

УДК 616.395-036

ДЛИТЕЛЬНЫЙ БЕЗВОДНЫЙ ПРОМЕЖУТОК — ВОЗМОЖНЫЙ ИСХОД

© Е. А. ЛАШКЕВИЧ¹, Г. В. ВОРОНОВИЧ²¹УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Республика Беларусь²У «Гомельская областная клиническая больница», г. Гомель, Республика Беларусь

РЕЗЮМЕ

Преждевременный разрыв плодных оболочек наблюдается в 30–50 % преждевременных родов. В результате длительного безводного промежутка увеличивается частота инфекционных материнских и неонатальных осложнений. В статье представлено описание течения беременности и ее исход у пациентки с длительным безводным промежутком.

Ключевые слова: преждевременный разрыв плодных оболочек, длительный безводный промежуток, преждевременные роды, недоношенный ребенок.

Вклад авторов: Лашкевич Е.А., Воронович Г.В.: сбор материала, редактирование, обсуждение данных, обзор публикаций по теме статьи, проверка критически важного содержания, утверждение рукописи для публикации.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источники финансирования: исследование проведено без спонсорской поддержки.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Лашкевич Е.А., Воронович Г.В. Длительный безводный промежуток — возможный исход. *Проблемы Здоровья и Экологии*. 2020;65(3):109–114

A LONG ANHYDROUS PERIOD — A POSSIBLE OUTCOME

© ELENA L. LASHKEVICH¹, GENNADY V. VORONOVICH²¹Gomel State Medical University, Gomel, Republic of Belarus²Gomel Regional Clinical Hospital, Gomel, Republic of Belarus

ABSTRACT

Preterm premature rupture of the fetal membranes is observed in 30–50 % of premature labors. The frequency of infectious maternal and neonatal complications increases as a result of a long anhydrous period. The article presents a description of the course of pregnancy and its outcome in a patient with a long anhydrous period.

Key words: preterm premature rupture of the fetal membranes, long anhydrous period, premature birth, premature baby.

Author contributions: collecting material, editing, discussing data, reviewing publications on the topic of the article, checking critical content, approving the manuscript for publication.

Conflict of interests: authors declare no conflict of interest.

Funding: study conducted without sponsorship.

FOR CITATION:

Lashkevich E.L., Voronovich G.V. A long anhydrous period — a possible outcome. *Problems of Health and Ecology = Problemy Zdorov'ya i Ekologii* 2020;65(3):109–114. (In Russ.)

Введение

Невынашивание беременности является одним из самых приоритетных направлений охраны материнства и детства, что обусловлено высоким уровнем смертности среди недоношенных новорожденных, физическими и интеллектуальными проблемами у недоношенных детей, материальными затратами семьи и общества [1]. Количество преждевременных родов (ПР) со-

ставляет 5–18 % от всех родов, и не имеет тенденции к снижению [2]. Частота и причины ПР зависят от расовых и этнических групп, географии страны [3]. Перинатальная смертность при ПР пропорционально снижается с увеличением срока гестации. До 80 % новорожденных погибает после родов в сроке 22–24 недели, до 40 % — в сроке 25–26 недель, до 20 % — в 27–28 недель, до 10 % — в 29–32 недели, до 2 % — в 33–34 недели [4]. Основными при-

чинами смертности недоношенных детей являются внутричерепные кровоизлияния III–IV ст., внутриутробная инфекция, сердечно-легочная недостаточность [5]. У выживших детей, особенно родившихся с экстремально низкой массой тела, развиваются детский церебральный паралич, ретинопатия недоношенных, бронхолегочная дисплазия, что приводит к их высокой инвалидизации [6].

В структуре ПР частота преждевременного разрыва плодных оболочек (ПРПО) составляет 30–50 % [7]. ПРПО при недоношенной беременности, сопровождающийся длительным безводным промежутком, увеличивает частоту инфекционных осложнений как у матери (хориоамнионит, послеродовые гнойно-септические заболевания), так и у плода, новорожденного (внутриутробная инфекция, некротизирующий энтероколит). У каждой третьей пациентки с ПРПО при недоношенной беременности диагностируется урогенитальная инфекция [8]. Установлено, что ПРПО наблюдается при неполноценности плодных оболочек из-за наличия в них микротрещин, что способствует проникновению в них и в амниотическую полость микроорганизмов, развитию воспалительных изменений и уменьшению прочности плодных оболочек [9].

Развитие спонтанной родовой деятельности после разрыва плодных оболочек зависит от гестационного срока: чем меньше срок, тем больше период до развития регулярной родовой деятельности (латентный период). У женщин с ПРПО при недоношенной беременности роды начинаются через 24–48 часов в 50 % случаев, в 70–90 % — через 7 дней. Чем больше степень маловодия, тем короче латентный период [10].

При поступлении в стационар беременной с подозрением на ПРПО прежде всего необходимо выработать дальнейшую тактику ее ведения. Для этого уточняют срок беременности, характер сократительной деятельности матки, уровень стационара для родоразрешения, проводят диагностику ПРПО, оценивают состояние плода (кардиотокография (КТГ) с наружной гистерографией, ультразвуковое исследование (УЗИ) с доплерометрией), оценивают состояние женщины, наличие других осложнений беременности и признаков инфекции.

С целью профилактики восходящего инфицирования плода проводят антибактериальную терапию полусинтетическими пенициллинами или цефалоспоридами через 12 часов от излития околоплодных вод, с коррекцией после получения результатов

бактериологического исследования отделяемого из цервикального канала [11].

Аntenатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома (РДС) плода кортикостероидами снижает постнатальную смертность [12]. В Республике Беларусь антенатальная профилактика РДС плода проводится на сроках от 26,0 до 36,0 недель (182–252 дня) гестации [11]. Используется дексаметазон по 4 мг внутримышечно через 8 часов № 6, курсовая доза — 24 мг (6 введений). Для достижения максимального эффекта от последнего введения дексаметазона до родов должно пройти не менее 24 часов. На время проведения профилактики РДС плода беременность пролонгируют под ежедневным мониторингом синдрома воспалительного ответа у матери, при необходимости проводят токолитическую терапию. Действие глюкокортикоидов продолжается 7 дней. Если родовая деятельность не развилась, допустимо повторное введение дексаметазона через 7 дней в тех же дозах.

При выборе метода родоразрешения учитывают состояние плода и матери, срок гестации, предлежание плода, готовность родовых путей и возможности стационара, где проходят ПР [13]. Обязательным условием ведения ПР является полное информирование беременной о выбранной тактике ведения с получением ее письменного согласия.

Случай из клинической практики

Пациентка Л., 34 года, поступила в родильное отделение учреждения «Гомельская областная клиническая больница» 18.07.2019 г. с жалобами на подтекание околоплодных вод с 08.05.2019 г. (безводный период — 72 дня).

Из анамнеза жизни: вредных привычек нет, перенесла ветряную оспу, острые респираторные вирусные инфекции. Из сопутствующих соматических заболеваний отмечает хронический пиелонефрит, миопию слабой степени.

Менструации с 13 лет, по 5 дней, через 36 дней, регулярные, умеренные, безболезненные. Половая жизнь с 17 лет. В 18 лет перенесла гонорею. Из гинекологических заболеваний — синдром поликистозных яичников.

Течение настоящей беременности. Настоящая беременность первая. Состояла на учете в женской консультации г. Гомеля с 9 недель беременности. В учреждении «Гомельский областной диагностический медико-генетический центр с консультацией «Брак и семья» было выполнено первое УЗИ органов малого таза в 13,4 недели — врожденных пороков развития не выявлено.

но, второе УЗИ плода — в 20,5 недели, диагностирована низкая плацентация. Обследована на сифилис, токсоплазмоз, вирусные гепатиты, хламидиоз — не выявлены. Бактериоскопическое исследование отделяемого из цервикального канала, влагалища, уретры: 10 и 13 недель беременности — нормоценоз. 21 неделя — вагинит.

На сроке 22 недели беременности 08.05.2019 г. госпитализирована в Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Родильный дом № 16» с диагнозом: «Беременность 22 недели. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез. Краевое предлежание плаценты. Первородящая в 34 года. Преждевременное излитие околоплодных вод». Женщина прошла стационарное лечение с 22 до 32 недель беременности. За время госпитализации отмечена анемия легкой степени (уровень гемоглобина в пределах 102–106 г/л в общих анализах крови (ОАК)). Лейкоциты крови в ОАК при поступлении — $16,9 \times 10^9/\text{л}$, далее в динамике — $11,3\text{--}12,6 \times 10^9/\text{л}$. Отклонений от нормы в биохимических анализах крови (БАК), коагулограммах и общих анализах мочи (ОАМ) за время нахождения в Санкт-Петербургском родильном доме не выявлено. Концентрация С-реактивного белка диагностирована в пределах 0–4,64. При бактериологическом исследовании отделяемого из цервикального канала был получен рост следующих микроорганизмов: в 24 недели — *Enterococcus faecalis* — 10^3 КОЕ/мл; в 29 недель — *Acinetobacter nosocomialis* — 10^5 КОЕ/мл, *Enterobacter asburiae* — 10^4 КОЕ/мл, *Enterococcus faecalis* — 10^3 КОЕ/мл. Индекс амниотической жидкости по данным УЗИ в 22–23 недели беременности был 43 мм, в 30–31 неделю — 40 мм.

За время наблюдения в Санкт-Петербургском родильном доме получила лечение: спирамицин по 3 млн. ед \times 3 раза в сутки внутрь (08.05.19–18.05.19); цефтриаксон 2,0 г в сутки внутривенно (30.06.19–09.07.19); сульфасин 3,0 г \times 3 раза в сутки внутривенно (09.07.19–17.07.19); кандид В₆ свечи вагинально № 10; тержинан № 10 вагинально; бетадин № 10 вагинально; магния сульфат, гинипрал; дексаметазон 24 мг (1 курс); сорбифер.

При поступлении пациентки в родильное отделение учреждения «ГОКБ» был создан консилиум дежурных врачей акушеров-гинекологов, дежурного детского реаниматолога.

Объективно. Рост — 167 см, масса тела — 68,5 кг. Температура тела — 36,5 °С. Кож-

ные покровы и видимые слизистые бледно-розового цвета, чистые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердечные тоны ясные, ритмичные, шумы не выслушиваются. Артериальное давление — 100/60, 105/60 мм рт. ст., пульс — 82 удара в минуту, ритмичный, удовлетворительных свойств. Матка в нормальном тонусе. Шевеление плода ощущает хорошо. Положение плода продольное, предлежит тазовый конец. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, до 146 ударов в минуту. Наружные размеры таза: 27 \times 29 \times 31 \times 21 см. Окружность живота — 94 см, высота дна матки — 34 см. Физиологические отправления в норме. Подтекают светлые околоплодные воды.

Осмотр в зеркалах: слизистая влагалища обычной окраски, шейка матки чистая, подтекают светлые околоплодные воды, проба с бромтимоловым синим положительная.

Вагинальный статус: влагалище нерожавшей. Шейка матки центрирована, мягкая, длиной до 2,0 см. Цервикальный канал закрыт. Через своды предлежат ягодицы, частично выполняют терминальную линию. Крестцовая впадина свободна, стенки таза гладкие, мыс крестца не достижим.

Заключение УЗИ матки и плода: «Беременность 32 недели. Тазовое предлежание плода. Низкая плацентация. Однократное обвитие пуповины вокруг шеи плода». Предполагаемая масса плода — 1900 г. Индекс амниотической жидкости — 40 мм. При выполнении КТГ плода показатель STV (short-term variation) — 13,9, что свидетельствует об удовлетворительном состоянии плода.

Результаты лабораторных исследований при поступлении. ОАК: лейкоциты — $13,1 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты — $3,4 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин — 110 г/л, тромбоциты — $209 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ — 45 мм/ч, палочкоядерных нейтрофилов — 7, сегментоядерных — 72, моноциты — 7, лимфоциты — 14. ОАМ, коагулограмма, БАК — без патологических изменений. Бактериоскопическое исследование отделяемого из цервикального канала, заднего свода влагалища и уретры — нормоценоз.

Срок беременности: по дате последней менструации — 32,1 недели; по первому УЗИ органов малого таза — 31,3 недели; по второму УЗИ матки и плода — 31,5 недели.

Выставлен диагноз при поступлении: «Беременность 31,5 недели (222 дня). Преждевременное излитие околоплодных вод. Длительный безводный промежуток (от 08.05.19 г. — 72 дня). Тазовое предлежание

плода. Низкая плацентация. Отягощенный гинекологический анамнез (синдром поликистозных яичников). Первородящая в 34 года. Миопия слабой степени. Однократное обвитие пуповины вокруг шеи плода (по УЗИ)».

Консилиумом было принято решение о пролонгировании беременности под клиничко-лабораторным мониторингом за состоянием женщины, проведение повторного курса профилактики РДС плода, антибактериальной и спазмолитической терапии. Назначено: дексаметазон 4 мг через 8 часов №6 внутримышечно; метронидазол 100 мг через 8 часов внутривенно; цефотаксим 1,0 через 8 часов внутривенно; фрагмин 2500 МЕ 1 раз в день подкожно; дротаверин 0,04 по 1 таблетке через 8 часов внутрь; магния сульфат 25 % — 15,0 мл с натрием хлорида 0,9 % — 200,0 мл внутривенно.

В ходе наблюдения за пациенткой выполнены в динамике лабораторные исследования. ОАК от 20.07.19 г.: лейкоциты — $17,0 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты — $3,3 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин — 105 г/л, тромбоциты — $172 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ — 30 мм/ч, палочкоядерных нейтрофилов — 6, сегментоядерных — 77, моноциты — 7, лимфоциты — 10; ОАК от 22.07.19 г.: лейкоциты — $10,9 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты — $2,8 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин — 96 г/л, тромбоциты — $177 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ — 30 мм/ч, палочкоядерных нейтрофилов — 15, сегментоядерных — 60, эозинофилы — 1, моноциты — 7, лимфоциты — 18. ОАМ, коагулограмма, БАК от 20.07.19 г. — без особенностей. Бактериологическое исследование отделяемого из цервикального канала от 18.07.19 г. — получен рост *Enterococcus faecalis* — 10^8 КОЕ/мл; *Escherichia coli* — 10^8 КОЕ/мл; *Candida* — 10^4 КОЕ/мл; из зева от 19.07.19 г. выделены *Klebsiella pneumoniae* — 10^4 КОЕ/мл, *Candida* — 10^4 КОЕ/мл. Анализ крови от 19.07.19 г. на ВИЧ и сифилис методом ИФА — отрицательно. Исследование на TORCH от 19.07.19 г.: антитела класса Ig M и Ig G к *Toxoplasma gondii* не выявлены, Ig M к HCV 1–2 типов — не выявлены, выявлены антитела класса Ig G к вирусу краснухи в низком титре.

Повторный консилиум создан в 32,2 недели (226 дней) после проведенной профилактики РДС плода. Учитывая длительный безводный промежуток (76 дней), ножное предлежание плода, индекс амниотической жидкости 10 мм, показано родоразрешение путем операции кесарева сечения в экстренном порядке. Операция: «Лaparотомия по Пфанненштилю. Кесарево сечение в нижнем сегменте матки. Компресси-

онно-гемостатический шов по B-Lynch. Дренирование брюшной полости». Интраоперационная кровопотеря — 800 мл.

В послеродовом послеоперационном периоде выраженных воспалительных изменений в результатах ОАК, БАК не выявлено. Диагностирована анемия средней степени тяжести (гемоглобин — 82 г/л). Бактериологическое исследование отделяемого из цервикального канала от 24.07.19 г.: получен рост *Escherichia coli* — 10^6 КОЕ/мл; мочи от 25.07.19 г.: выделен *Enterococcus faecium* — 10^8 КОЕ/мл. Анализ мочи по Нечипоренко от 25.07.19 г.: лейкоциты — $5,3 \times 10^3/\text{мл}$, эритроциты — $3,8 \times 10^3/\text{мл}$. УЗИ органов малого таза от 24.07.19 г. — без особенностей. УЗИ органов брюшной полости от 23.07.19 г. — заключение: расширение чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) слева.

В послеоперационном периоде применяли антибактериальные препараты цефотаксим, амикацин, метронидазол. Выписка пациентки на 11-е сутки после операции, без ребенка, лабораторные показатели в пределах нормы.

Новорожденный. Путем операции кесарева сечения родился недоношенный мальчик, с массой тела при рождении — 1890 г, рост — 44 см, оценка по шкале Апгар — 5ИВА/5ИВА баллов. Сразу налажена искусственная вентиляция легких (ИВЛ) в режиме SIMV с подачей 60 % кислорода, эндотрахеально введен сурфактант курсурф 120 мг. Назначена терапия в ОАРИТ: меропенем, амикацин, глюкозосолевые растворы с аминокислотами, гемостатики, диазепам, повторная доза курсурфа 120 мг. Проводили переливание свежезамороженной плазмы, отмытых эритроцитов на 3-и сутки. На 4-е сутки диагностировали спонтанный пневмоторакс, дренировали плевральную полость. Находился на ИВЛ 19 дней. В возрасте 22 суток был переведен в ОАРИТ учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» с диагнозом: «Врожденная пневмония. Бронхолегочная дисплазия, новая форма. ДН 1-2-й ст. Правосторонний пневмоторакс (купирован). Энцефалопатия недоношенного смешанного генеза, тяжелой степени. Синдром угнетения ЦНС. Перивентрикулярные кисты. Анемия недоношенного от 08.09.19 г. (купирована). Постнатальный возраст — 34 недели. Митральный порок сердца. Расширение ЧЛС справа». Через 7 дней переведен в педиатрическое отделение для новорожденных учреждения «ГОДКБ», откуда был выписан домой 17.09.2019 г. с

массой тела 3320 г, на самостоятельном питании, с диагнозом: «Бронхолегочная дисплазия, новая форма, легкой степени тяжести, ДН 0–1-й ст. ВПС: вторичные множественные дефекты межпредсердной перегородки, СН 1–2а ст. Контрактуры сгибательные коленных суставов II степени. Разгибательные контрактуры голеностопных суставов II степени. Энцефалопатия недоношенного, синдром угнетения. Недоношенность — 32 недели. Низкая масса тела при рождении. Ретинопатия недоношенного I стадия, активная форма 3-й зоны. Анемия недоношенного, полифакторная. Острый кандидозный стоматит».

Патогистологическое исследование плаценты: «Патологическая незрелость плаценты. Хроническая плацентарная недостаточность. Очаговый париетальный хориодецидуит. Пуповина не изменена».

Заключение

У пациентки А. ПРПО произошел в сроке 22 недели беременности. Исход очень ранних преждевременных родов (22–28 недель гестации) чаще неблагоприятный за счет крайней незрелости различных органов и систем новорожденных. В большинстве случаев при ПРПО в 22 недели беременности проводится прерывание беременности. Длительный безводный промежуток при недоношенной беременности опасен высоким риском гнойно-септических осложнений как у матери, так и плода. В последнее время считается целесообразным пролонгирование беременности при сроке гестации более 28 недель только на время, необходимое для проведения профилактики РДС плода, особенно при выраженном маловодии (индекс амниотической жидкости менее 50 мм) и ножном предлежании плода, когда есть риск развития контрактур нижних конечностей у новорожденного. Крайняя заинтересованность пациентки А. в беременности, длительное пребывание в стационаре в совокупности с адекватной проводимой терапией на протяжении всей беременности с 22 недель до родоразрешения в 32–33 недели, слаженная квалифицированная работа акушеров-гинекологов в сочетании с реаниматологами, неонатологами, педиатрами способствовали благоприятному исходу данной беременности. Описанный клинический случай подтверждает необходимость индивидуального дифференцированного подхода к ведению пациенток с ПРПО в сроках гестации ранее 28 недель.

ЛИТЕРАТУРА

1. Newnham JP, Kemp MW, White SW, Arrese CA, Hart RJ, Keelan JA. Applying Precision Public Health to Prevent Preterm Birth. *Front Public Health*. 2017 Apr;4(5):66. doi: 10.3389/fpubh.2017.00066.
2. Delorme P, Goffinet F, Ancel Pierre-Yves, Foix-L'Hélias L, Langer B, Lebeaux C, Marchand LM, Zeitlin J, Ego A, Arnaud C, Vayssiere Chr, Lorthe E, Durrmeyer X, Sentilhes L, Subtil D, Debillon Th, Winer N, Kaminski M, D'Ercole Cl, Dreyfus M, Carbonne B, Kayem G. Cause of Preterm Birth as a Prognostic Factor for Mortality. *Obstetrics & Gynecology*. 2016 Jan;127(1):40-48. doi: 10.1097/AOG.0000000000001179.
3. Purisch SE, Gyamfi-Bannerman C. Epidemiology of preterm birth. *Semin Perinatol*. 2017 Nov;41(7):387-91. doi: 10.1053/j.semperi.2017.07.009.
4. Савельева ГМ, Сухих ГТ, Серов ВН., Радзинский ВЕ, ред. Акушерство [Электронный ресурс] : национальное руководство. 2-е изд., перераб. и доп. Москва, РФ: ГЭОТАР-Медиа, 2019. [дата обращения: 2020 Февр. 02]. Available from: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449165.html>
5. Samuel TM, Sakwinska O, Makinen K, Burdge GC, Godfrey KM, Silva-Zolezzi I. Preterm Birth: A Narrative Review of the Current Evidence on Nutritional and Bioactive Solutions for Risk Reduction. *Nutrients*. 2019 Aug;6;11(8). doi: 10.3390/nu11081811.
6. Lorthe E, Torchin H, Delorme P, Ancel PY, Marchand-Martin L, Foix-L'Hélias L, Benhammou V, Gire C, d'Ercole C, Winer N, Sentilhes L, Subtil D, Goffinet F, Kayem G. Preterm premature rupture of membranes at 22–25 weeks' gestation: perinatal and 2-year outcomes within a national population-based study (EPIPAGE-2). *AJOG*. 2018 Sept; 219(3):298.e1–298.e14. doi:10.1016/j.ajog.2018.05.029
7. Кузнецова НБ, Буштырева ИО, Дыбова ВС, Барнинова ВВ, Дмитриева МП. Этиология и патогенез преждевременного разрыва плодных оболочек при недоношенной беременности. *Репродуктивное Здоровье. Восточная Европа*. 2019; 9(6):783-91.
8. Bushman FrD. De-Discovery of the Placenta Microbiome. *AJOG*. 2019 March; 220(3):213-14. doi:10.1016/j.ajog.2018.11.1093.
9. Menon R, Lauren S, Richardson BS. Preterm prelabor rupture of the membranes: A disease of the fetal membranes. *Semin Perinatol*. 2017;Nov;41(7):409-19. doi:10.1053/j.semperi.2017.07.012
10. Серов ВН, Сухих ГТ, Прилепская ВН, Радзинский ВЕ, ред. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс]. Москва, РФ: ГЭОТАР-Медиа, 2016. [дата обращения 02.02.2020]. Available from: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704440049.html>.
11. Клинический протокол «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии»: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 19.02.2018 №17.
12. Colm P Travers, Waldemar A Carlo, Scott A McDonald, Abhik Das, Edward F Bell, Namasivayam Ambalavanan, Alan H Jobe, Ronald N Goldberg, Carl T D'Angio, Barbara J Stoll, Seetha Shankaran, Abbot R Luptook, Barbara Schmidt, Michele C Walsh, Pablo J Sánchez, M Bethany Ball,

Ellen C Hale, Nancy S Newman, Rosemary D Higgins. Mortality and pulmonary outcomes of extremely preterm infants exposed to antenatal corticosteroids. *AJOG*. 2018 Jan;218(1):130.e1-130.e13. doi:10.1016/j.ajog.2017.11.554

13. Преждевременные роды. В кн: Савельева ГМ, Серова ВН, Сухих ГТ, ред. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. 4-е изд., перераб. и доп. Москва, РФ: ГЭОТАР-Медиа; 2019. с. 104-34.

REFERENCES

1. Newnham JP, Kemp MW, White SW, Arrese CA, Hart RJ, Keelan JA. Applying Precision Public Health to Prevent Preterm Birth. *Front Public Health*. 2017 Apr;4(5):66. doi: 10.3389/fpubh.2017.00066.
2. Delorme P., Goffinet F., Ancel Pierre-Yves, Foix-L'hélias L., Langer B., Lebeaux C., Marchand L.M., Zeitlin J., Ego A., Arnaud C., Vayssiere Chr., Lorthe E., Durrmeyer X., Sentilhes L., Subtil D., Debillon Th., Winer N., Kaminski M., D'Ercole Cl., Dreyfus M., Carbonne B., Kayem G. Cause of Preterm Birth as a Prognostic Factor for Mortality. *Obstetrics & Gynecology*. 2016 Jan;127(1):40-48. doi: 10.1097/AOG.0000000000001179.
3. Purisch SE, Gyamfi-Bannerman C. Epidemiology of preterm birth. *Semin Perinatol*. 2017 Nov;41(7):387-91. doi: 10.1053/j.semperi.2017.07.009.
4. Akusherstvo [Elektronnyj resurs] : nacional'noe rukovodstvo / pod red. G. M. Savel'evoy, G. T. Suchich, V. N. Serova, V. E. Radzinskogo. 2-e izd., pererab. i dop. M.: GJEOTAR-Media, 2019. [data obrashheniya 02.02.2020]. Available from: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449165.html> (in Russ.)
5. Samuel T.M., Sakwinska O., Makinen K., Burdge G.C., Godfrey K.M., Silva-Zolezzi I. Preterm Birth: A Narrative Review of the Current Evidence on Nutritional and Bioactive Solutions for Risk Reduction. *Nutrients*. 2019 Aug 6;11(8). doi: 10.3390/nu11081811.
6. Lorthe E., Torchin H., Delorme P., Ancel P.Y., Marchand-Martin L., Foix-L'hélias L., Benhammou V., Gire C., d'Ercole C., Winer N., Sentilhes L., Subtil D., Goffinet F., Kayem G. Preterm premature

rupture of membranes at 22–25 weeks' gestation: perinatal and 2-year outcomes within a national population-based study (EPIPAGE-2). *AJOG*. 2018 Sept;219(3):298.e1-298.e14. doi:10.1016/j.ajog.2018.05.029

7. Kuznecova NB, Bushtjireva IO, Djibova VS, Barinova VV, Dmitrieva MP. Jetiologija i patogeneza prezhdevremennogo razrjiva plodnjich obolochek pri nedonoshennoj beremennosti. *Reproduktivnoe Zdrorov'E. Vostochnaja Evropa*. 2019; 9 (6): 783-91. (in Russ.)
8. Bushman FrD. De-Discovery of the Placenta Microbiome. *AJOG*. 2019 March 220 (3): 213-14. doi:10.1016/j.ajog.2018.11.1093.
9. Menon R., Lauren S., Richardson B.S. Preterm prelabor rupture of the membranes: A disease of the fetal membranes. *Semin Perinatol*. 2017 Nov; 41(7): 409-19. doi:10.1053/j.semperi.2017.07.012
10. Rukovodstvo po ambulatorno-poliklinicheskoj pomoshhi v akusherstve i ginekologii [Elektronnyj resurs] / pod red. V. N. Serova, G. T. Suchich, V.N. Prilepskoj, V. E. Radzinskogo. - M.: GJEOTAR-Media, 2016. [data obrashheniya 02.02.2020]. Available from: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440049.html> (in Russ.)
11. Klinicheskij protokol «Medicinskoe nabljudenie i okazanie medicinskoi pomoshhi zhenshinam v akushherstve i ginekologii»: postanovlenie Ministerstva zdravoochranenija Resp. Belarus ot 19.02.2018 №17. (in Russ.)
12. Colm P. Travers, Waldemar A. Carlo, Scott A. McDonald, Abhik Das, Edward F. Bell, Namasiyayam Ambalavanan, Alan H. Jobe, Ronald N. Goldberg, Carl T. D'Angio, Barbara J. Stoll, Seetha Shankaran, Abbot R. Laptook, Barbara Schmidt, Michele C. Walsh, Pablo J. Sánchez, M. Bethany Ball, Ellen C. Hale, Nancy S. Newman, Rosemary D. Higgins. Mortality and pulmonary outcomes of extremely preterm infants exposed to antenatal corticosteroids. *AJOG*. 2018. Jan; 218 (1): Pages 130.e1-130.e13. doi:10.1016/j.ajog.2017.11.554
13. Prezhdevremennije rodji. V kn: Klinicheskie rekomendacii. Akusherstvo i ginekologija. / pod red. G. M. Savel'evoy, V. N. Serova, G. T. Suchich. 4-e izd., pererab. i dop. M.: GJEOTAR-Media, 2019. с. 104-34. (in Russ.)

Поступила 12.02.2020
Received 12.02.2020

Принята в печать 24.09.2020
Accepted 24.09.2020

Сведения об авторах:

Лашкевич Елена Леонидовна — к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии с курсом ФПК и П УО «Гомельский государственный медицинский университет»; e-mail: Lashkevichelena@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9971-0464>

Воронович Геннадий Вячеславович — заместитель главного врача по детству и родовспоможению У «Гомельская областная клиническая больница»

Автор, ответственный за переписку:

Лашкевич Елена Леонидовна — e-mail: Lashkevichelena@yandex.ru

Information about authors:

Elena L. Lashkevich — Candidate of Medical Sciences, assistant lecturer at the Department of Obstetrics and Gynecology with the course of the Faculty of Professional Development and Retraining of the EI «Gomel State Medical University»; e-mail: Lashkevichelena@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9971-0464>

Gennady V. Voronovich — Deputy Chief Physician for Childhood and Obstetric Care of the institution «Gomel Regional Clinical Hospital»

Corresponding author:

Elena L. Lashkevich — e-mail: Lashkevichelena@yandex.ru