постановки диагноза «Тазовый (генитальный) сепсис» — как можно раньше удалить матку вместе с трубами	2013–2015 гг.	Включен в стандарт по сепсису	
30	В каждом учреждении 2–3 уровня должен быть протокол и обученный персонал по ранней целенаправленной терапии при сепсисе/септическом шоке.	2013–2015 гг.	Разработан протокол и обучение проводится	

Приложение 2

ВЕДЕНИЕ И РОДОРАЗРЕШЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ С ПНЕВМОНИЕЙ

- Пневмония во время беременности остается серьезной проблемой здравоохранения во всем мире, несмотря на то, что заболеваемость и смертность от неё неуклонно снижаются с 1901 года [2, 15].
- Заболеваемость и смертность от пневмонии, как среди беременных женщин, так и среди остального населения, остаются достаточно значительными [2, 15].
- Пневмония относительно часто осложняет течение беременности и составляет около 4,2% всех родовых госпитализаций по неакушерским причинам [9, 15].
- За последние 50 лет показатели смертности от внебольничной пневмонии среди беременных женщин снизились с 20% до менее чем 4% при условии проведения соответствующей интенсивной терапии с использованием антимикробных препаратов [13, 15].
- Большинству беременных женщин с внебольничной пневмонией показана госпитализация в учреждения более высокого уровня для проведения полноценного обследования и лечения [12, 15].
- К сопутствующим состояниям, увеличивающим вероятность осложнений пневмонии, относятся бронхиальная астма, курение, дефицит питания, заболевания печени, хроническая обструктивная болезнь легких, беременность [10, 15].

Цель протокола:

- Унифицировать и оптимизировать тактику ведения и родоразрешения беременных с пневмониями;
- Снизить материнскую и перинатальную заболеваемость и смертность у беременных с пневмониями.

Определение:

- Пневмония — острое инфекционное заболевание, преимущественно бактериальной этиологии, характеризующееся очаговым поражением респираторных отделов легких и внутриальвеолярной экссудацией. Пневмония — наиболее распространенное тяжелое осложнение гриппа.

Коды по МКБ 10:

1. Грипп с пневмонией и с другими респираторными проявлениями (J10–J11).
2. Вирусная пневмония, не классифицированная в других рубриках (J12).
3. Пневмония, вызванная *Streptococcus pneumoniae* (J 13).
4. Пневмония, вызванная *Haemophilus influenzae* (J 14).
5. Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках (J 15).
6. Пневмония, вызванная другими инфекционными агентами, не классифицированная в других рубриках (J 16).
7. Пневмонии при болезнях, классифицированных в других рубриках (J 17).
8. Пневмония без уточнения возбудителя (J 18):

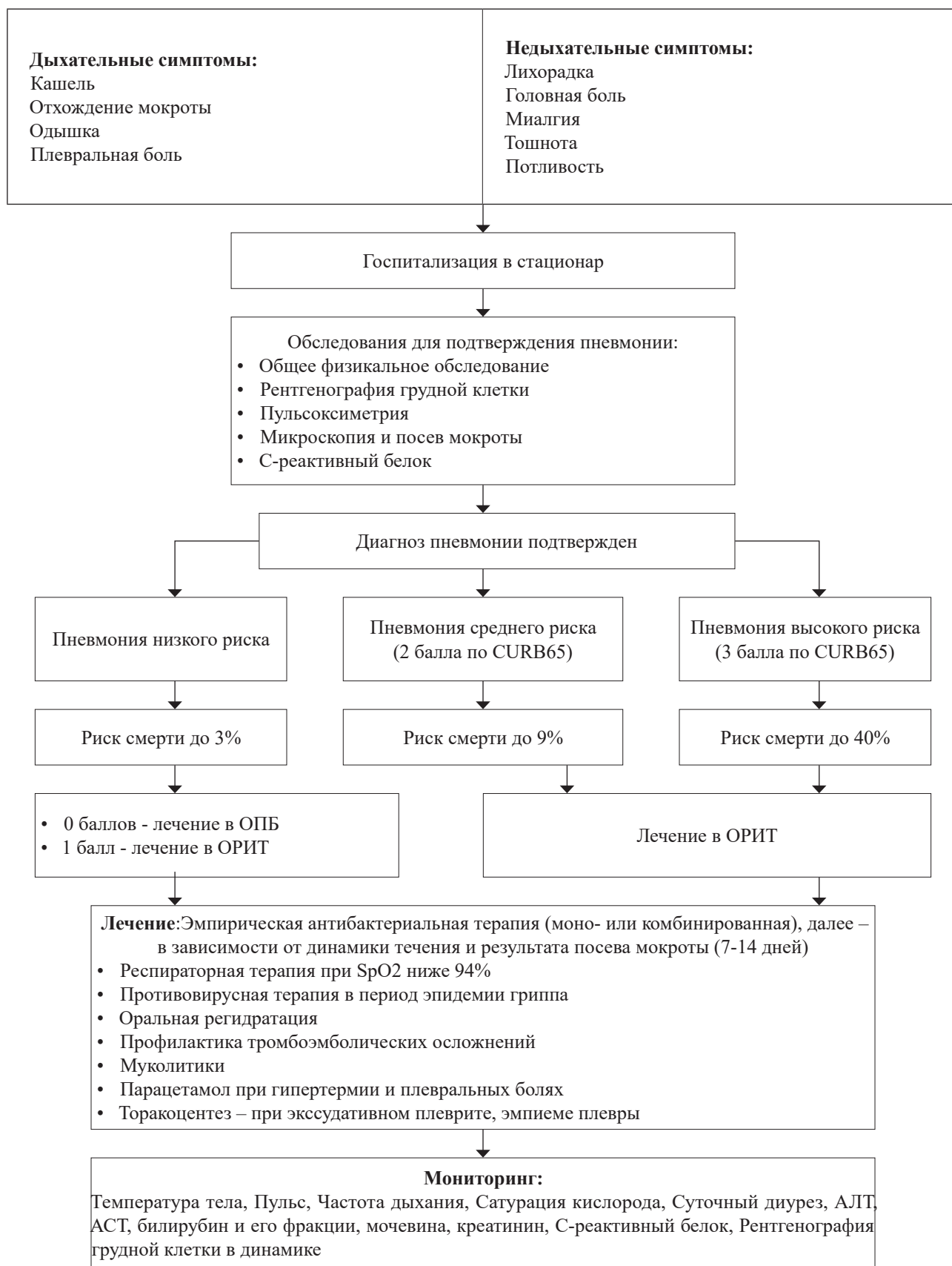
Классификация пневмоний

1. По эпидемиологическим условиям возникновения [2, 15]:

Внебольничные пневмонии	Развиваются вне лечебного учреждения (амбулаторного или стационарного) у практически здоровых людей
Пневмонии, ассоциированные с амбулаторно-санитарной службой	Развиваются у лиц, посещающих амбулаторно-санитарные лечебные учреждения
Нозокомиальные (внутрибольничные) пневмонии	Развиваются у лиц, госпитализированных в стационары
Пневмонии, ассоциированные с домашним уходом	Развиваются у лиц, которые оказывают помощь и уход больным на дому
Пневмонии, ассоциированные с искусственной вентиляцией легких	Развиваются у лиц, находящихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ)

Алгоритм ведения беременных с пневмониями

Подозрение на пневмонию



2. По степени риска смерти (шкала CURB65) [1, 6, 15]:

Пневмонии низкого риска	Риск смерти — до 3%	0–1 баллов по шкале CURB65
Пневмонии среднего риска	Риск смерти — до 9%	2 балла по шкале CURB65
Пневмонии высокого риска	Риск смерти — до 40%	3 балла по шкале CURB65

Шкала CURB65 [1, 6, 15]:

Confusion	Спутанное сознание	1 балл
Urea	Мочевина крови более 7 ммоль/л	1 балл
Respiratory rate	Частота дыхания более 30 в минуту	1 балл
Blood pressure	Артериальное давление: систолическое менее 90 мм рт.ст. или диастолическое давление 60 мм.рт.ст. и менее	1 балл
65	Возраст пациента 65 лет и старше	1 балл

- Шкала CURB65 была предложена в 2009 году и пересмотрена в 2015 году Британским Торакальным обществом. Название шкалы является аббревиатурой 5 признаков, по которым оценивается вероятность летального исхода при пневмонии. Шкала предназначена для оценки риска смерти среди взрослого населения, а не среди беременных женщин.

Согласно этой шкале:

- лица с пневмониями низкого риска могут получать амбулаторное лечение пероральными антибактериальными препаратами в режиме монотерапии;
- лица с пневмониями среднего риска должны быть госпитализированы в стационар и получать комбинированную антибактериальную терапию перорально или парентерально;
- лица с пневмониями высокого риска должны быть экстренно госпитализированы в отделение интенсивной терапии и получать комбинированную парентеральную антибактериальную терапию.

Однако, учитывая, что беременность является фактором, значительно отягчающим течение пневмонии, рекомендована госпитализация всех беременных с пневмониями (независимо от степени риска) в стационар и введение антибактериальных препаратов (в режиме моно — или комбинированной терапии) только парентеральным путём. Данная шкала во время беременности может быть использована для определения отделения, в которое должна быть госпитализирована пациентка и для оценки риска смерти.

Этиология пневмоний

- В 40–61% случаев внебольничной пневмонии у беременных не удастся идентифицировать возбудителя [10, 15].
- У взрослых 60–80% внебольничных пневмоний вызываются бактериями, 10–20% — атипичными микроорганизмами и 10–15% вирусами. Наиболее распространенным возбудителем внебольничной пневмонии является пневмококк, который отвечает за 30–50% случаев внебольничной пневмонии, за ним следует гемофильная палочка, вирусы гриппа и микоплазмы [15].
- Наиболее частые возбудители пневмоний в зависимости от типа пациентов [15]:

Тип пациента	Возбудители
Пациенты амбулаторно –санитарных учреждений	• Streptococcus pneumoniae • Mycoplasma pneumoniae • Haemophilus influenzae • Chlamydophila pneumoniae • Респираторные вирусы (грипп А и В, аденовирусы, респираторный синцитиальный вирус и вирусы парагриппа)
Стационарные пациенты (не включая отделения реанимации и интенсивной терапии)	• Streptococcus pneumoniae • Mycoplasma pneumoniae • Chlamydophila pneumoniae • Haemophilus influenzae • Legionella species • Аспирация • Респираторные вирусы (грипп А и В, аденовирусы, респираторный синцитиальный вирус и вирусы парагриппа)
Пациенты отделений реанимации и интенсивной терапии	• Streptococcus pneumoniae • Staphylococcus aureus • Грам –отрицательные бактерии • Legionella species • Haemophilus influenzae

Клинические признаки пневмонии [11, 15]

- Симптомы бактериальной, вирусной и грибковой пневмонии во время беременности такие же, как и у небеременных пациентов:

Дыхательные симптомы	Недыхательные симптомы
Кашель — в более чем 90% случаев	Лихорадка до 38°C и выше или гипотермия ниже 36°C
Продуктивное отхождение мокроты — 66%	Головные боли
Одышка — 66%	Усталость
Плевральная боль — 50%	Миалгии
	Потливость
	Тошнота

Данные физикального обследования (имеет очень низкую чувствительность и специфичность для диагностики пневмонии, однако, крайне важны при постановке диагноза в сочетании с жалобами, анамнезом, данными рентгенографии грудной клетки и лабораторными показателями):

- тахипноэ;
- цианоз;
- раздувание крыльев носа;
- участие в дыхании вспомогательной дыхательной мускулатуры, втяжение межреберных промежутков;
- притупление перкуторного звука над легкими;
- аускультативные изменения в легких: бронхиальное дыхание, различные хрипы.
- Беременные с пневмонией вирусной или микоплазменной этиологии часто не имеют патологических изменений при физикальном обследовании.

Алгоритм обследования беременных с пневмониями в условиях стационара [1, 6, 15]

Обязательные обследования	Дополнительные обследования
Группа крови и резус-фактор	Микроскопия мазка мокроты, окрашенного по Цилю-Нильсену — при подозрении на туберкулёз
Общий анализ крови с лейкоцитарной формулой	Микробиологическое исследование крови, мочи, плевральной жидкости — при пневмонии среднего или высокого риска, при длительной лихорадке, подозрении на туберкулез, сепсис, СПИД
Биохимический анализ крови: АЛТ, АСТ, билирубин с фракциями, мочевины, креатинин	Серологические методы исследования на наличие легионелл, микоплазм, хламидий — персистенции клинических симптомов на фоне проводимой терапии, подозрении на наличие атипичного возбудителя или вирусов
Микроскопия и бактериологическое исследование мокроты с определением чувствительности к антибиотикам*	Серологические методы исследования на выявление вирусов гриппа А и В — в сезоны эпидемии гриппа
Рентгенография грудной клетки**	Уровень глюкозы крови — при пневмонии среднего или высокого риска, при подозрении на сепсис
С-реактивный белок***	
Сатурация периферической крови — уровень насыщения гемоглобина периферической крови кислородом (пульсоксиметрия)	
Осмотр терапевта, пульмонолога	

*Положительный результат микроскопии мокроты (окрашивание по Граму): в одном поле зрения мазка более 25 лейкоцитов и менее 10 эпителиальных клеток (за исключением случаев, когда подозревается легионеллезная этиология).

При микробиологическом исследовании мокроты диагностическую ценность представляют следующие показатели содержания микроорганизмов:

- более 10⁶ КОЕ/мл, если мокрота получена при самостоятельном заборе от больного;
- 10⁴ КОЕ/мл, если мокрота получена при бронхоскопии;
- 10³ КОЕ/мл, если мокрота получена при помощи бронш-биопсии на фоне ИВЛ.

**Рентгенография органов грудной клетки в переднезадней (прямой) проекции проводится по решению консилиума в составе не менее 2-х врачей. Потенциальная польза от рентгенографии значительно превышает её риск для плода (при использовании свинцовых фартуков облучающая доза, действующая на матку и плод, в 100 раз ниже общей действующей дозы). Рентгенография грудной клетки должна проводиться рутинно всем беременным женщинам, госпитализированным в стационар с подозрением на пневмонию, поскольку она поможет либо диагностировать пневмонию, либо провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями, сопровождающимися кашлем и лихорадкой (в том числе и с острым бронхитом).

Повторное проведение рентгенографии грудной клетки возможно через:

- 3 дня, если отсутствует эффект от проводимой терапии и нет улучшения состояния беременной;
- через 6 недель, если в течение этого времени сохраняются клинические симптомы и данные физикального обследования, характерные для пневмонии [1, 6].

***Повторить исследование С-реактивного белка через 3 дня при отсутствии эффекта от проводимой терапии [1, 6].

Тактика ведения беременных с пневмониями

Все беременные с подозрением на пневмонию должны быть госпитализированы в стационар 2–3 уровня:

В ОПБ (интенсивная палата/изолятор) при:	В ОРИТ при:
Пневмонии низкого риска с оценкой по шкале CURB65 — 0 баллов	Пневмонии низкого риска с оценкой по шкале CURB65 — 1 балл
	Пневмонии среднего риска с оценкой по шкале CURB65 — 2 балла
	Пневмонии высокого риска с оценкой по шкале CURB65 — 3 балла

Компоненты терапии:

- антибактериальная терапия.
- противовирусная терапия.
- респираторная поддержка.
- коррекция гемодинамических параметров.
- симптоматическая терапия.

Антибактериальная терапия [1, 6, 15].

- Антибактериальная терапия является единственным научно обоснованным направлением лечения пневмонии.
- При постановке диагноза «пневмония» антибактериальная терапия должна быть назначена в течение ближайших 4 часов.
- Лечение пневмонии начинать с эмпирических схем, в дальнейшем спектр антибактериальной терапии может быть расширен, сужен или полностью изменен в зависимости от результатов посева мокроты и динамики клинических симптомов.
- Эффективность антибактериальной терапии оценивается на основании клинических симптомов заболевания и оценки лабораторных показателей в течение от 24 до 72 часов от ее начала.
- Способ введения антибиотиков — внутривенный.
- Пациенты должны быть переведены на пероральный прием антибактериальных препаратов при наличии клинического улучшения состояния, стабилизации гемодинамических показателей, способности принимать препараты внутрь и отсутствии заболеваний желудочно-кишечного тракта, затрудняющих всасывание.
- Продолжительность антибактериальной терапии — 7–14 дней.
- Показанием к прекращению антибактериальной терапии служит афебрильный период в течение 48–72 часов и отсутствие симптомов клинической нестабильности.

Выбор антибактериальных препаратов для лечения пневмоний у беременных [1, 6, 15]:

Группа	Препараты	Режимы
Защищенные аминопенициллины	Амоксициллин/клавулановая кислота	Монотерапия или сочетание с макролидами, респираторными фторхинолонами или доксициклином
Цефалоспорины: – 2 поколения – 3 поколения – 4 поколения	Цефуроксим Цефотаксим, цефтриаксон, цефоперазон, цефтазидим Цефепим – при пневмонии, вызванной синегнойной палочкой	Монотерапия или сочетание с макролидами, респираторными фторхинолонами или доксициклином
Макролиды	Кларитромицин, азитромицин	Монотерапия или сочетание с защищенными аминопенициллинами или цефалоспорины 2–3 поколений (4-го поколения, если пневмония вызвана синегнойной палочкой)
Респираторные фторхинолоны	Левифлоксацин, гатифлоксацин	Монотерапия или сочетание с защищенными аминопенициллинами или цефалоспорины 2–3 поколений (4-го поколения, если пневмония вызвана синегнойной палочкой)
Другие антибактериальные препараты используются при пневмониях, вызванных редко встречающимися возбудителями и в качестве альтернативы вышеупомянутым антибиотикам. К таким антибактериальным препаратам относятся: – доксициклин (группа тетрациклина); – гентамицин (группа аминогликозидов); – рифампицин (группа рифампицина); – клиндамицин (группа линкозамидов); – имипенем/циластатин, меропенем (группа карбапенемов); – линезолид; – ванкомицин.		

Эмпирическая антибактериальная терапия пневмонии во время беременности в зависимости от степени риска [1, 6, 15]:

Степени риска пневмонии	Препараты выбора	Альтернативные препараты
Низкий риск (по CURB65 – 0 – 1 балл)	Макролид Или Защищенный аминопенициллин Или Защищенный аминопенициллин + макролид	Цефалоспорин 2 – 3 поколения Или Цефалоспорин 2 – 3 поколения + макролид или доксициклин Или Респираторный фторхинолон
Средний риск (по CURB65 – 2 балла)	Защищенный аминопенициллин Или Защищенный аминопенициллин + макролид Или Цефалоспорин 2 – 3 поколения + макролид	Цефалоспорин 2 – 3 поколения или защищенный аминопенициллин + доксициклин Или Респираторный фторхинолон
Высокий риск (по CURB65 – 3 балла)	Защищенный аминопенициллин + макролид Или Цефалоспорин 2 – 3 поколения + макролид	Защищенный аминопенициллин + респираторный фторхинолон Или Цефалоспорин 2 – 3 поколения + респираторный фторхинолон

Выбор антибактериальных препаратов при пневмонии, вызванных известным возбудителем [1, 6, 15].

Возбудитель	Препарат выбора	Альтернативный препарат
<i>streptococcus pneumoniae</i>	амоксисициллин/клавулановая кислота	klaritromitsin или цефуросим или цефотаксим или цефтриаксон
<i>mycoplasma pneumoniae</i> , <i>chlamydomphila pneumoniae</i>	klaritromitsin или азитромисин	доксидиклин или респираторные фторхинолоны
<i>legionella spp.</i>	респираторные фторхинолоны	klaritromitsin или азитромисин
<i>haemophilus influenzae</i>	амоксисициллин/клавулановая кислота	цефуросим или цефотаксим или цефтриаксон или респираторные фторхинолоны
грамотрицательные бактерии	цефуросим или цефотаксим или цефтриаксон	респираторные фторхинолоны или имипенем или меропенем
<i>pseudomonasaeruginosa</i>	цефтазидим или цефепим + гентамицин или ципрофлоксацин	ципрофлоксацин + гентамицин
<i>staphylococcus aureus</i>	метициллин-неустойчивые штаммы: амоксисициллин/клавулановая кислота ± рифампицин	метициллин-устойчивые штаммы: ванкомицин или линезолид ± рифампицин
аспирационная пневмония	амоксисициллин/клавулановая кислота	по результатам посева мокроты
пневмония с некрозом легочной паренхимы (крайне тяжелое течение, критическое состояние больного)	линезолид + клиндамицин + рифампицин	

Дозы антибактериальных препаратов у беременных с пневмониями

Препарат	Дозировка при парентеральном введении
Амоксициллин/клавулановая кислота	1,2 г в/в каждые 8 часов
Азитромицин	500 мг в/в 1 раз в сутки
Кларитромицин	500 мг в/в 1 раз в сутки
Цефтриаксон	2 г в/в каждые 12 ч
Цефотаксим	2 г в/в каждые 8 ч
Цефуоксим	0,75–1,5 г в/в каждые 8 ч
Цефтазидим	2 г в/в каждые 8 ч
Цефоперазон	2 г в/в каждые 12 ч
Цефепим	2–3 г в/в каждые 12 ч
Имипенем/циластатин	500 мг в/в каждые 6 ч или 1 г в/в каждые 8 ч
Меропенем	1 г в/в каждые 8 ч
Ванкомицин	1 г в/в каждые 12 часов
Линезолид	600 мг в/в каждые 12 часов
Ципрофлоксацин	400 мг в/в каждые 12 ч
Левифлоксацин	В/в каждые 12 ч по 100 мл (500 мг) в/в
Гатифлоксацин	В/в каждые 24 ч по 100 мл (400 мг) в/в
Клиндамицин	От 300 мг в/в каждые 12 ч до 1,2 г в/в каждые 6 ч
Гентамицин*	3–5 мг/кг в/в 1 раз в сутки
Рифампицин**	600 мг в/в каждые 12–24 ч
Доксициклин *	200 мг перорально, далее по 100 мг 1 раз в день
*Класс D по FDA (при беременности) **Класс C по FDA (при беременности) Препараты, относящиеся к классам C и D по FDA, могут быть использованы во время беременности только в тех случаях, когда потенциальная польза их применения превышает потенциальный риск для плода: – как альтернативные препараты при наличии устойчивости к препаратам первого выбора; – при наличии чувствительности бактериальной флоры к указанным препаратам и отсутствии чувствительности к другим антибактериальным препаратам	

Противовирусная терапия.

Проводится у всех беременных с пневмониями в период эпидемии гриппа, в остальное время — при серологической идентификации возбудителя.

Лечение должно быть начато как можно раньше, желательно в течение первых 48 часов от начала заболевания гриппом, что в большей степени обеспечивает выздоровление. Допускается применение противовирусных препаратов и в более поздние сроки от начала заболевания гриппом.

При лечении не следует ожидать лабораторного подтверждения гриппа, поскольку это задержит начало терапии, а отрицательный экспресс-тест на грипп не опровергает диагноз гриппа.

При назначении терапии должно быть получено письменное информированное согласие пациентки на лечение.

Препарат	Дозировка
Осельтамивир (Тамифлю)	75 мг (1 капсула) 2 раза в день в течение 5 дней, при тяжелых/осложненных формах гриппа, доза может быть увеличена до 150 мг 2 раза в день с продлением курса лечения до 10 дней
Занамивир (Реленза)	В виде порошка для ингаляционного применения через дискхалер по 2 ингаляции 2 раза в сутки в течение 5 дней

Респираторная терапия [1, 6].

- Показатель сатурации кислорода в периферической крови (SpO_2) методом пульсоксиметрии должен определяться у всех беременных с пневмонией.
- Респираторная терапия показана при снижении показателя SpO_2 ниже 94%.
- Респираторная терапия может проводиться тремя методами:
 1. Ингаляция медицинским увлажненным кислородом — носовые канюли, лицевая маска;
 2. Неинвазивная вентиляция легких в режиме СРАР;
 3. Инвазивная искусственная вентиляция легких (ИВЛ).
- Целью респираторной терапии является поддержание SpO_2 в пределах 94–98%.
- Неэффективность проводимой респираторной поддержки служит основанием для перехода от одного метода к другому.
- При снижении SpO_2 до 94% и ниже следует начать ингаляцию увлажнённого кислорода через лицевую маску или назальную канюлю.
- Неинвазивная вентиляция легких в режиме СРАР показана при отсутствии эффекта от подачи увлажненного кислорода через лицевую маску или носовые канюли. Решение о переводе пациентки на инвазивную вентиляцию легких в режиме СРАР должно быть принято не позднее чем через 4–6 часов при отсутствии положительной динамики после начала ингаляции увлажнённого кислорода через лицевую маску или назальную канюлю.

ИВЛ показана в следующих случаях:

- Неэффективность неинвазивной вентиляции легких в режиме СРАР;
- Артериальное давление <90/60 мм.рт.ст.;
- Диурез <20 мл/ч (при отсутствии гиповолемии);
- Потребность в вазопрессорных препаратах;

Решение о переводе пациентки на ИВЛ должно быть принято не позднее чем через 6–12 часов отсутствия положительной динамики от неинвазивной вентиляции легких в режиме СРАР.

Инфузионная терапия

- Требуется пристального контроля за ОЦК и электролитами крови.
- Во избежание излишней гидратации лёгких в условиях их тяжёлого повреждения необходимо придерживаться ограничительной тактики инфузионной терапии, строго контролируя гидробаланс (физ.раствор 0,9%-й под контролем суточного диуреза, температуры тела, объема выпитой жидкости и степени гиповолемии).
- Эффективным способом снижения вирусной нагрузки и интоксикации является оральная гидратация: обильный прием жидкости и гемодилюция под контролем диуреза. Почасовой прием жидкости: минимум 2 стакана воды/час, исключая время сна.

- Стратегия гемодинамической поддержки при септическом шоке:
- Гемодинамическая поддержка у больной с септическим шоком обеспечивается сочетанием инфузионной терапии (при необходимости и трансфузионной) в сочетании с вазоактивными и инотропными препаратами до достижения следующих целевых показателей гемодинамики: ЦВД 8–12 мм.рт.ст. (при проведении ИВЛ — 12–15 мм.рт.ст.), среднее АД $\geq$ 65 мм.рт.ст., диурез — 0,5 мл/кг/ч, гематокрит — 30%.
- Введение препаратов осуществляется поэтапно: за 30 мин вливают либо 1000 мл кристаллоидов, либо 500 мл синтетических коллоидов.
- При неэффективности подключают норадреналин 2–20 мкг/мин или допамин 5–20 мкг/кг/мин, адреналин 1–10 мкг/мин, мезатон 4–300 мкг/мин, а при миокардиальной дисфункции — добутамин 20 мкг/кг/мин.
- При неэффективности далее показан гидрокортизон не более 300 мг или метилпреднизолон 20–40 мг.

Нестероидные противовоспалительные препараты

При температуре тела 38°C и выше, а также при плевральных болях показан ацетомифен (парацетамол) в/в, внутрь (по возможности) или в свечах (при некупируемой гипертермии):

- таблетки по 0,5 г внутрь. Максимальная разовая доза — 1,0 г. Кратность приема — до 4 раз в сутки. Максимальная суточная доза — 4,0 г;
- свечи по 0,5 г ректально. Максимальная разовая доза — 1,0 г. Кратность применения — до 4 раз в сутки. Максимальная суточная доза — 4,0 г;
- в/в капельно 1 флакон — 100 мл (1 г) в течение 15 минут. Кратность введения — до 4 раз в сутки. Максимальная суточная доза — 4,0 г.

Применение парацетамола нежелательно на протяжении более 3-х дней.

Мукорегулирующая терапия.

Может включать в себя один из трех препаратов:

Амброксол 30 мг 3 раза в сутки внутрь или по 1 мл (7,5 мг) п/к, в/м или в/в 2–3 раза в сутки;

Ацетилцистеин 200 мг 2–3 раза в сутки внутрь, или 600 мг 1 раз в сутки, или по 300 мг (3 мл) в/м или в/в 1–2 раза в сутки (парентеральное введение — при невозможности приема внутрь). Суточная доза — 600 мг;

Мукалтин 1–2 таблетки по 50 мг 3–4 раза в день.

Компоненты крови

- Решение о трансфузии компонентов крови ввиду высокого риска усугубления повреждения лёгких следует принимать с позиций критерия «риск/польза»:

1. Применение СЗП показано только при клинических и/или лабораторных проявлениях коагулопатии.
2. Трансфузия эритроцитов проводится при показателях гемоглобина менее 70 г/л.
3. Переливание тромбоцитарной массы показано при геморрагическом синдроме и количестве тромбоцитов менее 50 000 в мкл.

Тромбопрофилактика [1, 6]

- Больные с пневмонией или септическим шоком должны получать профилактическую антитромботическую терапию, если для этого нет противопоказаний.
- Тромбопрофилактика проводится профилактическими дозами низкомолекулярных гепаринов, адаптированных к весу пациентки:

Стандартные профилактические дозы эноксапарина, адаптированные к весу пациентки	– Вес <50 кг: 20 мг п/к ежедневно – Вес 50–90 кг: 40 мг п/к ежедневно – Вес 90–130 кг: 60 мг п/к ежедневно* – Вес 130–170 кг: 80 мг п/к ежедневно* – Вес >170 кг: 0,6 мг/кг п/к ежедневно *Суточная доза может быть разделена на две
---	---

Другие компоненты терапии

- Для предотвращения развития стрессовых язв и желудочного кровотечения больным показано назначение H_2 -блокаторов или ингибиторов протонной помпы. Лучшая профилактика кровотечений из верхних отделов ЖКТ — нормализация транспорта кислорода и энтеральное питание.
- Глюкокортикоиды показаны только при выраженной обструкции дыхательных путей, отеке легких, тяжелых инфекционных заболеваниях с аутоиммунным поражением органов (вирусный перикардит и миокардит).
- Нутритивная поддержка — приоритет следует отдавать энтеральному пути введения жидкости и раннему энтеральному питанию.
- При значительном скоплении жидкости в плевральных полостях показан торакоцентез. Показанием для дренирования плевральной полости после проведенного торакоцентеза является эмпиема плевры или светлый (негнойный экссудат с показателем pH менее 7,2).

В настоящее время отсутствуют соответствующие доказательства целесообразности назначения различных биогенных стимуляторов, антигистаминных препаратов, а также шаблонное назначение нестероидных противовоспалительных препаратов, противогрибковых лекарственных средств.

Мониторинг состояния беременных с пневмониями:

1. Температура тела
2. Пульс
3. Частота дыхания
4. Сатурация кислорода в периферической крови
5. Суточный диурез
6. Лабораторные анализы: общий анализ крови с лейкоформулой, биохимия крови (АЛТ, АСТ, билирубин и его фракции, мочевины, креатинин), С-реактивный белок
7. Рентгенография грудной клетки в динамике при наличии показаний

Критерии выписки из стационара:

- Удовлетворительное состояние;
- Нормализация температуры в течение 2–3-х дней;
- Стабилизация гемодинамики;
- Нормализация лабораторных показателей и аускультативных данных легких.

Акушерская тактика при пневмонии

- Пневмония не является показанием к прерыванию беременности.
- Досрочное родоразрешение показано при прогрессировании полиорганной недостаточности при сроке беременности 32 недели и более, а также по абсолютным акушерским показаниям.
- Метод досрочного родоразрешения или родоразрешения в срок определяет консилиум с учётом информированного согласия женщины.
- Предпочтительным методом родоразрешения при пневмонии являются роды через естественные родовые пути.
- Кесарево сечение выполняется по абсолютным акушерским показаниям, а также умирающей женщине с 20-й недели беременности (для повышения эффективности реанимационных мероприятий).
- При необходимости оперативного родоразрешения в отсутствии признаков полиорганной недостаточности в качестве анестезиологического пособия следует считать предпочтительными методы регионарной (эпидуральной, спинальной) анестезии.
- Прогрессирование дыхательной недостаточности и перевод на ИВЛ не является показанием для прерывания беременности.
- Антенатальная гибель не является показанием к срочному прерыванию вне зависимости от срока беременности.

- Многоплодная беременность и антенатальная гибель одного из плодов не является показанием к безотлагательному прерыванию беременности.
- При выраженной дыхательной недостаточности наличие рубца на матке не является показанием к срочному родоразрешению путем операции кесарева сечения.
- Родоразрешение женщин с пневмониями при наличии показаний к прерыванию беременности предпочтительно проводить после стабилизации состояния и купирования симптомов дыхательной недостаточности, так как прерывание беременности и родоразрешение в разгар заболевания сопряжено с большим числом осложнений, таких как:
 - утяжеление основного заболевания, развитие и прогрессирование дыхательной недостаточности;
 - возникновение акушерских кровотечений, интранатальной гибели плода, послеродовых гнойно-септических осложнений.
- При развитии спонтанной родовой деятельности предпочтительно роды вести через естественные родовые пути под мониторным контролем состояния матери и плода.
- Проводить тщательное обезболивание 1-го и 2-го периодов родов (эпидуральная, спинальная анестезия).
- При необходимости быстрого окончания 2-го периода родов следует применить вакуум-экстракцию плода или наложить акушерские щипцы.

Профилактика пневмонии у беременных

- Учитывая, что наиболее часто пневмонии у беременных развиваются в периоды эпидемий гриппа, следует провести следующие профилактические мероприятия:

Неспецифическая	Специфическая
Беременным женщинам, входящим в ближайшее окружение лиц, заболевших ОРВИ или гриппом, необходимо проведение противовирусной химиопрофилактики в течение 10 дней (занамивир, осельтамивир).	Вакцинация против гриппа всем беременным в течение эпидемического сезона (избегать в 1-ом триместре беременности): – Ежегодная вакцинация от гриппа всех беременных женщин не имеет противопоказаний. – Защитный эффект после вакцинации, как правило, наступает через 8–12 дней и сохраняется до 12 месяцев. – Материнская иммунизация инактивированной трехвалентной противогриппозной вакциной существенно снижает материнскую, эмбриональную и младенческую заболеваемость и смертность, связанную с инфекцией гриппа. – Инактивированные трехвалентные полимер-субъединичные гриппозные вакцины Гриппол и Гриппол плюс (1 доза – 0,5 мл) вводят внутримышечно (в дельтовидную мышцу) или глубоко подкожно в верхнюю треть наружной поверхности плеча.

Библиография:

1. 2015 — Annotated British Thoracic Society Guideline for the management of Community Acquired Pneumonia in Adults (2009). Summary recommendations.
2. Anand N, Kollef MH. The alphabet soup of pneumonia: CAP, HAP, HCAP, NHAP and VAP. *Semin Respir Crit Care Med* 2009;30:3–9
3. Antibiotics for community acquired pneumonia in adult outpatients (Review) 3 Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
4. Antibiotics for Staphylococcus aureus pneumonia in adults (Protocol) 1 Copyright © 2008 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
5. Bjerre LM, Verheij TJM, Kochen MM. Antibiotics for community acquired pneumonia in adult outpatients. *Cochrane. Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 4. Art. No.: CD002109. DOI: 10.1002/14651858.CD002109.pub3.
6. British Thoracic Society. Guidelines for the management of Community Acquired Pneumonia in Adults. 2009.

7. Correia JB, Bezerra PGM, Duarte MMB, Britto MCA, Mello MJG. Fluid therapy for pneumonia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 3. Art. No.: CD007243. DOI: 10.1002/14651858.CD007243.
8. Corticosteroids for pneumonia (Protocol) 1. Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
9. Gazmararian JA, Petersen R, Jamieson DJ, et al. Hospitalizations during pregnancy among managed care enrollees. *Obstet Gynecol* 2002;100:94–100.
10. Goodnight WH, Soper DE. Pneumonia in pregnancy. *Crit Care Med* 2005;33:S390–397.
11. Halm EA, Teirstein AS. Clinical Practice. Management of community-acquired pneumonia. *N Engl J Med* 2002;347:2039–2045
12. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis* 2007;44(suppl):S27–72
13. Shankar PK, Devi V, Bairy KL, Nair S. Antibiotics for *Staphylococcus aureus* pneumonia in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 1. Art. No.: CD006337. DOI: 10.1002/14651858.CD006337.
14. Shariatzadeh MR, Marrie TJ. Pneumonia during pregnancy. *Am J Med* 2006;119:872–876
15. WHEC Practice Bulletin and Clinical Management Guidelines for healthcare providers. Educational grant provided by Women's Health and Education Center (WHEC).
16. Yuanjing C, Pu H, Wu T. Corticosteroids for pneumonia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 2. Art. No.:CD007720. DOI: 10.1002/14651858.CD007720.

Данное приложение подготовил Абдураимов Т.Ф. акушер–гинеколог РСНПМЦАиГ

Приложение 3

ТАКТИКА ПРИ ЭКЛАМПСИИ

Эклампсия — это приступ судорог или серия судорожных приступов на фоне преэклампсии и при отсутствии других причин.

Эклампсия развивается на фоне преэклампсии любой степени тяжести. Кроме того, в 30% случаев эклампсия развивается внезапно, без предшествующей преэклампсии.

Клинические формы — отдельные припадки; серия судорожных припадков (экламptический статус); кома

Симптомы — предвестники эклампсии:

- нарастание головной боли;
- нарушение зрения;
- гиперрефлексия и клонус (судорожные подергивания отдельных групп мышц, более 2 сокращений), небольшие подергивания, преимущественно лицевой мускулатуры;
- одышка;
- возбужденное состояние или, наоборот, сонливость
- часто приступ судорог возникает при отсутствии каких-либо симптомов-предвестников

Больше половина всех случаев эклампсии развиваются во время беременности, при этом в 50% случаях — при недоношенной беременности, в 10% случаях — при доношенной беременности, в 20% — во время родов и в 20% — после родов. В интервале от 48 часов до 4 недель послеродового периода — в 16% случаях, особенно при доношенной беременности.

Другие причины судорог:

- эпилепсия;
- инсульт;
- медикаментозное отравление;
- токсическое действие лекарственных веществ, применяемых для обезболивания родов или анестезии при операции кесарева сечения;
- гипогликемия;
- опухоль головного мозга;
- черепно-мозговая травма;
- венозный тромбоз.

Помните! Если причина судорог не определена, женщина ведется, как в случае эклампсии и продолжается выяснение истинной причины судорог.

При развитии приступа эклампсии (лечение в случае судорожного припадка начинается на месте).

- Разворачивают палату интенсивной терапии в родильном блоке (приемном отделении) или срочно госпитализируют беременную в отделение анестезиологии-реаниматологии.
- Пациентку укладывают на ровную поверхность в положении на левом боку для уменьшения риска аспирации желудочного содержимого, рвотных масс и крови, быстро освобождают дыхательные пути, открывая рот и выдвигая вперед нижнюю челюсть; одновременно необходимо эвакуировать (аспирировать) содержимое полости рта; необходимо защитить пациентку от повреждений, но не удерживать ее активно.
- При сохраненном спонтанном дыхании, вводят ротоглоточный воздуховод и проводят ингаляцию кислорода, через систему увлажнения кислородной смеси, накладывая носо-лицевую маску.
- При развитии дыхательного апноэ немедленно начинают принудительную вентиляцию носо-лицевой маской с подачей 100% кислорода в режиме положительного давления в конце выдоха. Если судороги повторяются или больная остается в состоянии комы, вводят миорелаксанты и переводят пациентку на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) в режиме нормовентиляции.
- Параллельно с проводимыми мероприятиями по возобновлению адекватного газообмена осуществляют катетеризацию периферической вены и начинают введение противосудорожных препаратов (сульфат магния — болюс 4–5 г на протяжении 5 минут внутривенно, затем поддерживающая терапия (1–2 г/час) при тщательном контроле АД и ЧСС. Если судороги продолжаются, внутривенно вводят еще 2 г сульфата магния (8 мл 25% раствора) в течение 3–5 минут.

- При отсутствии эффекта можно использовать диазепам внутривенно медленно (10 мг) или тиопентал-натрий (450–500 мг). Если судорожный припадок длится более 30 минут, это состояние расценивается как эclamптический статус.
- Если $\geq$ АД 150/100 мм рт. ст., проводят антигипертензивную терапию.
- Катетеризируют мочевой пузырь (оставление постоянного катетера-почасовая регистрация выделения мочи и анализ протеинурии).
- При эclamптическом статусе, кроме все манипуляции (катетеризация вен, мочевого пузыря, акушерские манипуляции и др. проводят под общей анестезией тиопенталом натрия. Кетамин использовать не рекомендуется.
- Более подробное клиническое обследование осуществляют после прекращения судорог.
- Выполняется непрерывный КТГ-мониторинг плода.
- Родоразрешение проводится после наступления стабилизации состояния.

Показания к продленной ИВЛ при тяжелой преэclamпсии и эclamпсии:

- Нарушение сознания любой этиологии (лекарственные препараты, отек головного мозга, нарушение кровообращения, объемный процесс, гипоксия).
- Кровоизлияние в мозг.
- Проявления коагулопатического кровотечения.
- Сочетание с шоком (геморрагическим, септическим, анафилактическим и т.д.).
- Картина острого повреждения легких (ОПЛ) или острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС), альвеолярный отек легких.
- Нестабильная гемодинамика (некорригируемая артериальная гипертензия более 160/110 мм рт. ст., либо наоборот, артериальная гипотония, требующая применения вазопрессоров).
- Прогрессирующая полиорганная недостаточность (церебральная, ОРДС, ДВС-синдром, почечная, печеночная недостаточность).

При продленной ИВЛ необходимо обеспечить режим нормовентиляции и уже в первые часы после родоразрешения определить степень неврологических нарушений. Для этой цели первым этапом отменяют миорелаксанты и оценивают наличие гиперрефлексии и гипертонуса. При возможности это лучше всего сделать с помощью ЭЭГ. При ее отсутствии, следующим этапом, отменяются все седативные препараты за исключением магния сульфата, обеспечивающего в этих условиях противосудорожный эффект. После окончания эффекта седативных препаратов определяют уровень сознания: при неосложненном течении эclamпсии элементы сознания должны появляться в течение 24 ч. Для проведения управляемой седации с возможностью постоянной оценки уровня сознания применяется дексметомидин. Если восстановления сознания не происходит при полной отмене седативных препаратов в течение суток, то необходимо проведение компьютерной и магнитно-резонансной томографии головного мозга. В этой ситуации ИВЛ продолжают до уточнения диагноза.

Основные критерии перевода на самостоятельное дыхание и экстубации больных эclamпсией:

- полное восстановление сознания;
- отсутствие судорожных припадков;
- прекращение действия препаратов, угнетающих дыхание (миорелаксанты, наркотические анальгетики, гипнотики);
- возможность самостоятельно удерживать голову над подушкой не менее 5 сек;
- стабильное и легко управляемое состояние гемодинамики;
- концентрация гемоглобина не менее 80 г/л;
- $SaO_2 > 95\%$, Pao_2 — 80 мм рт. ст. при $FiO_2 < 0,4$ ($PaO_2/FiO_2 > 200$);
- восстановление кашлевого рефлекса.

Литература

1. ARDS Definition Task Force, Ranieri VM, Rubenfeld GD, Thompson BT, Ferguson ND, Caldwell E, Fan E, Camporota L, Slutsky AS. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition. JAMA. 2012 Jun 20; 307(23): 2526–33.

2. Bandi VD, Munnur U, Matthay MA. Acute lung injury and acute respiratory distress syndrome in pregnancy. *Crit Care Clin* 2004; 20(4): 577–607.
3. Cole DE, Taylor TL, McCullough DM, Shoff CT, Derdak S. Acute respiratory distress syndrome in pregnancy. *Crit Care Med* 2005; 33(10 Suppl): S269–278.
4. Collange O, Launoy A, Kopf-Pottecher A, Dietemann JL, Pottecher T; College national des gynecologues et obstetriciens; Societe francaise de medecine perinatale; Societe francaise de neonatalogie; Societe francaise de anesthesie et de reanimation. [Eclampsia]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2010 Apr; 29(4): e75–82. Chestnut's Obstetric anesthesia: principles and practice/David H. Chestnut et al. — 5th ed. — Elsevier Science — 2014—1304 p.
5. Lapinsky SE, Posadas-Calleja JG, McCullagh I. Clinical review: Ventilatory strategies for obstetric, brain-injured and obese patients. *Crit Care* 2009; 13(2): 206.
6. Mirski MA, Varelas PN. Seizures and status epilepticus in the critically ill. *Crit Care Clin* 2008; 24(1): 115–147.
7. Soubra SH, Guntupalli KK. Critical illness in pregnancy: an overview. *Crit Care Med* 2005; 33(10 Suppl): S248–255.
8. Kutlesic MS, Kutlesic RM, Koratevic GP. Posterior reversible encephalopathy syndrome in eclamptic patients: neuroradiological manifestation, pathogenesis and management. *Med Pregl.* 2015 Jan-Feb; 68(1–2): 53–8.
9. Zeeman GG. Obstetric critical care: a blueprint for improved outcomes. *Crit Care Med* 2006; 34(9 Suppl): S208–214.
10. Анестезиологическая и реанимационная помощь при критических состояниях в акушерстве. Сборник клинических протоколов для медицинских специалистов организаций здравоохранения Бишкек, 2014 г.
11. Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия. Клинические рекомендации МЗ РФ., 2016 г.

Данное приложение подготовила Бабажанова Ш. Д., зав. отд РПЦ

Приложение 4

ЭКСТРЕННАЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ (лечения А/Д $\geq 160/100$ мм рт. ст.)

Препарат	Доза	Начало действия	Примечание
Лабеталол	10–20 мг в/в; затем каждые 10–30 минут 20–80 мг в/в. до максимальной общей дозы 300 мг или постоянная инфузия 1–2 мг/мин в/в	1–2 мин	Потенциально бронхосуживающее действие. Осторожно с заболеваниями миокарда, с сердечной недостаточностью. Может вызвать блокаду ритма сердца. Информировать неонатологов о том, что женщина принимает лабеталол, т.к. препарат вызывает брадикардию у плода
Нифедипин	5 — 10 мг перорально; Повторить через 20 мин; затем каждые 2–6 часов по 10–20 мг. Максимальная суточная доза — 180 мг	5–10 мин	Головная боль, тахикардия
Гидралазин	Ввести 5 мг в/в или в/м. медленно; затем 5–10 мг в/в каждые 20–40 минут до максимальной дозы 20 мг или постоянная инфузия 0,5–10 мг/час. Повторить каждые 5 минут до достижения цели (снижения А/Д $< 160/110$ мм рт.ст.); Максимальная общая первичная доза — 20 мг	10–20 мин	Риск гипотензии у матери, головная боль, нарушение ритма сердца плода

ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia Obstetrics & Gynecology 133(1):e1-e25, January 2019.

Пример лечения тяжелой гипертензии Нифедипином во время родов или после родов.

Если САД ≥ 160 мм рт. ст. или ДАД ≥ 110 мм рт. ст.:

- Если плод не родился и плод является жизнеспособным, наблюдайте за состоянием плода.
 - Если САД ≥ 160 мм рт. ст. или ДАД ≥ 110 мм рт. ст. сохраняются в течение 15 минут или более, назначьте Нифедипин немедленного высвобождения (10 мг) перорально (не под язык).
 - Повторите измерение АД через 20 минут.
 - Если АД все еще высокое, назначьте Нифедипин с немедленным высвобождением перорально по 20 мг.
 - Если АД снизилось, продолжайте внимательно следить за АД.
 - Повторите измерение АД через 20 минут.
 - Если АД все еще высокое, назначьте Нифедипин с немедленным высвобождением 20 мг перорально.
 - Если АД снизилось, продолжайте внимательно следить за АД.
 - Повторите измерение АД через 20 минут.
 - Если АД все еще высокое, назначьте Лабеталол (20 мг внутривенно в течение более 2 минут) и обратитесь к анестезиологу-реаниматологу.
 - Назначьте дополнительные антигипертензивные лекарства.
 - Как только АД снизилось и достигнуто безопасное значение АД, повторяйте измерение АД каждые 10 минут в течение 1 часа, затем каждые 15 минут в течение 1 часа, затем каждые 30 минут в течение 1 часа и затем каждый час в течение 4 часов.
- Обратите внимание, что возможны побочные эффекты и противопоказания.

- При использовании сульфата магния учреждения должны следить за показателями жизнедеятельности матери, как описано выше в отношении артериального давления, с учетом нормального сердечного ритма и артериального давления.
- Капсулы следует вводить перорально, а не сублингвально.

ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia Obstetrics & Gynecology 133(1):e1-e25, January 2019.

Плановая антигипертензивная терапия у беременных с гипертензией

Препарат	Форма выпуска; дозы, способ применения	Примечание
Метилдопа	Табл. 250 мг; 250–500 мг – 3000 мг в сутки, в 2–4 приема (средняя суточная доза 1000 мг) Обычная доза 250 мг 2–3 раза в день	Препарат первой линии. Наиболее изученный антигипертензивный препарат для лечения гипертензии в период беременности
Нифедипин	Табл. пролонгированного действия – 20 мг, табл. с модифицированным высвобождением – 30/40/60 мг; Обычно 30–60 мг 1–2 раз в день таблетки пролонгированного действия или 1 раз таблетки с модифицированным высвобождением.	Не применять для плановой терапии короткодействующие формы Не использовать сублингвально (под язык)
Лабетолол	200–2.400 мг/сутки перорально разделив в 2–3 приема. Обычная доза 100–200 мг 2 раза в день	Потенциально бронхосуживающее действие. Осторожно с заболеваниями миокарда, с сердечной недостаточностью. Может вызвать блокаду ритма сердца Информировать неонатологов о том, что женщина принимает лабеталол, т.к. препарат вызывает брадикардию у плода

ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia Obstetrics & Gynecology 133(1): e1-e25, January 2019.

При сохранении или развитии тяжелой артериальной гипертензии после родоразрешения (САД ≥ 160 мм рт. ст. и ДАД ≥ 110 мм рт. ст.) в настоящее время рекомендуется применение препарата Урапидил: (1–2). Препарат противопоказан во время беременности и эффективно используется непосредственно после родоразрешения. Способ применения: 25 мг Урапидила разводят до 20 мл 0,9% физиологическим раствором и вводят со скоростью 2 мг/мин, ориентируясь на величину артериального давления. После введения 25 мг Урапидила необходимо оценить эффект препарата и его продолжительность. Поддерживающую дозу 100 мг Урапидила разводят 0,9% физиологическим раствором до 50,0 мл и вводят со скоростью от 4,5 мл/час контролируя эффект поддержания АД на безопасном уровне.

Carles G, Helou J, Dallah F, Ibrahim N, Alassas N, Youssef M. Use of injectable urapidil in pregnancy-induced hypertension and preeclampsia. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2012 Nov; 41(7): 645–9.

Wacker JR, Wagner BK, Briese V, Schauf B, Heilmann L, Bartz C, Hopp H. Antihypertensive therapy in patients with pre-eclampsia: A prospective randomized multicentre study comparing dihydralazine with urapidil. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2006 Aug; 127(2): 160–5.

Данное приложение подготовила Бабажанова Ш. Д., зав. отд РПЦ

Приложение 5

Индукция родов

Данные Глобального обзора ВОЗ по материнскому и перинатальному здоровью, в который были включены 373 лечебных учреждения 24 стран и почти 300 тыс. родов, показывают, что индукция родов производится в 9,6% случаев. В странах Африки частота индукции родов находится на более низком уровне (самый низкий показатель — в Нигере, 1,4%), чем в странах Азии и Латинской Америки (самый высокий показатель — в Шри-Ланке, 35,5%), в Великобритании в 2004–2005 гг. каждые пятые роды были индуцированными (19,8%). В родильных учреждениях Узбекистана частота индукции родов по оперативным данным организационно-методического и статистического отдела Республиканского перинатального центра, колеблется от 0,5% до 4–5%, в областных перинатальных центрах в среднем частота индукции родов составляет 3,9%, возможно, здесь имеет место недоучет количества родовозбуждений в статистике. Индукция родов не является безопасной процедурой, а эффективность его зависит от обоснования показаний, отсутствия противопоказаний, правильного выбора метода индукции и преиндукции исходя из конкретной клинической ситуации.

Определение

Индукция родов или родовозбуждение (induction of labor) — искусственно вызванная родовая деятельность с целью родоразрешения через естественные родовые пути при сроке беременности 22 недели и более.

Преиндукция или подготовка шейки матки к родам (pre induction, cervical ripening) — мероприятия, направленные на созревание шейки матки при отсутствии или недостаточной ее готовности к родам.

Цель разработки данного клинического протокола — оптимизация подходов к преиндукции и индукции родов для улучшения исхода родов у женщин.

Для кого предназначен протокол: акушеры-гинекологи родильных учреждений, акушерки, администрация родильных учреждений и разработчики стратегий в области здравоохранения; преподаватели, студенты ВУЗов, магистры и клинические ординаторы.

Общие принципы, связанные с практикой индукции родов

- Индукция родов должна проводиться только при наличии четких медицинских показаний, когда ожидаемый положительный эффект превосходит потенциальные риски.
- При применении рекомендаций необходимо учитывать фактическое состояние, пожелания и предпочтения каждой женщины, обращая особое внимание на состояние шейки матки, конкретный метод индукции родов и сопутствующие условия, в частности — наличие в анамнезе родов и разрывов плодных оболочек.
- Индукцию родов следует проводить с осторожностью, так как данная процедура сопряжена с риском гиперстимуляции и разрыва матки, а также с риском дистресссиндрома плода.
- При индукции родов необходимо обеспечить условия и средства для оценки состояния матери и плода.
- Женщины, получающие окситоцин, мизопростол или другие простагландины, должны постоянно находиться под наблюдением.
- Неэффективность индукции родов не обязательно является показанием к кесареву сечению.
- Индукцию родов следует осуществлять в тех лечебных учреждениях, где возможно проведение кесарева сечения. (ВОЗ, 2014 г)

Показания для индукции родов

- Осложненная беременность, требующая родоразрешения — гипертензивные нарушения во время беременности, угрожающие жизни матери.
- Преждевременный разрыв плодных оболочек при доношенном сроке.

- Экстрагенитальные заболевания матери, влияющие на ее жизненные функции, когда пролонгирование беременности становится небезопасным для женщины.
- Хориоамнионит.
- Неосложненная беременность, когда срок гестации достиг более чем 41 недели (41+) (при доказанном гестационном сроке — по первому УЗИ до 12 нед и др).
- Переношенная беременность (>42 недель гестации).
- Преждевременный разрыв плодных оболочек в недоношенном сроке гестации.
- Мертвый плод.
- Гемолитическая болезнь плода.
- Внутриутробная задержка развития плода.
- Прерывание беременности при инкурабельных множественных пороках развития плода.

Рекомендации ВОЗ по индукции родов в определенных условиях (2014 г)

- *Индукция родов рекомендована женщинам, в отношении которых точно известно, что срок беременности достиг 41 недели (>40 недель + 7 дней). (Доказательства низкого качества. Слабая рекомендация.)*
- *Индукция родов не рекомендована женщинам с неосложненной беременностью сроком менее 41 недели. (Доказательства низкого качества. Слабая рекомендация.)*
- *В случае если гестационный диабет является единственной патологией, индукция родов до 41 недели не рекомендуется. (Доказательства крайне низкого качества. Слабая рекомендация.)*
- *Индукция родов при доношенной беременности не рекомендуется при подозрении на макросомию плода (Доказательства низкого качества. Слабая рекомендация.)*
- *Индукция родов рекомендуется женщинам с преждевременным разрывом плодных оболочек при доношенной беременности. (Доказательства высокого качества. Сильная рекомендация.)*
- *Индукция родов у женщин с неосложненной доношенной или почти доношенной беременностью двойней — доказательства отсутствуют*

Неприемлемые показания

- Неосложненная беременность при сроке гестации менее 41 полных недель.
- Подозрение на макросомию плода (предполагаемый вес плода >4000 г) у женщин без диабета.
- Только желание женщины и/или медицинского работника (для сокращения продолжительности беременности или для выбора времени рождения ребенка, удобного для матери или медицинских работников).

Противопоказания к индукции родов:

- Все противопоказания к родам через естественные родовые пути со стороны матери.
- Предлежание сосудов (vasa previa) пуповины.
- Предлежание плаценты.
- Поперечное положение плода.
- Значительное несоответствие размеров таза матери и размеров головки плода.
- Предшествующие случаи корпорального кесарева сечения или кесарево сечение с Т — образным разрезом на матке.
- Активный генитальный герпес.
- Инвазивный рак шейки матки.
- Структурные деформации костей таза.
- Разрыв матки в анамнезе.
- Консервативная миомэктомия с проникновением в полость, проведенная лапароскопическим путем в анамнезе.
- Разгибательные предлежания головки (лицевое, лобное) при преждевременном излитии вод.
- Тазовое предлежание.
- Опухоли матки, препятствующие рождению плода.
- Пороки развития плода, при которых рекомендовано абдоминальное родоразрешение.

Потенциальные риски индукции родов

По сравнению с родами, наступившими спонтанно, при индуцированных родах наблюдается повышенная частота таких осложнений, как:

- Рождение недоношенного или незрелого плода в связи с неточным определением срока беременности.
- Дистресс плода.
- Оперативные вагинальные роды.
- Кесарево сечение.
- Аномалии родовой деятельности.
- Разрыв матки.
- Выпадение пуповины во время амниотомии.
- Рождение детей с низкой оценкой по шкале Апгар.

Индукция родов целесообразна, когда риск от пролонгирования беременности превышает риск самой индукции или преимущества вагинального родоразрешения значительно превышают возможные осложнения со стороны матери и плода.

Необходимые условия для успешной индукции родов

- Оценка показаний и противопоказаний для индукции родов.
- Обоснование индукции родов (совместный осмотр со старшими врачами).
- Максимально точный подсчет гестационного срока.
- Оценка состояния матери и состояния плода.
- «Зрелая» шейка матки (оценка по шкале Бишоп ≥ 8 баллов).
- Наличие обученного персонала по индукции родов.
- Наличие возможности проведения оперативного родоразрешения, в том числе вагинального (вакуум-экстракция, наложение щипцов и т. д.) и кесарева сечения круглосуточно.

Оценка степени зрелости шейки матки

Оценка по шкале Бишоп — модифицированный стандарт оценки степени зрелости шейки матки, наиболее часто используемый в клинической практике и основанный на характеристике четырех ее параметров (открытие, длина влагалищной части, консистенция, положение по отношению к оси таза) и положения головки плода.

Американская школа определяет отношение предлежащей части плода к плоскостям малого таза во время ее продвижения по родовым путям, используя понятие «**Уровень малого таза**», и выделяет следующие уровни:

- плоскость, проходящая через седалищные ости, — **уровень 0** (головка плода большим сегментом во входе в малый таз);
- плоскости, расположенные выше уровня 0, обозначают соответственно, как **уровни -1, -2, -3**;
- плоскости, расположенные ниже уровня 0, обозначают соответственно, как **уровни +1, +2, +3**.

При этом уровень +3 соответствует расположению головки на тазовом дне.

Модифицированная шкала Bishop

Характеристика шейки матки	Модифицированная шкала Bishop			
	0	1	2	3
Раскрытие (см)	<1	1–2	3–4	>4
Длина (см)	>4	2–3	1–2	<1
Положение предлежащей части относительно седалищных остей (см)	Выше на 3 см (-3)	Выше на 2 см (-2)	Выше на 1 см или на уровне (-1/0)	Ниже на 1–2 см (+1/+2)
Консистенция	Плотная	Умеренно размягчена	Мягкая	–
Положение относительно проводной оси таза	Кзади	По центру	Кпереди	

Модификаторы

- Добавить 1 балл к оценке в случае:
 - Преэклампсии.
 - Самопроизвольных родов в анамнезе.
- Отнять 1 балл в случае:
 - Переношенной беременности.
 - Первых предстоящих родов.
 - Преждевременного излития вод или длительного безводного периода.

Интерпретация балльной оценки:

- «Незрелая»: 0–5 баллов;
- «Зрелая, но недостаточно»: 6–7 баллов;
- «Зрелая»: 8–13 баллов.

Медицинские работники должны перед индукцией:

- Дать женщине время на обсуждение информации с ее партнером перед тем, как принять решение.
- Предложить женщине просмотреть разнообразные источники информации по этой теме.
- Предложить женщине задать вопросы и попросить ее подумать о возможных вариантах.
- Поддержать женщину при любом решении, которое она примет.

ПРЕИНДУКЦИЯ: ПОДГОТОВКА ШЕЙКИ МАТКИ К ИНДУКЦИИ РОДОВ

Подготовка шейки матки к родам (преиндукция) — это мероприятия, направленные на достижение ее зрелого состояния, т.е. оценки по шкале Бишоп 8 баллов и более. Необходимость преиндукции связана с тем, что процедура «индукция родов при незрелой шейке матки» сопровождается более высоким риском осложнений, чем при «зрелой» шейке матки.

Методы подготовки шейки матки к индукции родов

- Механические.
- Медикаментозные.

Механические методы подготовки шейки матки к родам

Введение в шейку матки баллонного катетера Фолея или Атада, ламинарий или гигроскопических дилататоров относятся к механическим методам подготовки шейки матки к индукции родов.

- *Для индукции родов рекомендуется баллонный катетер. (Доказательства среднего качества. Сильная рекомендация.)*
- *При недоступности простагландинов (включая мизопростол) или наличии противопоказаний к их применению для индукции родов рекомендуется баллонный катетер в сочетании с окситоцином. (Доказательства низкого качества. Слабая рекомендация.) (ВОЗ, 2014 г)*

Если у женщины были указания на кровотечение, разрыв плодного пузыря или явные признаки влагалищной инфекции, не рекомендуется использование катетера Фолея для преиндукции.

Техника введения катетера Фолея

- Оцените показания и противопоказания.
- Осторожно введите стерильные зеркала во влагалище.
- Удерживая катетер Фолея (двухходовой женский № 18) стерильным зажимом, осторожно проведите его через шейку матки.
- Убедитесь, что надувной баллончик катетера располагается выше внутреннего зева.
- Раздуйте баллончик 10 мл воды с помощью шприца, при этом наполненный водой баллончик повышает тонус матки.

- Сверните кольцом остальной катетер и поместите во влагалище.
- Оставьте катетер внутри до начала схваток или как минимум на 12 часов.
- Спустите баллончик перед удалением катетера и затем продолжите стимуляцию окситоцином.

Медикаментозные методы подготовки шейки матки к родам

Медикаментозные методы подготовки шейки матки к родам включают применение аналогов простагландина. Простагландины — это биологически активные вещества, представляющие собой производные полиненасыщенных жирных кислот, одним из основных биологических эффектов которых является выраженное воздействие на тонус гладкой мускулатуры матки. Сегодня рекомендовано два класса простагландинов — Е2 (динопростон) и Е1 (мизопростол).

Применение аналогов простагландина Е2 (Динопростон) для преиндукции

Противопоказания:

Абсолютные:

- Гиперчувствительность к простагландинам.
- Тяжелая почечная недостаточность.
- Заболевания ССС.
- Глаукома.
- Шесть и более доношенных беременностей в анамнезе.
- Инфекционные заболевания нижних отделов полового тракта.

Относительные:

- Артериальная гипотензия.
- Нарушение мозгового кровообращения.
- Эпилепсия.

Форма выпуска:

- вагинальные таблетки — 3 мг;
- вагинальный гель — 1–2 мг;
- вагинальный пессарий (insert) — 10 мг, когда происходит постепенное и постоянное, в течение 12 часов, освобождение активного вещества со скоростью 0,3 мг/час;
- интрацервикальный гель — 0,5 мг.

Способ применения и максимальная общая доза простагландина Е2:

- возможно применение вагинально или интрацервикально;
- при введении динопростона следует тщательно следить за тем, чтобы препарат **не попал в полость матки**, что может вызвать гипертонус миометрия;
- применение любого из препаратов допустимо лишь в условиях стационара, под круглосуточным наблюдением медицинского персонала;
- если изменения в шейке матки неадекватны после первой дозы (не достигли степени зрелости 8 баллов и более), введение препарата может быть **повторено через 6–12 часов**;
- Максимально допустимая суточная дозировка динопростона составляет:
при интрацервикальном введении — **не более 1,5 мг/сутки, что составляет 3 шприца: по 1 шприцу не ранее, чем через 6 часов!**

При использовании влагалищного введения - таблетки простагландина Е2 (3 мг) — **не более 2 таблеток: по 1 таблетке не ранее, чем через 6 часов**;

- вагинальный гель: **1–2 мг**;
- при использовании влагалищного пессария с контролируемым выделением простагландина (10 мг) — **только 1 пессарий в сутки**.

Успешная преиндукция родов:

- Если в течение 24 часов после одного цикла применения динопростона в допустимой максимальной дозировке степень зрелости шейки матки достигла 8 баллов и более, следует признать преиндукцию успешной.

Безуспешная преиндукция родов:

- Если индукция не удалась, медработники должны обсудить это с женщиной и оказать ей поддержку.
- Если в течение 24 часов после одного цикла применения динопростона в допустимой максимальной дозировке степень зрелости шейки матки не достигла 8 баллов и более, следует признать преиндукцию безуспешной.
- Если акушерская ситуация позволяет пролонгировать беременность, повторный прием динопростона допустим не ранее, чем через 24 часа после последнего применения препарата.
- Дальнейшие попытки индукции и её сроки зависят от клинической ситуации и пожеланий женщины.

Побочные действия:

- тахисистолия;
- тошнота;
- диарея;
- лихорадка;
- озноб.

Чтобы исключить тахисистолию, обусловленную одновременным действием окситоцина и простагландина, временной интервал между последней дозой динопростона в виде геля/таблетки и началом введения окситоцина должен быть не менее 6 часов, в виде пессария — не менее 30 минут после его удаления из влагалища.

Рекомендации ВОЗ по простагландинам (2014 г)

Для индукции родов рекомендуется влагалищное введение низких доз простагландинов. (Доказательства среднего качества. Сильная рекомендация.)

Примечания:

- 1. Препараты простагландинов, кроме мизопростола, характеризуются высокой стоимостью, и их применение может не являться приоритетным, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода.*
- 2. При применении простагландинов непосредственно после введения препарата необходимо начать тщательный мониторинг состояния матери и плода.*

Применение аналогов простагландина Е1 (мизопростол) для преиндукции

Мизопростол — синтетическое производное простагландина Е 1, стимулирует сокращения матки, тем самым способствуя раскрытию шейки и удалению содержимого полости матки.

Противопоказания

Абсолютные:

- гиперчувствительность к простагландинам;
- тяжелая почечная недостаточность;
- заболевания ССС;
- бронхиальная астма.

Относительные:

- артериальная гипотензия;
- нарушение мозгового кровообращения;
- эпилепсия.

Форма выпуска: таблетки 200мкг (0,2 мг), по 25 мкг.

Способ применения и максимальная общая доза: возможно применение перорально и вагинально.

Рекомендации ВОЗ по применению мизопростола (ВОЗ, 2014 г)

1. Для индукции родов рекомендуется мизопростол перорально (25 мкг каждые 2 часа). (Доказательства среднего качества. Сильная рекомендация.)
2. Для индукции родов рекомендуется вагинальное введение низких доз мизопростола (25 мкг каждые 6 часов). (Доказательства среднего качества. Слабая рекомендация.)
3. Мизопростол не рекомендуется для индукции родов у женщин с кесаревым сечением в анамнезе (Доказательства низкого качества. Сильная рекомендация.)
4. В третьем триместре в случае внутриутробной гибели плода или аномалий внутриутробного развития для индукции родов рекомендуется мизопростол, вводимый перорально или во влагалище.
(Доказательства низкого качества. Сильная рекомендация.)

Способ перорального применения мизопростола

25 мкг каждые 6 часов 2 раза, но не более трех доз (75 мкг), если позволяет акушерская ситуация. Перед каждым предстоящим приемом препарата следует оценить акушерскую ситуацию, в том числе темп раскрытия шейки матки — степень ее зрелости. По достижении степени зрелости шейки матки 8 баллов и более, прием препарата следует прекратить. При отсутствии родовой деятельности приступить к индукции родов путем в/в введения окситоцина (после амниотомии, если плодный пузырь цел), **но не ранее, чем через 4 часа после последнего приема мизопростола.**

Успешная преиндукция родов:

- Если в течение 24 часов после одного цикла перорального приема мизопростола в вышеуказанной дозировке (50–75 мкг) степень зрелости шейки матки достигла 8 баллов и более, следует признать преиндукцию успешной.

Безуспешная преиндукция родов:

- Если индукция не удалась, медработники должны обсудить это с женщиной и оказать ей поддержку.
- Если в течение 24 часов после одного цикла перорального приема мизопростола в вышеуказанной дозировке (50–75 мкг) степень зрелости шейки матки не достигла 8 баллов и более, следует признать преиндукцию безуспешной.
- Если акушерская ситуация позволяет пролонгировать беременность, повторный прием мизопростола с целью преиндукции допустим не ранее, чем через 24 часа после последнего приема препарата.
- Дальнейшие попытки индукции и её сроки зависят от клинической ситуации и пожеланий женщины.

Побочные действия:

- тахисистолия;
- тошнота;
- диарея;
- лихорадка;
- озноб.

Мизопростол не рекомендуется для индукции родов у женщин с живым плодом и кесаревым сечением в анамнезе (Доказательства низкого качества. Сильная рекомендация).

При необходимости использования окситоцина, его применение возможно только через 6 часов после последнего приема мизопростола

Если женщина с внутриутробной гибелью плода выбирает индукцию родов, рекомендовано пероральное введение мифепристона с последующим влагалищным введением PGE2 или мизопростола. Выбор дозировки простагландина должен основываться на клинических обстоятельствах, наличии препаратов и местных протоколах. Дозировки и схемы применения, рекомендованные для использования мизопростола для индукции родов при доношенной беременности также подходят для вышеописанных показаний. Из-за высокого риска тахисистолии и гипертонуса и разрыва матки во время индукции родов у женщин с аномалиями или внутриутробной гибелью плода, очень важно тщательное наблюдение за женщиной после установления регулярной родовой деятельности.

(WHO recommendations for induction of labour. Geneva, 2011 NICE. Induction of labour: clinical guideline 70, National Institute for Health and Care Excellence, 2008 (last revision 2013))

Применение антигестагена (мифепристона)

Показания к применению:

- Подготовка шейки матки к родам (преиндукция) только при **антенатальной гибели плода**

Цель: достижение степени зрелости шейки матки 8 баллов по шкале Бишоп.

Противопоказания

Абсолютные:

- живой плод;
- гиперчувствительность к препарату;
- хроническая надпочечниковая недостаточность или длительный прием кортикостероидов;
- геморрагические нарушения или прием антикоагулянтов.

Относительные:

- артериальная гипотензия;
- нарушение мозгового кровообращения;
- эпилепсия.

Форма выпуска: таблетки

Способ применения и максимальная общая доза:

- общая доза — 200 мг;
- применение перорально 200 мг однократно;
- применение препарата допустимо лишь в условиях родового блока, под круглосуточным наблюдением медицинского персонала;
- если изменения в шейке матки неадекватны после первой дозы (не достигли степени зрелости 8 баллов и более), прием препарата может быть повторен только через 24 часа.

Успешная преиндукция родов:

- Если в течение 24 часов после одного цикла применения мифепристона в **допустимой максимальной дозировке (200 мг)** степень зрелости шейки матки достигла 8 баллов и более, следует признать преиндукцию успешной.

Безуспешная преиндукция родов:

- Если индукция не удалась, медработники должны обсудить это с женщиной и оказать ей поддержку.
 - Если в течение 24 часов после одного цикла применения мифепристона в допустимой максимальной дозировке степень зрелости шейки матки не достигла 8 баллов и более, следует признать преиндукцию безуспешной.
 - Если акушерская ситуация позволяет пролонгировать беременность, в данной ситуации можно продолжить преиндукцию с помощью мизопростола через 24–48 часов после приема последней таблетки мифепристона.
- Дальнейшие попытки индукции и её сроки зависят от клинической ситуации и пожеланий женщины.

Побочные действия:

- Головокружение;
- головная боль;
- слабость;

- тошнота;
- рвота;
- диарея.

Отслаивание плодных оболочек для снижения частоты стандартной индукции родов

Рекомендация ВОЗ

Для снижения частоты проведения стандартной индукции родов рекомендуется отслаивание плодных оболочек. (Доказательства среднего качества. Сильная рекомендация.)

Примечания:

- *Эксперты признали необходимость учитывать тот факт, что дискомфорт и кровотечение, связанные с данной процедурой, должны быть уравновешены ожидаемыми положительными эффектами. Поскольку интервал между вмешательством и результатом (т. е. отслаиванием плодных оболочек и началом родов) может быть более продолжительным, чем при стандартных методах индукции родов, данное вмешательство применимо при несрочных показаниях к прерыванию беременности.*
- *В отношении стимуляции сосков, полового акта и других подобных методов преиндукции родов участники технической консультации согласились с тем, что для рекомендации этих методов доказательств недостаточно.*

ИНДУКЦИЯ РОДОВ

Индукция родов — родовозбуждение (искусственное вызывание родовой деятельности) с целью родоразрешения через естественные родовые пути. Следует помнить, что частоту кесарева сечения позволит снизить точное соблюдение протокола индукции родов, который состоит из:

- оценки зрелости шейки матки;
- определения сроков амниотомии;
- соблюдения стандартов введения препарата;
- соблюдения критериев неудачной индукции.

Перед индукцией родов следует оценить состояние матери и плода, чтобы убедиться в необходимости индукции родов, отсутствии противопоказаний к родовозбуждению и/или родам через естественные родовые пути.

Показания и противопоказания, методы созревания шейки матки и индукции родов, возможность кесарева сечения, сроки должны быть обсуждены с пациенткой в обязательном порядке.

Основным фактором, определяющим выбор метода индукции родов, является определение готовности к родам, в первую очередь, на основе оценки степени зрелости шейки матки. Проведение индукции родов окситоцином при незрелой шейке матки не рекомендуется, в данной ситуации сначала следует подготовить шейку матки, т. е. провести преиндукцию, если позволяет клиническая ситуация (состояние матери и внутриутробного плода позволяют пролонгировать беременность еще какое-то время). В случае необходимости быстрого родоразрешения, если шейка матки незрелая, проведение индукции окситоцином становится небезопасным.

Значение оценки по Бишоп ≥ 8 баллов (*зрелая шейка матки*) обычно предсказывает низкий уровень неудачной индукции; оценка ≤ 6 обычно определяется как неблагоприятная (*недостаточно зрелая*) шейка матки. В связи с высокой эффективностью предпочтительным методом родовозбуждения является амниотомия с последующим в/в введением окситоцина.

Амниотомия

Амниотомия должна быть использована только для женщин с «благоприятным» состоянием шейки матки — со «зрелой» шейкой матки. Особое внимание следует уделять случаям с напряжением пред-

лежащей части, так как при этом есть риск выпадения пуповины. После амниотомии следует незамедлительно начать введение окситоцина, чтобы установилась адекватная родовая деятельность. (SOGC. *Induction of labour: Clinical Practice Guideline, No. 296, September 2013. J Obstet Gynaecol Can* 2013;35(9)

Рекомендация ВОЗ, 2014 г

- 1. При недоступности простагландинов для индукции родов может использоваться окситоцин в/в изолированно.**
- 2. Амниотомия изолированно для индукции родов не рекомендуется.**

Примечание

Непосредственно после начала внутривенного введения окситоцина рекомендуется тщательно контролировать скорость инфузии, реакцию матки и частоту сердечных сокращений плода.

Протокол введения окситоцина для индукции родов

Пример протокола с низкой дозировкой:

Начальная доза окситоцина 1 — 2 мЕд/мин (миллиединиц/мин)

Интервал до увеличения дозы 30 мин

Увеличение дозы 1 — 2 мЕд

Обычная доза для хорошей родовой деятельности 8 — 12 мЕд/мин

Максимальная доза до повторной оценки 30 мЕд/мин

Пример протокола с высокой дозировкой:

Начальная доза окситоцина 4 — 6 мЕд/мин

Интервал до увеличения дозы 15 — 30 мин

Увеличение дозы 4 — 6 мЕд/мин

Обычная доза хорошей родовой деятельности 8 — 12 мЕд/мин

Максимальная доза до повторной оценки 30 мЕд/мин

SOGC. *Induction of labour. Clinical Practice Guideline, No. 296, September 2013. J Obstet Gynaecol Can* 2013;35 (9)

Эквивалент в каплях (20 капель = 1 мл)

При разведении 10 МЕ (международных единиц) окситоцина в 500 мл физраствора: 1 мЕд = 3 мл/час = 60 капель/60 минут = 1 капля/минуту.

При разведении 5 МЕ окситоцина в 500 мл физраствора: 1 мЕд = 6 мл/час = 120 капель/60 минут = 2 капли/минуту

При разведении 30 МЕ окситоцина в 500 мл физраствора: 1 мЕд = 1 мл/час = 20 капель/60 минут = 0,33 капли/минуту

При разведении 5 МЕ окситоцина в 500 мл физраствора: 1 мЕд = 12 мл/час = 240 капель/60 минут = 4 капли/минуту

Дозы окситоцина должны быть документированы на партограмме на протяжении всех родов.

ВОЗ предлагает не использовать окситоцин 10 Ед в 500 мл (т.е. 20 мЕд/мл) у рожавших женщин и у женщин с кесаревым сечением в анамнезе.

(WHO. *Integrated Management of Pregnancy and Childbirth: Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors. Geneva, 2007*)

Не следует назначать окситоцин в течение 6 часов после влагалищного применения простагландина. Введение окситоцина должно проводиться только внутривенно. Женщина, получающая окситоцин, должна находиться под наблюдением (пульс и АД, схватки, частота сердечных сокращений плода, скорость введения окситоцина). Эти показатели должны быть записаны на партограмме. У женщин с целыми плодными оболочками до начала инфузии окситоцина, по возможности, должна быть выполнена амниотомия. Сообщите женщине, что окситоцин увеличивает частоту и силу схваток и что при его использовании

плод должен быть под постоянным контролем. Предложите женщине эпидуральную анестезию до начала введения окситоцина. **Рекомендуется использовать минимальную дозу окситоцина**, которая должна вызывать 4–5 схваток в течение 10 минут. Когда под воздействием окситоцина установится хорошая родовая деятельность, следует поддерживать ту же скорость введения до родоразрешения. Убедитесь, что интервал до повышения дозы составляет не менее 30 минут. Адекватные схватки могут установиться при дозировке 12 мЕд в минуту. В инструкции по применению препарата указано, что максимальная доза не должна превышать 32 мЕд в минуту.

(Intrapartum care: care of healthy women and their babies during childbirth; NICE Clinical Guideline (2007 revision 2014) Managing Complications in Pregnancy and Childbirth. A guide for midwives and doctors, WHO, 2007)

Таблица Рекомендуемые дозировки окситоцина.

Время после начала вливания (мин)	Доза окситоцина (мЕд/мин)	Объем инфузии (мл/час)		
		Разведение 30 МЕ в 500 мл	Разведение 10 МЕ в 500 мл	Разведение 5 МЕ в 500 мл
0	1	1	3	6
30	2	2	6	12
60	4	4	12	24
90	8	8	24	36
120	12	12	36	48
150	16	16	48	60
180	20	20	60	72
210	24	24	72	84
240	28	28	84	96
270	32	32	96	108

- В случае разрыва оболочек при доношенной беременности следует рассмотреть целесообразность первоочередного применения окситоцина (в сравнении с выжидательной тактикой) (I-A).
- Индукция окситоцином может быть рассмотрена в качестве метода стимуляции родов через естественные родовые пути после кесарева сечения.

(SOGC. Induction of labour: clinical Practice Guideline, No. 296, September 2013. J Obstet Gynaecol Can 35(9) 2013.)

В виду сложности контроля дозы окситоцина при введении капельным путем, целесообразно для родовозбуждения окситоцином использовать инфузионный насос (инфузомат)

МОНИТОРИНГ

Мероприятия по преиндукции и индукции родов должны осуществляться только **в условиях родильного отделения**. Обязательным для начала мероприятий по подготовке шейки матки и индукции родов является определение показаний, противопоказаний, наличия условий для проведения, оценка состояния матери и плода. В зависимости от примененного метода для подготовки шейки матки в течение *первых 30 мин — 2 часов* пациентка должна находиться под постоянным медицинским наблюдением; при индукции родов — *непрерывно*. Проводится клиническая оценка жалоб, общего состояния, пульса, артериального давления, тонуса матки, положения и сердцебиения плода, диуреза, выделений из половых путей в соответствии с протоколом ведения родов. Рекомендуется провести КТГ до начала преиндукции и/или индукции родов. Все данные должны быть тщательно записаны в медицинской документации, даже если партограмма еще не начата. Перед проведением повторного этапа преиндукции (в случае безуспешного первого, как указано выше) показана повторная клиническая оценка состояния матери и плода, динамики созревания шейки матки, проведение КТГ- исследования для решения вопроса о возможности и целесообразности

дальнейших мероприятий. При появлении схваток на фоне преиндукции и с момента начала индукции родов показано проведение кардиомониторного наблюдения за состоянием плода. Если показатели КТГ нормальные, рекомендован переход на прерывистый режим наблюдения за состоянием сердечной деятельности плода в соответствии с протоколом ведения родов. При проведении индукции инфузией окситоцина предпочтительно продолжение электронного мониторинга.

Неудавшаяся индукция

Если индукция не удалась, медработники должны обсудить это с женщиной и оказать ей поддержку. Универсального стандарта для определения состоявшейся индукции родов нет. Следует дать достаточно времени (не менее 12 часов в/в введения окситоцина) для развития активной родовой деятельности (регулярные схватки примерно каждые три минуты), прежде чем определить, что индукция родов не удалась. Следует помнить, что в латентной фазе прогресс родов очень медленный, поэтому продолжительность латентной фазы может длиться 20 часов — у первородящих; 14 — у повторнородящих. После того, как индуцированные роды входят в активную фазу родов, течение их не должно отличаться от спонтанных родов. Женщинам с неудавшейся индукцией окситоцином предлагается кесарево сечение.

Методы, не рекомендованные для индукции родов

- Пероральное введение PGE₂.
- Внутривенное введение PGE₂.
- Экстраамниотическое введение PGE₂.
- Гиалуронидаза.
- Кортикостероиды.
- Эстрогены.
- Влагалищное введение доноров оксида азота.
- Внутривенное введение PGF_{2α} (энзапрост).

Осложнения и побочные эффекты преиндукции и индукции родов

Гиперстимуляция, которая может проявляться как:

- Гипертонус матки — продолжительность одного сокращения матки не менее **2-х минут**.
- Тахисистолия (частое сокращение матки) — более 5 сокращений за 10 минут в течение не менее 30 минут.
- Короткий интервал между схватками — 60 секунд и менее.

Гиперстимуляция, как правило, является следствием **передозировки окситоцина и/или простагландина**, может привести к внутриутробной гипоксии плода, разрыву матки, последнее чаще отмечается у многорожавших. Одновременное назначение **окситоцина и простагландина**, как правило, увеличивает риск тахисистолии, поскольку оба эти препарата могут вызвать эти осложнения, поэтому так важно соблюдать требуемый временной промежуток между последним введением простагландина при преиндукции и началом введения окситоцина.

При возникновении **гипертонуса** (сильные и длительные, более 120 секунд и/или частотой 5 схваток за 10 минут), или **гиперстимуляции** (гипертонус с признаками угрожающего состояния плода) необходимо немедленно:

- прекратить введение окситоцина;
- уложить женщину на левый бок;
- обеспечить подачу кислорода со скоростью 8л/мин;
- провести инфузию изотонического раствора 500 мл за 15 минут;
- провести острый токолиз бета-адреномиметиками (гинипрал 10 мг (2 мл) внутривенно; или тербуталин 250 мкг подкожно; или сальбутамол 100 мкг медленно внутривенно;
- или *атозибан 6,75 мг* внутривенно в течение одной минуты, либо *нифидипин* перорально).

Если нормальную ЧСС плода восстановить удастся, а гиперстимуляция купирована (частота сокращений матки снизилась и составила менее 5 схватки за 10 мин., или продолжительность схватки составила

менее 2 мин., или интервал между схватками увеличился более 60 сек.), продолжите ведение родов через естественные родовые пути.

Если лечение неэффективно, имеются признаки страдания плода — показано экстренное кесарево сечение.

Информированное согласие беременной на индукцию, преиндукцию родов — обязательно!

Литература

1. Alfrevic Z, Kelly AJ, Dowswell T. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009, Issue 4. Art. No.: CD003246; DOI: 10.1002/14651858.CD003246.pub2.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 106: Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles. *Obstet Gynecol* 2009; 114:192. Reaffirmed 2015.
3. Induction of labour (CG70) www.nice.org.uk/CG70.
4. Caughey AB et al. Maternal and neonatal outcomes of elective induction of labor. Evidence Report/Technology Assessment No. 176. (Prepared by the Stanford University-UCSF Evidenced-based Practice Center.) Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, 2009 (AHRQ Publication No. 09-E005).
5. Leduc D, Biringier A, Lee L, et al. Induction of labour. *J Obstet Gynaecol Can* 2013; 35:840.
6. Deborah A Wing, Induction of labor,: This topic last updated: May 2015.
7. Dodd JM, Crowther CA. Misoprostol for induction of labour to terminate pregnancy in the second or third trimester for women with a fetal anomaly or after intrauterine fetal death. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2010, Issue 4. Art.No.: CD004901. DOI: 10.1002/14651858.CD004901.pub2.
8. Рекомендации ВОЗ по индукции родов (WHO recommendations for induction of labour): http://whqlibdoc.who.int/hq/2014/WHO_RHR_11.10_eng.pdf
9. SOGC. Induction of labour. Clinical Practice Guideline, No. 296, September 2013. *J Obstet Gynaecol Can* 35(9) 2013.
10. NICE. Induction of labour: clinical guideline 70, National Institute for Health and Care Excellence, 2008 (last revision 2013)
11. WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. Induction of labour data. Geneva, World health Organization, 2010 (available at: http://www.who.int/reproductivehealth/topics/best_practices/global_survey)
12. «Индукция родов» клинический протокол для родовспомогательных учреждений II–III уровня здравоохранения, Бишкек, С. 44, 2016.
13. Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM, Pileggi C. Vaginal misoprostol for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2003, Issue 1. Art. No.: CD000941; DOI: 10.1002/14651858.CD000941.
14. О.Р. Баев, В.П. Румянцева, Н.Е. Кан, Н.К. Тетруашвили, В.Л. Тютюнник, З.С. Ходжаева, Л.В. Адамян, Г.Т. Сухих «Клинический протокол Подготовка шейки матки к родам и родовозбуждение», Акушерство и гинекология, 4/2, 2012 г.

Информированное согласие на индукцию родов

Врач объяснил мне, (Ф.И.О.) _____
что индукция родов предложена мне по следующей причине

Я понимаю, что индукция родов может сопровождаться следующими осложнениями:

- гипертонусом (частые, продолжительные схватки);
- гиперстимуляцией матки (частые, продолжительные схватки и страдание плода);
- выпадением петель пуповины;
- нарушением состояния плода;
- инфекцией;
- преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты;
- разрывом матки;
- послеродовым кровотечением; увеличением вероятности инструментальных и оперативных родов.

Я понимаю, что индукция родов может оказаться неудачной, роды не начнутся и может возникнуть необходимость выполнения кесарева сечения или применения инструментов (вакуум, щипцы) для рождения моего ребенка при нарушении частоты сердцебиения плода, появлении мекония в водах; незрелости новорожденного при индукции ранее 39 недель беременности. Я понимаю, что риск увеличивается при курении, избыточном весе, повышенном артериальном давлении, сахарном диабете и других экстрагенитальных заболеваниях. Я понимаю, что при индукции родов существует риск осложнений, связанных с моими индивидуальными особенностями и обстоятельствами. Я подтверждаю, что врач информировал меня о методах индукции родов, альтернативных вариантах ведения беременности. Мне была предоставлена возможность задать все интересующие меня вопросы, и я получила на них исчерпывающие ответы. Я согласна на выполнение подготовки шейки матки с использованием _____ и родовозбуждения окситоцином.

Подпись пациента _____ дата _____ время _____

Врач (Ф.И.О.) _____

— Я подтверждаю, что я объяснил необходимость индукции родов, методику выполнения процедуры, обсудил возможные риски и осложнения. Я предоставил возможность задать вопросы и ответил на них.

Подпись врача _____ дата _____ время _____

Данное приложение подготовила Бабажанова Ш. Д., зав. отд РПЦ

Приложение №6.

Блок-схема различных шагов для управления массивным послеродовым кровотечением

Реанимация, мониторинг, исследование и лечение должны происходить одновременно (по Postpartum Haemorrhage, Prevention and Management (Green-top Guideline No. 52). December 2016.)

