

ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ С ВРАСТАНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ, ОСЛОЖНИВШЕЙСЯ СВЕРХРАНЫМ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ РАЗРЫВОМ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК, В ПЕРИНАТАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ ТРЕТЬЕГО УРОВНЯ

Н. В. Мингалева¹, Т. Б. Макухина^{1,2,*}, Е. С. Лебеденко^{1,2}, Т. А. Аникина²,
М. Д. Котлева², Р. А. Бана², К. В. Гончаренко², Т. Б. Золотова²

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. им. Митрофана Седина, д. 4, г. Краснодар, 350063, Россия

² Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края, ул. Красных партизан, д. 6/2, г. Краснодар, 350012, Россия

Аннотация

Цель. Изучить возможности длительного пролонгирования беременности при сверхраннем преждевременном разрыве плодных оболочек (ПРПО) у пациентки с вращением плаценты и эффективность мультидисциплинарного подхода при наличии сочетанной акушерской патологии в стационаре третьего уровня.

Результаты. Представлен клинический случай преждевременного разрыва плодных оболочек в сроке 22⁺⁶ недели беременности у пациентки с двумя рубцами на матке после кесаревых сечений и вращением плаценты. В перинатальном центре третьего уровня беременность пролонгирована до срока 36⁺³ недель. Длительность периода от ПРПО до родоразрешения составила 96 дней. В условиях временной баллонной окклюзии общих подвздошных артерий выполнено плановое донное кесарево сечение, метропластика. Кровопотеря составила 75 мл/кг. Гистологически подтверждена *placenta increta*, без хориоамнионита. Пациентка находилась в отделении реанимации двое суток, на восьмые сутки выписана домой. Оценка новорожденного по шкале Апгар 6/6 баллов. В течение 2 суток новорожденному проводилась респираторная поддержка в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ); диагностирована врожденная пневмония и гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы (ЦНС) 1 ст.; переведен на второй этап выхаживания.

Заключение. Мультидисциплинарный подход, использование высоких технологий в условиях перинатального центра третьего уровня позволяют снизить перинатальные потери, оказать высококвалифицированную помощь пациенткам с повышенным риском массивной кровопотери с возможностью выполнения органосохраняющего объема операции при родоразрешении и полноценной реабилитацией в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: преждевременный разрыв плодных оболочек, вращение плаценты, перинатальный центр третьего уровня

Конфликт интересов: авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Мингалева Н.В., Макухина Т.Б., Лебеденко Е.С., Аникина Т.А., Котлева М.Д., Бана Р.А., Гончаренко К.В., Золотова Т.Б. Ведение беременности с вращением

плаценты, осложнившейся сверхранным преждевременным разрывом плодных оболочек, в перинатальном центре третьего уровня. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2020; 27(3): 113–124. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2020-27-3-113-124>

Поступила 29.03.2020

Принята после доработки 08.04.2020

Опубликована 29.06.2020

MANAGEMENT OF GESTATION WITH ABNORMAL INVASIVE PLACENTA COMPLICATED BY AN EXTRA-PRETERM PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES IN A TERTIARY PERINATAL CENTRE

Nataliya V. Mingaleva¹, Tatiana B. Makukhina^{1,2,*}, Elena S. Lebedenko^{1,2}, Tat'yana A. Anikina², Marina D. Kotleva², Rasul A. Bana², Kristina V. Goncharenko², Tamara B. Zolotova²

¹Kuban State Medical University,
Mitrofana Sedina str., 4, Krasnodar, 350063, Russia

²Regional Clinic Hospital No. 2,
Krasnykh Partizan str., 6/2, Krasnodar, 350012, Russia

Abstract

Aim. Assessment of methods for prolonging gestation after an extra-preterm premature rupture of membranes (PROM) in a patient with abnormal invasive placenta and the efficacy of a multidisciplinary approach for treatment of a combined obstetric pathology in a tertiary perinatal centre.

Results. A clinical case is reported of PROM at 22⁺⁶ weeks' gestation in a patient with two caesarean scars on the uterus and abnormal invasive placenta. In a tertiary perinatal centre, pregnancy was prolonged to 36⁺³ weeks' term. The period between PROM and delivery was 96 days. A planned caesarean section and metroplasty were performed in the setting of temporary balloon occlusion of common iliac arteries. Blood loss was 75 mL/kg. *Placenta increta* without chorioamnionitis was confirmed histologically. The patient stayed in the intensive care unit for two days and was discharged home on the 8th day. The newborn was assigned the Apgar score of 6/6. For two days, ventilatory support was rendered in a neonatal intensive care unit. The newborn was diagnosed with congenital pneumonia, the first-degree hypoxic-ischemic damage of the central nervous system and transferred to the second phase of nursing.

Conclusions. A multidisciplinary approach and high technology facilities in the setting of a tertiary perinatal centre allow to reduce perinatal losses and provide high-quality care to patients with an increased risk of massive blood loss with the capacity to manage organ-preserving operative delivery with full rehabilitation in the postoperative period.

Keywords: premature rupture of membranes, abnormal invasive placenta, tertiary perinatal centre

Conflict of interest: authors declared no conflict of interest.

For citation: Mingaleva N.V., Makukhina T.B., Lebedenko E.S., Anikina T.A., Kotleva M.D., Bana R.A., Goncharenko K.V., Zolotova T.B. Management of Gestation with Abnormal Invasive Placenta Complicated by an Extra-preterm Premature Rupture of Membranes in a Tertiary Perinatal Centre. *Kubanskii Nauchnyi Meditsinskii Vestnik*. 2020; 27(3): 113–124. (In Russ., English abstract). <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2020-27-3-113-124>

Submitted 29.03.2020

Revised 08.04.2020

Published 29.06.2020

Введение

Современный период характеризуется беспрецедентным снижением рождаемости и превышением естественной убыли населения над рождаемостью [1]. Такая демографическая ситуация диктует необходимость максимальной концентрации организационных, материальных, интеллектуальных ресурсов для снижения перинатальных потерь.

Преждевременные роды, особенно ранние и очень ранние, прогнозируемы в отношении мертворождения в 8–13 раз чаще, чем роды при доношенной беременности [2]. Число случаев ранней неонатальной смертности при недоношенности может составлять 60–70%. У половины недоношенных новорожденных выявляются тяжелые неврологические заболевания, нарушения зрения, слуха серьезные респираторные расстройства [2]. В рамках трехуровневой системы организации службы родовспоможения в Краснодарском крае можно выделить Перинатальный центр в структуре государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края (ГБУЗ «ККБ № 2»), относящийся к учреждению высшего уровня, где принимают беременных с самой тяжелой акушерской и экстрагенитальной патологией [3]. Мультидисциплинарный подход позволяет завершить беременность рождением детей при сочетанной патологии с высоким риском перинатальных потерь. Эффективность действующей модели иллюстрируют представленный клинический случай.

Цель: изучить возможности длительного пролонгирования беременности при сверххранении преждевременном разрыве плодных оболочек (ПРПО) у пациентки с вращением плаценты и эффективность мультидисциплинарного подхода при наличии сочетанной акушерской патологии в стационаре третьей группы.

Результаты и обсуждение

Пациентка У., 39 лет. Текущая беременность — седьмая. Ранее: 2002 г. — роды срочные на 40-й неделе без осложнений (вес = 3150,0); 2009 г. — кесарево сечение (КС) на 34-й неделе в связи с родовым излитием околоплодных вод, двойня (1-й — вес = 1950,0, умер через 2,5 месяца в связи с врожденным пороком сердца; 2-й — вес = 1900,0, жив); 2014 г. — КС на 39-й неделе без осложнений (вес = 4150,0); 3 искусственных аборта (2002, 2010, 2017 гг.) без осложнений. Инфекционный, аллергологический, гемотрансфузионный, онкологический, тромботический анамнез (личный, семейный) не отягощены.

Течение беременности

В сроке 5 недель обнаружена локализация плодного яйца в области рубца после КС — от прерывания беременности отказалась; две госпитализации по поводу угрожающего выкидыша: в 5–6 недель и в 16–17 недель беременности. Принимала дюфастон по назначению гинеколога с 5-й до 18-й недели, утрожестан с 16 недель беременности. 19.09.2019 г. в сроке 22⁺⁶ недели госпитализирована в связи с ПРПО в Краевой перинатальный центр государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края (Перинатальный центр ГБУЗ «ДККБ») — от прерывания беременности отказалась. Выполнена профилактика респираторного дистресс-синдрома (дексаметазон курсовой дозой 24 мг внутримышечно). Посев из цервикального канала — обильный рост *Enterococcus faecalis*, проведен курс антибактериальной терапии (ампициллина-сульбактам 4,5 г/сут внутривенно № 7); токолиз нифедипином в течение 2 дней (после информированного согласия пациентки).

В связи с проведением плановых профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий в Перинатальном центре ГБУЗ «ДККБ» с 10.10.2019 г. переведена в ГБУЗ «ККБ № 2» г. Краснодара.

Осмотр в стационаре ГБУЗ «ККБ № 2»: кристаллы околоплодных вод в отделяемом влагалища не обнаружены, в крови отсутствуют маркеры системной воспалительной реакции (повышение уровня лейкоцитов, С-реактивного белка, прокальцитонин-тест). Предполагаемая масса плода — 0,600 кг. Срок беременности — 25⁺³ недель. По данным ультразвукового исследования (УЗИ): предлежание плаценты, вращение плаценты.

Принято решение проводить выжидательную тактику ведения беременности в стационаре согласно Клиническому протоколу 2013 г. [4].

Наблюдение в стационаре включало:

- мониторинг каждые 4 часа с отметкой в истории болезни: температуры тела, частоты сердечных сокращений (ЧСС) пациентки, артериального давления (АД) пациентки, ЧСС плода, тонуса матки, наличия схваток, выделений из половых путей, смены подкладных, высоты дна матки, окружности живота и санитарной обработки палаты;

- общеклинические исследования: общий анализ крови (ОАК) — не реже 1 раза в 2 дня, общий анализ мочи (ОАМ) — ежедневно, определение

С-реактивного белка (СРБ) — не реже 1 раза в 10 дней, коагулограмма — не реже 1 раза в 10 дней, тест с прокальцитонином — однократно при поступлении;

- посевы на флору из цервикального канала № 4 и мочи № 2;

- мониторинг состояния плода: ультразвуковая оценка индекса амниотической жидкости (ИАЖ) и доплерометрия маточно-плацентарно-плодового кровотока (ДМ) — не реже 1 раза в 3 дня, фетометрия — каждые 2 недели, магнитно-резонансная томография на сроке 30–31 неделя беременности.

Данные мониторинга беременности в стационаре

СРБ, лейкоциты и лейкоформула крови в течение всего времени наблюдения до родов — в норме.

В посевах из цервикального канала при поступлении получен обильный рост *Escherichia coli*, в последующих трех посевах из цервикального канала и двух посевах мочи — роста аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов не выявлено, посев на стрептококк группы В при поступлении — отрицательный.

ИАЖ — от 8,5 до 10 см, с 16.12.2019 г. (35⁺³ недель) отмечено нарастание маловодия (ИАЖ = 5 см), в связи с чем назначен ежедневный контроль ИАЖ. ДМ (норма), МРТ заключение: *placenta percreta*.

Проведена консультация эндокринолога, диагностирован гестационный сахарный диабет, назначена диетотерапия с контролем гликемии.

Терапия

С учетом данных посева из цервикального канала при поступлении проведен повторный курс антибактериальной терапии ампициллина сульбактамом 3,0 г/сут внутривенно 10 дней, далее — наблюдение, компрессионный трикотаж, препараты железа.

Срок/Метод родоразрешения

Плановое родоразрешение выполнено под регионарной длительной эпидуральной анестезией (ДЭА) 23.12.2019 г. в сроке 36⁺³ недель в рентгенооперационной с привлечением рентген-хирурга, врача-трансфузиолога, врача-неонатолога. Интраоперационно выполнена временная окклюзия (баллонная вазодилатация) обеих общих подвздошных артерий доступом через правую и левую общие бедренные артерии. Общее время окклюзии составило 40 минут. При донном КС извлечен мальчик весом 3100,0 с оценкой по шкале Апгар 6/6 баллов с признаками недоно-

шенности (низкое пупочное кольцо, выраженная исчерченность ладоней и стоп, обильная смазка). Далее выполнена метропластика. Дополнительный гемостаз плацентарной площадки. Перевязка восходящих ветвей маточных артерий. Управляемая баллонная тампонада матки. Хирургическая стерилизация. Кровопотеря составила 5000 мл (75 мл/кг). Возмещение кровопотери с использованием аппарата Cell-Saver: сбор из операционной раны 3500 мл аутокрови, отмывание аутоэритроцитов 6000 мл физиологического раствора хлорида натрия и реинфузия 1500 мл аутоэритроцитов. Дополнительно: трансфузия донорских компонентов крови (свежезамороженной плазмы (СЗП) 1060 мл, эритроцитсодержащих сред — 1422 мл). Общий объем инфузии составил: кристаллоидов — 6000 мл, коллоидов — 2500 мл. Переведена в отделение анестезиологии и реанимации (АРО).

Исход для матери

После двух суток наблюдения в отделении реанимации (АРО), где проводилась антибактериальная терапия в лечебном режиме (эртапенем), профилактика венозных тромбозмболических осложнений (ВТЭО), симптоматическая, антианемическая терапия, переведена в физиологическое отделение. На третьи сутки при отсутствии признаков гематометры по данным УЗИ малого таза (М-эхо полости матки = 8×8×9 мм), в связи с нарастанием уровня СРБ (до 148 мг/л), выполнена вакуум-аспирация содержимого матки. Выписана на восьмые сутки после родов 31.12.2019 г. При выписке рекомендован эноксапарин натрия 40 мг подкожно 1 раз в сутки 6 недель после родов, препараты железа.

Заключительный диагноз: «Беременность 36 недель Предлежание плаценты. Приращение плаценты. Два рубца на матке после двух КС. ПРПО. Длительный безводный период (19.09–23.12.2019 г. — 96 дней). Гестационный сахарный диабет. Хронический пиелонефрит, ремиссия. Нижнесрединная лапаротомия с обходом пупка слева. Донное КС. Временная окклюзия (баллонная дилатация) общих подвздошных артерий. Метропластика. Перевязка восходящих ветвей маточных артерий. Хирургическая стерилизация по Мадленеру. Управляемая баллонная тампонада матки. Дренаж брюшной полости. Послеродовая субинволюция матки. Вакуум-аспирация содержимого полости матки на третьи сутки после родоразрешения».

Протоколы гистологического исследования:

Фрагмент миометрия (№ 115378-81 от 31.12.2019 г.) — *placenta increta* (врастание терминальных ворсин на 0,5 см).

Плацента (№ 115382-87 от 31.12.2019 г.) — хроническая плацентарная недостаточность 2-й степени, кровоизлияния и повышенное отложение фибриноида в межворсинчатом пространстве с наличием очагов гиповаскуляризации, афункциональных зон сближения ворсин, с очагами ишемических инфарктов и вращением терминальных ворсин в миометрий на 0,5 см.

Исход для плода

При рождении состояние тяжелое за счет дыхательных расстройств, потребовавших респираторной поддержки, неврологической симптоматики в виде синдрома угнетения ЦНС на фоне недоношенности и внутриутробной гипотрофии. Проводилась СРАР-терапия (Continuous Positive Airway Pressure) двое суток, далее — самостоятельное дыхание. Частичное парентеральное питание (дотация белка, жира).

Данные нейросонографии: транзиторная дилатация боковых желудочков, перивентрикулярная ишемия.

Эхокардиография (первые сутки): функционирующее овальное окно. Открытый артериальный проток.

Осмотр невролога: гипоксически-ишемическое поражение ЦНС 1 ст.

Посев на микрофлору из зева роста аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов не дал.

Рентгенография легких: правосторонняя пневмония.

Заключительный диагноз новорожденного: «Врожденная пневмония, тяжелое течение. Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС 1 ст. Недоношенность 36 недель. Синдром новорожденного от матери с гестационным сахарным диабетом. Неонатальная желтуха».

На восьмые сутки ребенок переведен на второй этап выхаживания в отделение патологии новорожденных детей (с инфекционной патологией) филиала Перинатального центра (ОПН ФПЦ). При переводе состояние ребенка тяжелое за счет умеренных дыхательных расстройств, неврологической симптоматики в виде угнетения. Мышечный тонус снижен, рефлексы вызываются с истощением, преобладает общее угнетение ЦНС.

Уникальность представленного случая заключается прежде всего в длительности успешного пролонгирования беременности при ПРПО в сроке сверххранних преждевременных родов. Согласно Протоколу The American College of

Obstetricians and Gynecologists (ACOG) 2013 г. [5] ПРПО в сроках 14–24 недели беременности рассматривается как осложнение, возникшее до периода жизнеспособности плода, в этом случае рекомендуется прерывание беременности; как альтернативный вариант у стабильных пациенток — консервативная тактика. При консервативном подходе риск внутриутробной гибели плода составляет 31%. Согласно отечественному Протоколу 2013 г. [4], хотя после 22 недель плод и считается жизнеспособным, но прогноз до достижения срока 24 недель также неблагоприятен. По данным ACOG [5] частота сверххранного ПРПО составляет 4:1000 беременностей, из них до 75% прерывается в ближайшие 2 недели. Склеивание плодных оболочек с последующим накоплением околоплодных вод встречается с частотой от 2,8 до 13%. При пролонгировании беременности в 38% случаев развивается хориоамнионит, в 11% — эндометрит и в 1% — сепсис [5]. Весьма опасно для пациенток с ПРПО присоединение интеркуррентной инфекции, поскольку беременность (особенно второй и третий триместры) является фактором риска тяжелого течения вирусных инфекций и развития осложнений, сопровождающихся высокой летальностью [6].

Позиция относительно целесообразности токолиза при ПРПО неоднозначна. Согласно отечественному Протоколу 2013 г. [4] и данным ACOG 2016 г. [7] кратковременный токолиз возможен на период профилактики респираторного дистресс-синдрома. Британский протокол 2019 г. [8] более категоричен. Опираясь на исследования виз базы Cochrane, Протокол отмечает, что токолиз при ПРПО не улучшает перинатальные исходы, но повышает риск хориоамнионита, низкой оценки по шкале Апгар, необходимости респираторной поддержки новорожденных, в связи с чем не должен применяться (уровень доказательности 1++, степень рекомендаций А).

В литературе опубликовано значительное количество работ, посвященных отсроченному родоразрешению при ПРПО. В работе И. В. Курносенко [9] анализировались 44 случая преждевременных родов при ПРПО, перинатальная смертность составила 29,5%, а максимальная длительность безводного периода — 42 суток. Е. Baser [10] изучил 206 случаев ПРПО с последующей консервативной тактикой в разных сроках беременности. Автор установил, что максимальные сроки пролонгирования беременности имели место, если ПРПО происходил между 24⁺⁰ и 28⁺⁶⁻⁷ неделями и составляли 24,5 ± 18,9 дня. Однако в данной работе предлежание плаценты являлось критерием исключения из анализа. D. Drassinower [11] представил анализ

1596 случаев, из которых у 206 пациенток беременность пролонгировалась не менее чем на 4 недели, но ни в одном случае более 59 дней.

Вопрос об оптимальной тактике ведения при ПРПО в сроках до 24 недель беременности включительно остается спорным. В Протоколе «Преждевременные роды» (ПР) [4] отмечено, что выбор тактики должен быть оформлен в виде информированного согласия пациентки, с учетом возможных противопоказаний к пролонгированию беременности. Указывается на нецелесообразность пролонгировать такую беременность свыше 28 недель ввиду высокого риска тяжелых инфекционных неонатальных осложнений. Протокол ACOG [5] предусматривает амбулаторное наблюдение в сроках до жизнеспособности плода и указывает на ограниченность доказательной базы относительно целесообразности применения антибиотиков и кортикостероидов у данных пациенток.

Большинство работ сфокусировано на изучении рисков инфекционных осложнений. В работе E. Baser [10] хориоамнионит развился в 17% наблюдений при средней длительности безводного периода $15,1 \pm 13,8$ дня. По данным D. Drassinower [11] частота манифестного хориоамнионита составляет от 15 до 25%, а субклинические формы — значительно чаще. В протоколе ACOG [5] указано, что развитие хориоамнионита коррелирует с длительностью промежутка времени от ПРПО, а частота составляет от 13 до 60%. Эндометрит (без учета срока гестации) развивается с частотой от 2 до 13%, отслойка плаценты — от 4 до 12%. К прочим осложнениям ПРПО относят неправильное положение плода, выпадение петель пуповины, осложнения в неонатальном периоде (связанные с недоношенностью, гипоплазия легких, скелетные деформации, связанные с маловодием). Хориоамнионит повышает частоту развития детского церебрального паралича после рождения [5].

В представленном клиническом случае, благодаря тщательному мониторингу инфекционного статуса пациентки и строгому соблюдению гигиенических мероприятий, удалось предотвратить развитие хориоамнионита, что подтверждено гистологическим исследованием плаценты. Тем не менее в послеоперационном периоде отмечалось повышение уровня СРБ. Несмотря на отсутствие гематометры по данным УЗИ, нарастание маркеров системной воспалительной реакции явилось основанием для дополнительного вмешательства (вакуум-аспирации полости матки) с целью профилактики эндометрита. Данный сценарий мог быть связан с травматич-

ностью оперативного родоразрешения на фоне массивной кровопотери у пациентки с вращающейся плацентой.

Сочетание ПРПО с предлежанием и приращением плаценты у пациентки с двумя рубцами на матке выделяет этот случай в особую категорию, повышая как перинатальные, так и акушерские риски. При нормально протекающей беременности наблюдаются физиологические изменения в коагуляционном звене и системе фибринолиза (увеличение концентрации факторов свертывания крови, продуктов деградации фибрина, уровня плазминогена, уменьшения количества антитромбина III, тканевого активатора плазминогена, количества тромбоцитов) [12]. Длительное пребывание в стационаре является независимым фактором риска венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) и должно приниматься во внимание при выборе тактики ведения пациенток с предлежанием/приращением плаценты [13]. Учитывая сочетанный акушерский и перинатальный риск, согласно действующему отечественному клиническому протоколу [4], несмотря на отсутствие кровянистых выделений из половых путей, была выбрана выжидательная тактика в условиях стационара. В рассматриваемой клинической ситуации пациентке с целью профилактики ВТЭО был назначен компрессионный трикотаж.

Вопрос об оптимальном сроке родоразрешения при ПРПО в сроках до 24 недель беременности включительно остается спорным. Британский протокол [8] при отсутствии противопоказаний рекомендует пролонгировать беременность, осложнившуюся ПРПО, до 37 недель. Исходы для новорожденных ассоциированы с развитием респираторного дистресса, бронхопупмональной дисплазии, внутрижелудочковых кровоизлияний, ретинопатии недоношенных, некротического энтероколита, перивентрикулярной лейкомаляции и сепсиса новорожденных.

Согласно данным E. Baser [10] оптимальная длительность периода от ПРПО до родов для наилучших неонатальных исходов составила 34,5 дня (чувствительность 70%, специфичность 84%) между 24^{+0-7} и 28^{+6-7} недель и 11,0 дня между 29^{+0-7} и 31^{+6-7} недель (чувствительность 68%, специфичность 85%). D. Drassinower [11] исследовал риск развития неонатального сепсиса в зависимости от длительности периода от ПРПО до родов. У пациенток с длительностью пролонгирования беременности более 4 недель неонатальный сепсис развивался реже (6,8% против vs 17,2%, relative risk (RR) 0,40; 95% доверительный интервал

0,24–0,66). Между тем выявлена достоверная связь между более ранним сроком беременности на момент излития околоплодных вод и развитием неонатального сепсиса. Автором сделан вывод: поскольку ранние преждевременные роды (ПР) ассоциированы с неблагоприятными неонатальными исходами, а пролонгирование беременности при преждевременном разрыве плодных оболочек (ПРПО) не повышает риск неонатального сепсиса, то для пациенток с ПРПО ранее 34-й недели предпочтительна выжидательно-консервативная тактика.

Между тем пролонгирование беременности у пациентки с приращением плаценты повышает риск антенатального кровотечения и экстренной операции с массивной кровопотерей в третьем триместре [14]. В связи с этим «Британский протокол» [13] рекомендует у пациенток с предлежанием/низкой плацентацией и эпизодами вагинальных кровотечений либо иными факторами риска преждевременных родов выполнять родоразрешение между 34⁺⁰ и 36⁺⁶ неделями беременности. Отечественное Национальное Руководство рекомендует в аналогичной ситуации выжидательную тактику до 36–37 недель [15]. В рассматриваемом клиническом случае родоразрешение было выполнено в соответствии с рекомендациями, что позволило предотвратить значительную часть осложнений для ребенка, связанных с недоношенностью.

Только слаженная работа мультидисциплинарной команды в условиях центра третьего уровня позволила провести комплекс мероприятий по минимизации, адекватному восполнению кровопотери и выполнить органосохраняющий объем операции. Несмотря на массивную кровопотерю при родоразрешении, пациентка была выписана из стационара на восьмые сутки с анемией легкой степени (эритроциты — 3,14 млн/л, гемоглобин — 97 г/л, гематокрит — 29,9%).

Новорожденный уже к третьим суткам был переведен на самостоятельное дыхание, по данным нейросонографии не выявлено серьезных

поражений головного мозга (внутрижелудочковых кровоизлияний, перивентрикулярной лейкомаляции). Тем не менее врожденная пневмония и гипоксически-ишемическое поражение ЦНС требовали дальнейшей реабилитации на втором этапе выхаживания. При переводе в ФПЦ отсутствовали признаки неонатального сепсиса.

Заключение

Пролонгирование беременности, осложнившейся сверхранным ПРПО с сочетанной акушерской патологией, возможно в условиях перинатального центра третьего уровня. Реализация мультидисциплинарного подхода, использование высоких технологий позволяет снизить перинатальные потери в группе перинатального риска, оказать высококвалифицированную помощь пациенткам с повышенным риском массивной кровопотери с возможностью выполнения органосохраняющего объема операции при родоразрешении и полноценной реабилитацией в послеоперационном периоде.

Соответствие принципам этики

Соответствие принципам этики Проведенное исследование соответствует стандартам Хельсинкской декларации (Declaration Helsinki). От пациентки получено письменное добровольное информированное согласие на публикацию описания клинического случая (дата подписания 05.12.2019 г.).

Compliance with the principles of ethics

The study was conducted in compliance with the principles of the Declaration of Helsinki. A free informed consent was obtained from the patient for publication of the clinical case report (signed 05.12.2019).

Источник финансирования

Авторы заявляют об отсутствии спонсорской поддержки при проведении исследования.

Funding

The authors declare that no funding was received for this research.

Список литературы

1. Пенжоян Г.А. Служба родовспоможения в крупном городе. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2003; 3: 37.
2. Новикова В.А., Пенжоян Г.А., Рыбалка Е.В., Аутлева С.Р., Васина И.Б., Филина К.В. Нерешенные вопросы преждевременных родов при преждевременном разрыве плодных оболочек. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2012; 12(4): 25–31.
3. Пенжоян Г.А. Эффективность современных перинатальных технологий, внедряемых в Краевом перинатальном центре. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2003; 2: 26.
4. Сухих Г.Т., Серов В.Н., Адамян Л.В., Филиппов О.С., Баев О.Р., Клименченко Н.И. и др. *Преждевременные роды. Клинические рекомендации (протокол лечения)*. М.: ФГБУ «Научный Центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени

- академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 2013. 20 с.
- The American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice bulletins No. 139: premature rupture of membranes. *Obstet. Gynecol.* 2013; 122(4): 918–930. DOI: 10.1097/01.AOG.0000435415.21944.8f
 - Заболотских И.Б., Пенжоян Г.А., Мусаева Т.С., Гончаренко С.И. Анализ факторов риска летального исхода у беременных и родильниц при тяжелом течении гриппа H1N1. *Анестезиология и реаниматология.* 2010; 6: 30–32.
 - American College of Obstetricians and Gynecologists and the Society for Maternal-Fetal Medicine, Ecker J.L., Kaimal A., Mercer B.M., Blackwell S.C., deRegnier R.A., Farrell R.M., et al. Periviable birth: Interim update. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2016; 215(2): B2–B12.e1. DOI: 10.1016/j.ajog.2016.04.017
 - Jauniaux E., Alfirevic Z., Bhide A.G., Belfort M.A., Burton G.J., Collins S.L., et al; Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Placenta Praevia and Placenta Accreta: Diagnosis and Management: Green-top Guideline No. 27a. *BJOG.* 2019; 126(1): e1–e48. DOI: 10.1111/1471-0528.15306
 - Курносенко И.В. Долгушина В.Ф., Алиханова Е.С., Надвикова Т.В., Шумкова П.В., Недзвецкая И.С. Преждевременный разрыв плодных оболочек в сроках менее 34 недель гестации, результаты пролонгирования беременности. *Современные проблемы науки и образования.* 2018; 6: 143.
 - Baser E., Aydogan Kirmizi D., Ulubas Isik D., Ozdemirci S., Onat T., Serdar Yalvac E., et al. The effects of latency period in PPROM cases managed expectantly. *J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.* 2020; 23: 1–10. DOI: 10.1080/14767058.2020.1731465
 - Drassinower D., Friedman A.M., Obican S.G., Levin H., Gyamfi-Bannerman C. Prolonged latency of preterm premature rupture of membranes and risk of neonatal sepsis. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2016; 214: 743.e1–6. DOI: 10.1016/j.ajog.2015.12.031
 - Заболотских И.Б., Пенжоян Г.А., Синьков С.В., Музыченко В.П., Капущенко И.Н. Анализ диагностики и коррекции коагулопатий у беременных и родильниц с гестозом. *Анестезиология и реаниматология.* 2012; 6: 28–33.
 - Thomson A.J., 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. DOI: 10.1111/1471-0528.15803
 - American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstetric Care Consensus No. 7: Placenta Accreta Spectrum. *Obstet. Gynecol.* 2018; 132(6): e259–e275. DOI: 10.1097/AOG.0000000000002983
 - Савельева Г.М. *Акушерство: национальное руководство.* Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Серова В.Н., Радзинский В.Е., редакторы. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2018. 1088 с.

References

- Penjoyan G.A. Obstetrics service in a big industrial city. *Problemy Sotsial'noi Gigieny, Zdravookhraneniya i Istorii Meditsiny.* 2003; 3: 37 (In Russ., English abstract).
- Novikova V.A., Penzhoian G.A., Rybalka E.V., Autleva S.R., Vasina I.B., Filina K.V. Unsolved problems of preterm birth in premature rupture of fetal membranes. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist.* 2012; 12(4): 25–31 (In Russ., English abstract).
- Pendjoyan G.A. The efficiency of modern perinatal technologies commissioned in a regional perinatal center. *Problemy Sotsial'noi Gigieny, Zdravookhraneniya i Istorii Meditsiny.* 2003; 2: 26 (In Russ., English abstract).
- Sukhikh G.T., Serov V.N., Adamyan L.V., Filippov O.S., Baev O.R., Klimenchenko N.I., et al. *Premature birth. Clinical recommendations (treatment protocol).* Moscow: FGBU «Nauchnyi Tsentr akusherstva, ginekologii i perinatologii imeni akademika V.I. Kulakova» Ministerstva zdravookhraneniya Rossiiskoi Federatsii; 2013. 20 p. (In Russ.)
- The American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice bulletins No. 139: premature rupture of membranes. *Obstet. Gynecol.* 2013; 122(4): 918–930. DOI: 10.1097/01.AOG.0000435415.21944.8f
- Zabolotskikh I.B., Penzhoian G.A., Mусаeva T.S., Goncharenko S.I. Analysis of risk factors of fatal outcome in pregnant and puerperant patients with severe H1N1 influenza. *Anesteziologya i Reanimatologiya.* 2010; 6: 30–32 (In Russ., English abstract).
- American College of Obstetricians and Gynecologists and the Society for Maternal-Fetal Medicine, Ecker J.L., Kaimal A., Mercer B.M., Blackwell S.C., deRegnier R.A., Farrell R.M., et al. Periviable birth: Interim update. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2016; 215(2): B2–B12.e1. DOI: 10.1016/j.ajog.2016.04.017
- Jauniaux E., Alfirevic Z., Bhide A.G., Belfort M.A., Burton G.J., Collins S.L., et al.; Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Placenta Praevia and Placenta Accreta: Diagnosis and Management: Green-top Guideline No. 27a. *BJOG.* 2019; 126(1): e1–e48. DOI: 10.1111/1471-0528.15306
- Kurnosenko I.V., Dolgushina V.F., Alikhanova E.S., Nadvikova T.V., Shumkova P.V., Nedzveckaya I.S. Preterm prelabor rupture of membranes in terms of less than 34 weeks of gestation, results of prolongation of pregnancy. *Modern Problems of Science and Education.* 2018; 6: 143 (In Russ., English abstract). DOI: 10.17513/spno.28467
- Baser E., Aydogan Kirmizi D., Ulubas Isik D., Ozdemirci S., Onat T., Serdar Yalvac E., et al. The effects of latency period in PPROM cases managed expectantly. *J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.* 2020; 23: 1–10. DOI: 10.1080/14767058.2020.1731465

11. Drassinower D., Friedman A.M., Obican S.G., Levin H., Gyamfi-Bannerman C. Prolonged latency of preterm premature rupture of membranes and risk of neonatal sepsis. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2016; 214: 743.e1–6. DOI: 10.1016/j.ajog.2015.12.031
12. Zabolotskikh IB, Penzhoian GA, Sin'kov SV, Muzychenko VP, Kapushchenko IN. Diagnostics and correction of coagulopathy in pregnant women and puerperas with gestosis. *Anesteziologiya i Reanimatologiya.* 2012; 6: 28–33 (In Russ., English abstract).
13. Thomson A.J., 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. DOI: 10.1111/1471-0528.15803
14. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstetric Care Consensus No. 7: Placenta Accreta Spectrum. *Obstet. Gynecol.* 2018; 132(6): e259–e275. DOI: 10.1097/AOG.0000000000002983
15. Savelyeva G.M. *Obstetrics: national leadership.* Savelyeva G.M., Sukhikh G.T., Serova V.N., Radzinsky V.E. editors. Moscow: GEOTAR-Media; 2018. 1088 p. (In Russ.)

Вклад авторов

Макухина Т.Б.

Разработка концепции — формирование идеи, развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — составление черновика рукописи его критический пересмотр с внесением ценного интеллектуального содержания; участие в научном дизайне.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы и ее окончательный вариант.

Мингалева Н.В.

Разработка концепции — формирование идеи, развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного интеллектуального содержания; участие в научном дизайне.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы и ее окончательный вариант.

Лебеденко Е.С.

Разработка концепции — формирование идеи, развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного интеллектуального содержания.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы и ее окончательный вариант.

Аникина Т.А.

Разработка концепции — развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного интеллектуального содержания.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы и ее окончательный вариант.

Котлева М.Д.

Разработка концепции — развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного интеллектуального содержания.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы и ее окончательный вариант.

Бана Р.А.

Разработка концепции — развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного интеллектуального содержания.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы и ее окончательный вариант.

Гончаренко К.В.

Разработка концепции — развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — сбор данных.

Подготовка и редактирование текста — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного интеллектуального содержания.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы и ее окончательный вариант.

Золотова Т.Б.

Разработка концепции — развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — сбор данных.

Подготовка и редактирование текста — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного интеллектуального содержания.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы и ее окончательный вариант.

Author contributions

Makukhina T.B.

Conceptualisation — concept statement; development of key tasks and objectives.

Conducting research — data analysis and interpretation.

Text preparation and editing — drafting of the manuscript, its critical revision with valuable intellectual investment; contribution to the scientific layout.

Approval of the final version of the article — acceptance of responsibility for all aspects of the work and its final version.

Mingaleva N.V.

Conceptualisation — concept statement; development of key tasks and objectives.

Conducting research — data analysis and interpretation.

Text preparation and editing — critical revision of the manuscript with valuable intellectual investment; contribution to the scientific layout.

Approval of the final version of the article — acceptance of responsibility for all aspects of the work and its final version.

Lebedenko E.S.

Conceptualisation — concept statement; development of key tasks and objectives.

Conducting research — data analysis and interpretation.

Text preparation and editing — critical revision of the manuscript draft with valuable intellectual investment.

The approval of the final version of the article — acceptance of responsibility for all aspects of the work and its final version.

Anikina T.A.

Conceptualisation — development of key tasks and objectives.

Conducting research — data analysis and interpretation.

Text preparation and editing — critical revision of the manuscript draft with valuable intellectual investment.

Approval of the final version of the article — acceptance of responsibility for all aspects of the work and its final version.

Kotleva M.D.

Conceptualisation — development of key tasks and objectives.

Conducting research — data analysis and interpretation.

Text preparation and editing — critical revision of the manuscript draft with valuable intellectual investment.

Approval of the final version of the article — acceptance of responsibility for all aspects of the work and its final version.

Bana R.A.

Conceptualisation — development of key tasks and objectives.

Conducting research — data analysis and interpretation.

Text preparation and editing — critical revision of the manuscript draft with valuable intellectual investment.

The approval of the final version of the article — acceptance of responsibility for all aspects of the work and its final version.

Goncharenko K.V.

Conceptualisation — development of key tasks and objectives.

Conducting research — data collection.

Text preparation and editing — critical revision of the manuscript draft with valuable intellectual investment.

Approval of the final version of the article — acceptance of responsibility for all aspects of the work and its final version.

Zolotova T.B.

Conceptualisation — development of key tasks and objectives.

Conducting research — data collection.

Text preparation and editing — critical revision of the manuscript draft with valuable intellectual investment.

Approval of the final version of the article — acceptance of responsibility for all aspects of the work and its final version.

Сведения об авторах / Information about the authors

Мингалева Наталия Вячеславовна — доктор медицинских наук, профессор; профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФПК и ППС федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0001-5440-3145>

Макухина Татьяна Борисовна* — кандидат медицинских наук, доцент; доцент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФПК и ППС федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; врач ультразвуковой диагностики Перинатального центра государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края.

<https://orcid.org/0000-0003-0536-4500>

Контактная информация: e-mail: soltatiana@mail.ru; тел.: +7 (918) 975-91-16;

ул. Красных Партизан, д. 6/2, г. Краснодар, 350012, Россия.

Лебеденко Елена Сергеевна — кандидат медицинских наук, доцент; доцент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФПК и ППС федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; врач-акушер-гинеколог высшей категории, заведующая отделением «Патология беременных № 2» Перинатального центра государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края.

<https://orcid.org/0000-0003-0168-7089>

Аникина Татьяна Анатольевна — врач-акушер-гинеколог высшей категории, заведующая отделением «Оперативной гинекологии» Перинатального центра государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края.

Котлева Марина Дмитриевна — врач-акушер-гинеколог высшей категории, врач акушер-гинеколог отделения «Патология беременных № 2» Перинатального центра государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края.

Nataliya V. Mingaleva — Dr. Sci. (Med.), Prof., Department of Obstetrics, Gynaecology and Perinatology, Preparatory Faculty, Kuban State Medical University.

<https://orcid.org/0000-0001-5440-3145>

Tatiana B. Makukhina* — Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Department of Obstetrics, Gynaecology and Perinatology, Preparatory Faculty, Kuban State Medical University; Clinical Doctor (ultrasound diagnostics), Perinatal Centre of the Krasnodar Regional Clinic Hospital No. 2.

<https://orcid.org/0000-0003-0536-4500>

Contact information: e-mail: soltatiana@mail.ru; tel.: +7 (918) 975-91-16;

Krasnikh Partizan str., 6/2, Krasnodar, 350012, Russia.

Elena S. Lebedenko — Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Department of Obstetrics, Gynaecology and Perinatology, Preparatory Faculty, Kuban State Medical University; Clinical Doctor (higher category, obstetric gynaecology), Head of the Department of Gestation Pathology No. 2, Perinatal Centre of the Krasnodar Regional Clinic Hospital No. 2.

<https://orcid.org/0000-0003-0168-7089>

Tat'yana A. Anikina — Clinical Doctor (higher category, obstetric gynaecology), Head of the Department of Operative Gynaecology, Perinatal Centre of the Krasnodar Regional Clinic Hospital No. 2.

Marina D. Kotleva — Clinical Doctor (higher category, obstetric gynaecology), Department of Gestation Pathology No. 2, Perinatal Centre of the Krasnodar Regional Clinic Hospital No. 2.

Бана Расул Абдулович — врач-акушер-гинеколог второй категории, врач-акушер-гинеколог отделения «Патология беременных № 2» Перинатального центра государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края.

Гончаренко Кристина Витальевна — врач-акушер-гинеколог отделения «Патология беременных № 2» Перинатального центра государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края.

Золотова Тамара Борисовна — врач-акушер-гинеколог второй категории, врач-акушер-гинеколог отделения «Патологии беременных № 2» Перинатального центра государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края.

Rasul A. Bana — Clinical Doctor (second category, obstetric gynaecology), Department of Gestation Pathology No. 2, Perinatal Centre of the Krasnodar Regional Clinic Hospital No. 2.

Kristina V Goncharenko — Clinical Doctor (obstetric gynaecology), Department of Gestation Pathology No. 2, Perinatal Centre of the Krasnodar Regional Clinic Hospital No. 2.

Tamara B. Zolotova — Clinical Doctor (second category, obstetric gynaecology), Department of Gestation Pathology No. 2, Perinatal Centre of the Krasnodar Regional Clinic Hospital No. 2.

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author