

ПРОЕКТ
Утвержден
протоколом заседания
Экспертной комиссии
по вопросам
развития
здравоохранения № МЗ
РК от

Преждевременный разрыв плодных оболочек

Также: Дородовое излитие околоплодных вод

Категории МКБ: Преждевременный разрыв плодных оболочек (O42)

МКБ-10	
Код	Название
O42	Преждевременный разрыв плодных оболочек
O42.0	Преждевременный разрыв плодных оболочек, начало родов в последующие 24 часа
O42.1	Преждевременный разрыв плодных оболочек, начало родов после 24 часа безводного периода
O42.2 Преждевременный	Преждевременный разрыв плодных оболочек, задержка родов связанная с проводимой терапией
O42.9	Преждевременный разрыв плодных оболочек не уточнённый

1.1 Дата разработки/пересмотра протокола: 2014 год (пересмотрен в 2022 г.)

1.2 Сокращения, используемые в протоколе:

ДРПО	-	дородовый разрыв плодных оболочек
ПРПО	-	преждевременный разрыв плодных оболочек
ДИВ	-	дородовое излитие вод
ПДРПО	-	преждевременный дородовый разрыв плодных оболочек
УЗИ	-	ультразвуковое исследование
КТГ	-	кардиотокография
ЧСС	-	частота сердечных сокращений
ЗВУР	-	задержка внутриутробного развития плода
ЭПА	-	эпидуральная анестезия
УД	-	уровень доказательности

1.3 Пользователи протокола: акушеры-гинекологи, акушерки врачи общей практики, терапевты, инфекционисты.

1.4 Категория пациентов: беременные, роженицы.

1.5 Шкала уровня доказательности:

А	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор, РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
В	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
С	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+), результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование, или мнение экспертов.

1.6 Определение [1]:

Дородовый разрыв плодных оболочек (ДРПО) – спонтанный разрыв амниотических оболочек до начала регулярных сокращений матки в сроке 37 недель и более.

Преждевременный дородовый разрыв плодных оболочек (ПДРПО) – спонтанный разрыв амниотических оболочек до начала регулярных сокращений матки в сроке 22 – 37 недель.

Три основные причины неонатальной смертности связаны с ПДРПО: недоношенность, сепсис и гипоплазия легких [1, 2]. Риск для матери связан, прежде всего, с хориоамнионитом.

1.8 Классификация: [2]

- **Преждевременный дородовый разрыв плодных оболочек** -происходит в сроке 22 – 37 недель беременности.

Дородовый разрыв плодных оболочек

-происходит в сроке 37 недель или больше недель беременности.

2. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ:

2.1 Основные диагностические мероприятия:

Диагноз основывается на характерном анамнезе (подтекание жидкости во влагалище) и подтверждающем осмотре в зеркале, при котором видно, что жидкость вытекает из цервикального канала.

Следует избегать пальцевого цервико-влагалищного исследования, так как оно связано с повышенным риском внутриутробной инфекции.

- ✓ Общий анализ крови (лейкоцитоз является неспецифическим признаком и может быть связан не только с инфекцией, но и с воспалением. Заметное повышение количества лейкоцитов (более 20 000 на мм³) или значительный сдвиг влево предполагают хориоамнионит).
- ✓ Мазок на степень чистоты (вагинальный посев бесполезен, так как вагинальная флора - полимикробная).
- ✓ Оценка состояния плода с помощью нестрессового теста.
- ✓ УЗИ малого таза и брюшной полости.

После подтверждения разрыва плодовых оболочек необходимо провести:

- ✓ Полный анализ крови.
- ✓ Ректовагинальный посев на стрептококк группы В.
- ✓ Ультразвуковое исследование остаточного объема амниотической жидкости; положение и анатомию плода; оценить биофизический профиль.
- ✓ Кардиотокография для мониторинга частоты сердечных сокращений плода (включая нестрессовый тест) и частоты сокращений матки.
- ✓ Тестирование на *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis* и бактериальный вагиноз [4].

2.2 Дополнительные диагностические мероприятия:

Консультация терапевта (при повышении температуры тела).

Консультации генетика (при выявлении пороков развития плода)

Лабораторные исследования

Проведение следующих диагностических тестов, после тщательного сбора анамнеза:

- ✓ предложить пациентке чистую прокладку и оценить характер и количество выделений через 1 час;
- ✓ произвести осмотр на гинекологическом кресле стерильными зеркалами жидкость, вытекающая из цервикального канала или находящаяся в заднем своде влагалища подтверждает диагноз;
- ✓ может быть предложен тест (при его наличии) на фетальный фибронектин (чувствительность 94%) [5];
- ✓ если диагноз неясен, диагностическое тестирование проводят на жидкости, скопившейся в заднем своде, по возможности (при наличии) провести тест на

ПДОВ на инсулиноподобный фактор роста-связывающий белок 1 (IGFBP-1), или тест на плацентарный альфа-микроглобулин-1 (РАМГ-1) из вагинальной жидкости (УД – В) [4].

Инструментальные исследования:

- ✓ оценка схваток,
- ✓ выявление признаков инфекции (лихорадка, тахикардия плода, лейкоцитоз у матери);
- ✓ УЗИ - олигогидрамнион (единственный самый глубокий карман <2 см или индекс амниотической жидкости ≤5 см).

Необходим анализ медицинской документации и текущего материнского статуса соматических и акушерских осложнений, влияющих на принятие решения о сроках родов.

Показания для консультации специалистов:

терапевт - при повышении температуры тела;
генетик - при выявлении пороков развития плода.

2.3 Дифференциальный диагноз

Диагноз	Симптомы	Индивидуальные симптомы
Преждевременный разрыв плодного пузыря	Водянистые влагалищные выделения	1. Внезапное сильное излитие или прерывистое истечение жидкости 2. Жидкость видна у входа во влагалище 3. Нет схваток в течение 1 часа от начала отхождения вод
Амнионит	1. Дурно пахнущие водянистые выделения из влагалища после 22 недель беременности 2. Высокая температура озноб 3. Боль в животе	1. В анамнезе – отхождение вод 2. Болезненная матка 3. Учащенное сердцебиение плода 4. Сукровичные выделения
Вагинит\цервицит	1. Дурно пахнущие выделения из влагалища 2. В анамнезе нет указания на отхождения вод	1. Зуд 2. Пенистые\творожные выделения 3. Боль в животе 4. Дизурия
Дородовое	Кровянистые выделения	1. Боль в животе

кровотечение		2. Ослабление движения плода 3. Тяжелое, длительное вагинальное кровотечение
Срочные роды	Окрашенные кровью или слизистые водянистые выделения из влагалища	1. Раскрытие и сглаживание шейки матки 2. Схватки

3. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ: нет.

4. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

4.1 Показания для плановой госпитализации: нет.

Показания для экстренной госпитализации:

- беременная должна быть госпитализирована при установленном факте ДИВ;
- подозрение на интраамниотическую инфекцию.

5. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ:

5.1 Карта наблюдения пациента, маршрутизация пациента:

В зависимости от срока гестации беременная должна быть направлена на соответствующий уровень.

5.2 Немедикаментозное лечение: нет.

5.3 Медикаментозное лечение:

При отсутствии осложнений, существует консенсус в отношении того, что пациентки с ПРПО до 34+0 недель должны находиться под пристальным наблюдением и вести выжидательную тактику, по крайней мере, до 34+0 недель беременности. Выжидательную тактику следует продолжать до 34+0 недель беременности, но продолжение выжидательной тактики до 37 недель также является разумным подходом.

Ведение при ПДРПО в гестационном сроке от 22-х до 24 недель беременности:

При выборе выжидательной тактике беременная информируется о высоком риске гнойно – септических осложнений, гипо – аплазией легочной тканей у плода и сомнительных исходах у новорожденного.

Выжидательная тактика при преждевременном излитии плодных оболочек на сроке менее 24 недель беременности была связана со значительно повышенным риском материнской заболеваемости по сравнению с прерыванием беременности [6].

При отказе беременной от активной тактики ведения как альтернативный метод может быть предложена амниоинфузия [УД А] [1, 6, 7].

Амниоинфузия (см приложение 1).

Установка порт-системы (см приложение 2).

Активная тактика:

Оценка состояния шейки матки

При незрелой шейке матки (оценка по шкале Бишопа < 6 баллов) – рекомендуются методы подготовки шейки матки: простагландины E1 и E2 по рекомендуемым схемам. При «зрелой» шейке 7 баллов и более – окситоцин по схеме (протокол «Индукция родов» 2017 г).

Ведение при ПДРПО в гестационном сроке от 25-х до 34 недель беременности:

Тактика ведения при ПРПО в сроке до 34 недель беременности определяется после предоставления максимальной информации о состоянии матери и плода, преимуществах и недостатках выжидательной и активной тактики, обязательного получения информированного письменного согласия от пациентки на выбранную тактику ведения. *(Метаанализ рандомизированных исследований показал, что начало приема прогестерона после ПРПО не увеличивает гестационный возраст на момент родов).*

Выжидательная тактика проводится при отсутствии противопоказаний к пролонгированию беременности. Наблюдение за пациенткой может осуществляться в палате акушерского отделения (контроль температуры тела, пульса, ЧСС плода, выделений из половых путей, каждые 4-8 часов в первые 48 часов; уровень лейкоцитов крови каждые 12 часов. В дальнейшем контроль температуры тела, пульса, ЧСС плода, выделений из половых путей не реже чем каждые 12 часов, развернутый анализ крови матери не реже чем 1 раз в неделю и по показаниям, с ведением листа наблюдений в истории родов.

Диагностические критерии интраамниотической инфекции (предложены экспертной группой Национального института детского здоровья и развития человека и одобрены Американским колледжем акушеров-гинекологов (ACOG)).

Подозревается:

- Лихорадка без явного источника плюс любой из следующих признаков.
- Исходная тахикардия плода (более 160 ударов в минуту в течение 10 минут или дольше, за исключением акселераций, децелераций и периодов выраженной вариабельности).
- Количество лейкоцитов у матери более 15 000 на мм³, при отсутствии кортикостероидов.
- Гнойное отделяемое из маточного зева.
- Все вышеперечисленное плюс объективные лабораторные признаки инфекции, такие как:
 - ✓ положительная окраска амниотической жидкости по Граму на наличие бактерий;

- ✓ низкий уровень глюкозы в амниотической жидкости (например, ≤ 14 мг/дл);
- ✓ высокое количество лейкоцитов в амниотической жидкости при отсутствии кровоизлияния (например, > 30 клеток/ мм^3);
- ✓ положительный результат посева амниотической жидкости;
- ✓ гистопатологические признаки инфекции или воспаления или того и другого в плаценте, плодных оболочках или сосудах пуповины.

Количество лейкоцитов повышается через 24 часа после введения кортикостероидов и должно вернуться к норме через 3 дня. Для прогнозирования хориоамнионита после ПРПО повышенный С-реактивный белок является наиболее информативным (УД - А).

С началом регулярной родовой деятельности необходим перевод в родильное отделение.

В индивидуальных случаях можно проводить мониторинг вне условий стационара только после тщательного обследования врачом акушером – гинекологом и 48-72 часового наблюдения в условиях стационара. Пациентки должны измерять на дому температуру 2 раза в день и посещать врача согласно точного графика [1, 2]. Проводить обследование (включая анализы крови [количество лейкоцитов и С-реактивный белок], клинические записи и мониторинг сердечного ритма плода), например, в отделении дневного стационара, родильном отделении или дородовое отделение, один или два раза в неделю; если у женщины есть какие-либо опасения, она должна обратиться в больницу немедленно. При этом пациентка должна быть информирована о симптомах хориоамнионита, при выявлении которых необходимо обратиться за медицинской помощью [4, 7].

Токолитики при преждевременных родах показаны на период не более 48 часов для проведения курса кортикостероидов (профилактика дисстресс – синдрома). Профилактический токолиз у женщин с ПИОВ без наличия активной маточной деятельности не рекомендуется (УД - А). Токолитики не следует назначать пациенткам с раскрытием маточного зева > 4 см, или у которых есть какие-либо признаки, указывающие на хориоамнионит. Другие потенциальные противопоказания к токолизу включают нереактивный нестрессовый тест [НСТ], отслойку плаценты.

(Обзор пришел к выводу, что недостаточно доказательств в поддержку использования токолиза у женщин с ПРПО, так как отмечается увеличение материнского хориоамнионита без существенного преимущества для новорожденного. Более поздние публикации показали, что по сравнению с отсутствием токолиза, токолиз не связан с улучшением неонатальных исходов!! [4, 7]).

Препаратом выбора для токолитической терапии являются блокаторы кальциевых каналов (нифедипин), поскольку доказаны его преимущества по сравнению с другими препаратами.

Схема применения нифедипина: 10 мг перорально, если сокращения матки сохраняются – в течение первого часа каждые 15 минут по 10 мг. Затем по 10 мг каждые 3-8 часов в течение 48 часов до исчезновения схваток.

Максимальная доза – 160 мг.

Побочные эффекты:

- гипотензия, однако, это крайне редко проявляется у пациенток с нормальным уровнем артериального давления;
- вероятность гипотензии повышается при совместном использовании нифедипина и магния сульфата;
- другие побочные эффекты: тахикардия, приливы крови, головные боли, головокружение, тошнота.

После купирования родовой деятельности дальнейший токолиз не рекомендуется из-за недоказанной эффективности и безопасности.

Препаратом выбора является атосибан.

Антибиотикопрофилактика.

Цель - снижение частоты инфицирования матери и плода и, таким образом, отсрочка начала преждевременных родов.

Начинается сразу после постановки диагноза ПРПО – перорально эритромицин 250 мг каждые 6 часов в течение 10 дней [УД- А].

Азитромицин (например, 1 г однократно) «является подходящей альтернативой» для замены эритромицина, если он недоступен или плохо переносится [2].

Пенициллин можно использовать у женщин, которые не переносят эритромицин [4, 7].

С началом родовой деятельности – стартовая доза бензилпенициллина – 2,4 г, затем каждые 4 часа по 1,2 гр до рождения, при наличии аллергии на пенициллин назначают цефазолин, начальная доза 2 гр в\в, затем по 1 гр каждые 8 часов до рождения ребенка или клиндамицин 600 мг каждые 8 часов внутривенно до рождения.

Ко-амоксиклав следует избегать, так как он связан с повышенным риском неонатального некротизирующий энтероколит [4, 7].

Кортикостероиды для профилактики РДС.

Введение кортикостероидов рекомендовано беременным с ПРПО 23+0 до 33+6 недель беременности. *(Данные, подтверждающие эту рекомендацию, были предоставлены систематическими обзорами рандомизированных исследований, которые показали, что неонатальная смертность, респираторный дистресс-синдром, внутрижелудочковое кровоизлияние, некротизирующий энтероколит и продолжительность неонатальной респираторной поддержки значительно сокращались за счет антенатальной терапии кортикостероидами без увеличения материнской или неонатальной*

инфекции [5,6]. Среднее снижение риска этих нежелательных явлений колебалось от 30 до 60 процентов).

Для профилактики РДС плода используют кортикостероиды (дексаметазон по 6 мг через 12 часов в/м 2 дня, курсовая доза 24 мг или бетаметазон по 12 мг через 24 часа в/м, курсовая доза 24 мг) [УД - А].

Не рекомендуется проводить повторные курсы кортикостероидов.

Кортикостероиды не предлагать рутинно, **только** в случае вероятности рождения в ближайшие 48 часов!

Курс кортикостероидов может быть рассмотрен для пациенток с ПРПО в сроке от 34+0 до 36+6 недель беременности, которым предстоит выжидательная тактика, которые не получали предыдущий курс стероидов и у которых запланированы роды в >24 часов и <7 дней

Кортикостероиды не назначают при хориоамнионите [4, 7].

Сульфат магния в нейропротекции ребенка. Использование сульфата магния для нейропротекции при беременностями <32 недель гестации, роженицам с установленными преждевременными родами или с запланированными преждевременными родами в следующем 24 часа, уменьшает церебральный паралич и моторную дисфункцию у потомства (УД - А). (Большинство данных рандомизированных исследований были получены при беременности <32 недель).

Продолжительность выжидательной тактики зависит от:

- гестационного срока;
- состояния плода;
- наличия инфекции.

Признаки хориоамнионита:

- лихорадка матери (>37,8° С)
- ухудшение состояния у плода по данным КТГ или аускультативно тахикардия у плода
- тахикардия матери (>100 уд/мин)
- болезненность матки
- выделения из влагалища с гнилостным запахом
- лейкоцитоз

Появление признаков инфекции или присоединение тяжелых осложнений со стороны матери является показанием к прекращению выжидательной тактики ведения и скорейшему родоразрешению (индукция родов, кесарево сечения). (см. *Протокол Интраамниотическая инфекция*)

Маловодие при поступлении ИАЖ менее 5см, по оценке состояния плода при ультразвуковом исследовании, связано с тяжелой неонатальной респираторной заболеваемостью [8, 9].

Ведение при ДИВ в гестационном сроке с 34 -37 недель беременности.

Возможна активная или выжидательная тактика.

Тактика определяется после предоставления максимальной информации о состоянии матери и плода, преимуществах и недостатках выжидательной и активной тактики, обязательного получения информированного письменного согласия от пациентки на выбранную тактику ведения.

Выжидательная тактика после 34 недель не целесообразна, так как пролонгирование беременности связано с повышенным риском развития хориоамнионита. Существует мало доказательств того, что активное ведение после 34 недель негативно влияет на неонатальные исходы.

Возможно проведение (при отказе пациентки от активной тактики ведения) выжидательной тактики в сроке 34–36+6 недель, при отсутствии явных признаков инфекции или нарушения состояния плода. Необходимо надлежащее наблюдение за состоянием матери и плода [4].

Активная тактика:

Наблюдение в течении 24-х часов без влагалищного исследования, контроль ЧСС плода, температуры тела, пульса матери, выделений из половых путей, сокращений матки каждые 4 часа с ведением специального листа наблюдений в истории родов) с последующей индукцией родов (см. протокол «Индукция родов»).

Антибиотикопрофилактику начинать с началом родовой деятельности – стартовая доза бензилпенициллина – 2,4 г, затем каждые 4 часа по 1,2 гр до рождения, при наличии аллергии на пенициллин назначают цефазолин, начальная доза 2 гр в\в, затем по 1 гр каждые 8 часов до рождения ребенка или клиндамицин 600 мг каждые 8 часов внутривенно до рождения.

Ведение при ДИВ в гестационном сроке 37 и более недель [4]

Тактика при отсутствии показаний к немедленной индукции:

наблюдение в течение 24 – х часов без влагалищного исследования, (контроль ЧСС плода, температуры тела, пульса матери, выделений из половых путей, сокращений матки каждые 4 часа с ведением специального листа наблюдений в истории родов), с последующей индукцией родов (см. протокол «Индукция родов»). *Пациенткам, не имеющим противопоказаний к родам и вагинальным родам, предложить индукцию окситоцином без преиндукционного созревания шейки матки. Окситоцин легче титровать, чем простагландины.*

Антибиотикопрофилактику начинать при ПРПО при безводном периоде более 18 часов с началом родовой деятельности стартовая доза бензилпенициллина - 2,4 г, затем каждые 4 часа по 1,2 гр до рождения, при наличии аллергии на пенициллин назначают цефазолин, начальная доза 2 гр в\в, затем по 1 гр каждые 8 часов до рождения ребенка или клиндамицин 600 мг каждые 8 часов внутривенно до рождения.

Антибиотикотерапия показана только при наличии клинических признаков хориоамнионита.

Хориоамнионит – абсолютное показание к быстрому родоразрешению и не является противопоказанием к оперативному родоразрешению по обычной методике.

До завершения родов назначить комбинацию антибиотиков:

Ампициллин 2 г внутривенно каждые шесть часов плюс гентамицин 5 мг на кг веса в/в каждые 24 часа (см протокол «*Интраамниотическая инфекция*»). У пациенток с интраамниотической инфекцией, планирующих кесарево сечение, должно быть добавлено антианаэробное покрытие (снижает частоту возникновения эндометрита после кесарева сечения).

Рекомендуется:

- ампициллин 2 г внутривенно, каждые шесть часов плюс
- гентамицин 5 мг/кг внутривенно, один раз в день плюс
- либо метронидазол 500 мг перорально или внутривенно, либо клиндамицин 900 мг внутривенно каждые восемь часов.

Ведение при ДИВ и инфекция ВПГ (см приложение 3).

Ведение при ДИВ и ВИЧ-инфекции (см приложение 4).

Беременность двойней с ПРПО ведется так же, как и одноплодная беременность с ПРПО. Это положение основано на клиническом опыте и общепринятых практиках. *(Некоторые исследования ПРПО включали как одноплодную беременность, так и беременность двойней, но ни одно исследование не оценивало конкретно ведение ПРПО с двойней [2].*

5.6 Ведение послеродового периода:

Если женщина рождает самостоятельно, то прекратить ведение антибиотиков в послеродовом периоде.

Если произведено кесарево сечение, то продолжить применение антибиотиков в сочетании с метронидазолом 500мг в/в каждые 8 часов, пока у женщины не будет отсутствовать высокая температура в течении 48 часов.

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения):

- Ампициллин (Ampicillin)
- Бензилпенициллин (Benzylpenicillin)
- Бетаметазон (Betamethasone)
- Гентамицин (Gentamicin)
- Дексаметазон (Dexamethasone)
- Индометацин (Indomethacin)
- Магния сульфат (Magnesium sulfate)
- Метронидазол (Metronidazole)
- Мизопростол (Misoprostol)
- Мифепристон (Mifepristone)

Натрия хлорид (Sodium chloride)
Нифедипин (Nifedipine)
Окситоцин (Oxytocin)
Цефазолин (Cefazolin)
Эритромицин (Erythromycin)

5.7 Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения – рождение жизнеспособного новорожденного.

6 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

6.1 Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

- 1) Искаков С.С. – к.м.н., PhD, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии №2 НАО «Медицинский университет Астана», врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории.
- 2) Рапильбекова Г.К. – д.м.н., заведующая гинекологическим отделением Корпоративного фонда «University Medical Center», врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории.
- 3) Шегенов Г.А. – PhD, доцент кафедры акушерства и гинекологии №2 НАО «Медицинский университет Астана», врач акушер-гинеколог первой квалификационной категории.
- 4) Тулетова А.С. - PhD, ассоциированный профессор, руководитель клинко- инновационного центра ТОО «Талмас Медикус», врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории.
- 5) Акылжанова Ж.Е. – к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии №2 НАО «Медицинский университет Астана», врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории.
- 6) Ожмухаметова Э.К. – PhD, врач клинический фармаколог, многофункциональная городская клиническая больница №2, г.Астана.

6.2 Указание на отсутствие конфликта интересов: отсутствует.

6.3 Рецензенты: Омарова Г.К.–профессор кафедры акушерства и гинекологии НАО «Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова», д.м.н, врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории.

6.4 Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 5 лет после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

6.5 Список использованной литературы:

1. Приказ МЗ РК № 239 от 7.04.2010г. «Об утверждении протоколов диагностики лечения»

2. Обновление руководства ACOG: диагностика и лечение PROM (предродовой разрыв плодных оболочек) American College of Obstetricians and Gynecologists 2022г
3. Thomson AJ, on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Care of Women Presenting with Suspected Preterm Prelabour Rupture of Membranes from 24+0 Weeks of Gestation. BJOG 2019;126:e152–166
4. NICE guideline (NG25), Preterm labour and birth (published November 2015).
5. Michael Tchirikov et al. Mid-trimester preterm premature rupture of membranes (PPROM): etiology, diagnosis, classification, international recommendations of treatment options and outcome. J Perinat Med, 2018 Jul 26;46(5):465-488. doi: 10.1515/jpm-2017-0027.
6. Ariel Sklar, Jeanelle Sheeder. Maternal morbidity after preterm premature rupture of membranes at <24 weeks' gestation. Am J Obstet Gynecol. 2022 Apr;226(4):558.e1-558.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2021.10.036. Epub 2021 Nov 2.
7. Thomson AJ, on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Care of Women Presenting with Suspected Preterm Prelabour Rupture of Membranes from 24+0 Weeks of Gestation. BJOG 2019;126:e152–166.
8. E Weiner 1 2, J Barrett 1, A Zaltz 1, M Ram 1 3, A Aviram 1 3, M Kibel 1, H Lipworth 1, E Asztalos 4, N Melamed. «Amniotic fluid volume at presentation with early preterm prelabor rupture of membranes and association with severe neonatal respiratory morbidity». Ultrasound Obstet Gynecol. 2019 Dec;54(6):767-773. doi: 10.1002/uog.20257.
9. Ashraf Sadat Mousavi, Neda Hashemi, Maryam Kashanian, Narges Sheikhansari, Arash Bordbar & Shayesteh Parashi (2018) Comparison between maternal and neonatal outcome of PPRM in the cases of amniotic fluid index (AFI) of more and less than 5 cm, Journal of Obstetrics and Gynaecology, 38:5, 611-615, DOI: [10.1080/01443615.2017.1394280](https://doi.org/10.1080/01443615.2017.1394280)

NB! Не рекомендуется проводить дородовую амниоинфузию у пациентов с ПРПО. В систематическом обзоре и метаанализе 2014 г. сравнивались исходы беременности у пациенток, получивших дородовую трансабдоминальную амниоинфузию, с теми, кто получал обычную помощь для ведения ПРПО в третьем триместре (пять рандомизированных исследований, $n = 241$ беременность) Трансабдоминальная амниоинфузия привела к статистически значимому снижению неонатальной смертности, сепсиса/инфекции и легочной гипоплазии, но данные по каждому исходу были ограничены одним-двумя очень небольшими испытаниями низкого или среднего качества.

Чтобы более полно понять, полезна ли амниоинфузия при ПРПО, требуется больше и лучше информации о влиянии конкретных протоколов амниоинфузии, отборе пациентов (например, гестационном возрасте на момент разрыва плодных оболочек) и других вмешательствах (тип, доза и продолжительность введения, антибиотики, применение кортикостероидов) на перинатальный исход.

Амниоинфузия – операция по введению раствора, по составу сходного с составом амниотической жидкости в амниотическую полость. Теоретически, плод может выиграть от амниоинфузии, так как это может помешать развитию гипоплазии легких и контрактуры суставов. Однако, преимущество повторяющихся трансабдоминальных амниоинфузий для лечения ПРПО видится весьма скромными. Основными проблемами, возникающими при данной манипуляции, были:

- неспособность удержать жидкость внутри полости матки после процедуры amniotransfusion, и, следовательно, минимальная эффективность процедуры,
- потребность в многочисленных пункциях плодных оболочек, которые повышают риск преждевременных родов и внутриутробной инфекции.

Не рекомендуются проводить дородовую амниоинфузию у пациентов с ПРПО [8].

Приложение 2.

Имплантация порт-системы. Катетер специальной формы (предотвращающей ее изгнание из матки) устанавливается в амниотической полости. Используя эту систему, жидкость может непрерывно вводиться в матку [4]. Основные результаты предыдущих исследований показали, что использование подкожно имплантированной AFR порт – системы для долгосрочной амниоинфузии в лечении ПРПО является эффективным с целью пролонгирования беременности и в предотвращении гипоплазия легких [2, 8]. Подкожная имплантация порта предоставляет врачу возможность введения частых и долгосрочных вливаний, тем самым позволяя врачу заменить потерю жидкости из-за ПРПО и, как следствие, продлить срок гестации [7]. Эффект промывания путем непрерывного внутриамниотического вливания гипотонического солевого раствора также способен защитить пациента от

развития синдрома амниотической инфекции.

Условия для проведения операции амниоинфузии:

Со стороны матери

- письменное информированное согласие;
- одноплодная беременность;
- срок гестации от 22 недель + 0 дней до 25 недели + 6 дней;
- выраженное маловодие (индекс амниотической жидкости < 5th centile или минимальный амниотический пакет < 2cm) [4].

Со стороны плода

- наличие ПРПО, подтвержденное клиническими и лабораторными исследованиями.

Противопоказания

- Пороки развития плода, несовместимые с жизнью;
- внутриутробная гибель плода;
- хориоамнионит;
- роды.

Данную операцию может проводить только специально обученный медицинский персонал.

Техника операции Имплантация порт-системы

Порт имплантация должна быть выполнена в соответствии с определенным протоколом [4].

Шаг 1: Премедикация. Внутривенное введение магния сульфат в размере 2 г/ч и индометацина в виде ректальных свечей в дозе 100 мг два раза в день, до процедуры, чтобы избежать сокращений матки.

Шаг 2: Амниоинфузия. После ультразвуковой диагностики локализации плаценты и местной анестезии с 20 мл 0,25% раствора новокаина, амниоинфузия 300 мл физиологического раствора осуществляется с иглой 22G под ультразвуковым контролем.

Шаг 3: Подготовка ложа для порта. Небольшой разрез кожи производится с помощью скальпеля под местной анестезией с 20 мл 0,25% раствора новокаина, после подготовки подкожного вместилища для капсулы порта с помощью ножниц.

Шаг 4: Введение катетера в амниотическую полость. После пункции амниотической полости с поисковой иглой 19G под контролем УЗИ через подготовленное вместилище и рентгеноконтрастный (1,5 French) резиновый катетер для инфузия со съемным (1,0 French) стилет вводится через иглу в амниотическую полость. Тонкий стилет удаляют, и катетер сокращается. Правильное позиционирование катетера проверяют аспирацией небольшого количества околоплодных вод

Шаг 5: Имплантация капсулы порта. Капсула порта сначала промывается физиологическим раствором с использованием атравматической иглы 25G (длиной 9 мм), чтобы заполнить порт-систему. Капсула порта, связанная с катетером вновь промывается с физиологическим раствором. Впоследствии,

порт вставляется в подготовленный карман, где он крепится к подкожной жировой клетчатке и закрывается кожей

Физиологический раствор вводят в порту системы под контролем цветной ультразвуковой доплерографии через 25G атравматическую иглу для проверки правильности расположения катетера. После имплантации порт системы, гипотонический раствор вливают с перерывами со скоростью инфузии от 50 мл / ч до 100 мл/ч при периодическом контроле УЗИ для того, чтобы обеспечить постоянное количество жидкости в амниотической полости [6].

ВВ!! Положительный эффект непрерывной амниоинфузии через подкожно имплантированную перинатальную портовую систему с амниотической жидкостью, такой как гипоосмотический раствор, при «классическом ПРПО» сроком беременности менее 28/0 недель является многообещающим, но должен быть доказан!! в будущих проспективных рандомизированных исследованиях [5].

Приложение 3.

Ведение при ДИВ и инфекция ВПГ

Риск вертикальной передачи при первичном ВПГ составляет 30-50%, рецидиве ВПГ 3%.

Рецидивирующий активный ВПГ:

- Рекомендуется выжидательная тактика при беременности <34недель 0 дней.
- Начать терапию ВПГ.
- Кортикостероиды, антибиотики, сульфат магния - по показаниям.
- Кесарево сечение показано при наличии активного заболевания или продромальных симптомов во время родов.

Первичный ВПГ:

- Управление менее ясно из-за высокого риска вертикальной передачи.
- Рекомендуется терапия ВПГ.
- Кесарево сечение рекомендуется при наличии активных поражений.

Приложение 4.

Ведение при ДИВ и ВИЧ-инфекции

- Оптимальное управление не определено из-за опасений вертикальной передачи при ДИВ.
- Ведение должно включать врача, имеющего опыт лечения ВИЧ-инфекции во время беременности, и следует следовать стандартным рекомендациям по ВИЧ.
- Самые последние данные свидетельствуют о том, что риск вертикальной передачи не увеличивается, если пациентка находится на высокоактивной антиретровирусной терапии с низкой вирусной нагрузкой и получала зидовудин до и во время родов.
- Управление должно быть индивидуальным.

-Если гестационный возраст ранний, но пациентка получает соответствующую терапию с низкой вирусной нагрузкой, может быть целесообразным выжидательная тактика.