

# Особенности беременности, родов и состояния новорожденных при преждевременном разрыве плодных оболочек и недоношенной беременности

Н.В.Артымук<sup>✉1</sup>, Н.Н.Елизарова<sup>1</sup>, Н.Б.Колесникова<sup>1,2</sup>, Д.В.Павловская<sup>2</sup>, В.И.Черняева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия Минздрава России. 650056, Россия, Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а;

<sup>2</sup>ГБУЗ КО Областной клинический перинатальный центр им. Л.А.Решетовой. 650000, Россия, Кемерово, пр. Октябрьский, д. 22, к. 11

Целью настоящего исследования явилось изучение исходов беременностей, осложненных преждевременным разрывом плодных оболочек (ПРПО) в 22–36 нед в зависимости от длительности безводного периода. Проведено ретроспективное сравнительное аналитическое исследование. В исследование включены 117 пациенток с преждевременными родами, осложненными ПРПО. В ходе исследования показаны осложнения беременности, родов и новорожденных в зависимости от длительности безводного периода. Подход к выбору продолжительности пролонгирования беременности при ПРПО при недоношенной беременности должен быть индивидуальным, однако его увеличение более 7 сут должно быть строго обоснованным и проводиться под четким контролем.

**Ключевые слова:** преждевременный разрыв плодных оболочек, преждевременные роды, недоношенность.

✉roddom\_kokb@mail.ru

**Для цитирования:** Артымук Н.В., Елизарова Н.Н., Колесникова Н.Б. и др. Особенности беременности и родов, состояния новорожденных при преждевременном разрыве плодных оболочек и недоношенной беременности. Пинекология. 2016; 18 (1): 64–67.

## Peculiarities of pregnancy and delivery, the state of newborns in case of premature rupture of membranes and preterm pregnancy

N.V.Artyumuk<sup>✉1</sup>, N.N.Elizarova<sup>1</sup>, N.B.Kolesnikova<sup>1,2</sup>, D.V.Pavlovskaya<sup>2</sup>, V.I.Chernyaeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kemerovo State Medical Academy. 650056, Russian Federation, Kemerovo, ul. Voroshilova, d. 22a;

<sup>2</sup>Kemerovo Regional Perinatal Centre named by L.A.Reshetova. 650000, Russian Federation, Kemerovo, pr. Oktiabr'skii, d. 22, k. 11

The purpose of our research was to estimate the outcomes of pregnancies, complicated by premature rupture of membranes at 22–36 weeks' gestation depending on the duration of the latency period. Retrospective, comparative and analytical research was conducted. The inclusion criteria were 117 women's pregnancies, complicated by PPRM. The research shows complications of pregnancies, deliveries and the state of newborns depending on the duration of the latency period. The approach to the preterm pregnancy complicated by the premature rupture of membranes should be individualized. However, its prolongation more than 7 days should be strictly justified and be under doctor's supervision.

**Key words:** premature rupture of membranes, preterm labour, preterm pregnancy.

✉roddom\_kokb@mail.ru

**For citation:** Artyumuk N.V., Elizarova N.N., Kolesnikova N.B. et al. Peculiarities of pregnancy and delivery, the state of newborns in case of premature rupture of membranes and preterm pregnancy. Gynecology. 2016; 18 (1): 64–67.

**С**оциальный аспект проблемы преждевременных родов, осложненных преждевременным разрывом плодных оболочек (ПРПО), в настоящее время широко обсуждается, так как выхаживание глубоко недоношенных новорожденных связано с большими экономическими затратами, а также высокой долей таких детей среди инвалидов детства. ПРПО – это разрыв оболочек, который происходит до начала родов [1].

ПРПО остается актуальной проблемой современного акушерства, так как является основной причиной преждевременных родов, определяет высокий уровень перинатальной и младенческой заболеваемости и смертности. Мертворождаемость при преждевременных родах, осложненных ПРПО, наблюдается в 8–13 раз чаще, чем при срочных [2–4]. Причина ПРПО полиэтиологична, многие факторы в настоящее время изучены, многие, вероятно, пока еще неизвестны. Данный факт напрямую связан с многообразием медико-биологических факторов, включающих внутриутробную инфекцию, психологические и социально-экономические аспекты жизни человека [5]. ПРПО тесно связан с перинатальной инфекцией, повышая в 10 раз риск неонатального сепсиса, высокой перинатальной и младенческой смертностью, а также риском гнойно-септических осложнений матери [6].

**Цель исследования** – провести анализ исходов беременностей, осложненных ПРПО в 22–36 нед в зависимости от длительности безводного периода (БП).

## Материалы и методы

Проведено ретроспективное сравнительное аналитическое исследование. В исследование включены 117 пациенток с преждевременными родами, осложненными ПРПО, родоразрешенные в Кемеровском областном клиническом перинатальном центре им. Л.А.Решетовой в 2011–2012 гг. Критерии включения в исследование: одноплодная спонтанная беременность, ПРПО, срок беременности от 22 до 36 нед + 6 дней. Критерии исключения: срок беременности 37 нед и более, многоплодие, беременность после применения вспомогательных репродуктивных технологий (экстракорпоральное оплодотворение, интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида), тяжелая преэклампсия, тяжелые экстрагенитальные заболевания (сахарный диабет, гломерулонефрит, артериальная гипертензия, гипертиреоз).

В зависимости от длительности БП женщины были разделены на три группы: 1-ю группу составили 19 женщин с продолжительностью БП до 48 ч (2 сут); 2-ю – 55 женщин с БП от 48 до 168 ч (от 2 до 7 сут); 3-ю – 43 женщины с БП 168 ч (7 сут) и более. Срок беременности на момент родов статистически значимо не различался и составлял  $31,0 \pm 0,01$ ,  $32,0 \pm 0,03$  и  $31,0 \pm 0,01$  нед в группах соответственно ( $p_{1-2}=0,25$ ;  $p_{2-3}=0,26$ ;  $p_{1-3}=0,2$ ).

Средняя продолжительность БП достоверно различалась между группами и составила в 1-й группе –  $24,0 \pm 0,23$ ; во 2-й –  $100,8 \pm 0,19$  и в 3-й –  $309,6 \pm 0,79$  ч ( $p_{1-2}=0,05$ ;  $p_{2-3}=0,05$ ;  $p_{1-3}=0,01$ ).

При поступлении пациенткам проводили комплексное клиничко-лабораторное обследование. Диагноз ПРПО устанавливали на основании клинических данных и специальных методов исследования, в том числе – кашлевой пробы, микроскопического исследования, амниотеста (тест-система AmniSure), оценки объема околоплодных вод с определением индекса амниотической жидкости (ИАЖ). При подтверждении излития околоплодных вод пациенток госпитализировали в изолированные палаты родового отделения со строгим соблюдением санитарно-эпидемиологических норм. Мониторинг состояния беременных включал оценку соматического статуса, характера влагалищных выделений, гемодинамических параметров, термометрии. Антенатальная диагностика состояния плода включала проведение ультразвуковой фетометрии с оценкой ИАЖ, кардиотокографии (КТГ), оценки биофизического профиля плода (БФП), а также доплерографического исследования кровотока в артерии пуповины, аорте плода, маточных артериях и средней мозговой артерии. Ультразвуковое сканирование в реальном масштабе времени и доплерометрию плодового и плацентарного кровотока проводили на ультразвуковом аппарате (Medison Accuvix V20 PRESTIGE) с использованием конвексного датчика частотой 3,5 МГц по общепринятой методике. КТГ проводили ежедневно с помощью ультразвуковых датчиков (Sonoace PICO). Анализ БФП проводили ежедневно по шкале, предложенной Vintzileos (1983 г.), без оценки степени зрелости плаценты с учетом прогностической ценности каждого параметра. При пролонгировании беременности всем пациенткам при гестационном сроке до 34 нед проводили профилактику синдрома дыхательных расстройств (СДР) плода дексаметазоном в курсовой дозе 24 мг. Минимальный гестационный возраст, с которого начинали профилактику СДР, – 24 нед беременности. С нейрорепроактивной целью в сроке беременности менее 30 нед вводили 25% раствор сульфата магния внутривенно при помощи инфузома, максимальная суточная доза составляла 40 г [7].

Акушерская тактика при консервативном родоразрешении соответствовала федеральному клиническому протоколу «Преждевременные роды» [7]. Кесарево сечение проводили в нижнем маточном сегменте с применением синтетических шовных материалов. В качестве анестезиологического пособия применяли спинальную (эпидуральную) анестезию. Родоразрешение по показаниям со стороны матери проводили при появлении симптомов хориоамнионита и/или системной воспалительной реакции, при возникновении которых прекращали токолиз, усиливали антибактериальную, инфузионную терапию и при отсутствии спонтанной родовой деятельности проводили родо-возбуждение. Роды вели через естественные родовые пути с постоянным контролем за состоянием матери, проведением инфузионной терапии и длительной эпидуральной анестезии. Оценку состояния новорожденных проводили на 1 и 5-й минуте после рождения. При необходимости реанимационные мероприятия проводили сразу после рождения с последующим наблюдением в отделении реанимации новорожденных. Статистическую обработку полученных результатов производили с помощью пакета прикладных программ Statistica v.6.0 с использованием t-теста Стьюдента для групп, представленных параметриче-



скими величинами; оценки корреляционной зависимости для непараметрических, ранговых величин по методу Spearman (R).

### Результаты и обсуждение

Анализ особенностей течения беременности, родов и послеродового периода позволил выявить ряд статистически значимых различий у женщин с ПРПО в зависимости от продолжительности БП (см. таблицу).

Частота анемии статистически значимо была выше в 1-й группе в сравнении с 3-й ( $p_{1-3}=0,049$ ), а частота острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) чаще встречалась в 3-й группе в сравнении с 1 и 2-й ( $p_{1-3}=0,049$ ;  $p_{2-3}=0,05$ ). Аномалии родовой деятельности по типу дискоординации встречались чаще в 3-й группе в сравнении с 1 и 2-й ( $p_{1-2}=0,89$ ;  $p_{2-3}=0,049$ ;  $p_{1-3}=0,037$ ). Частота хориоамнионита наблюдалась также чаще в 3-й группе в сравнении с 1 и 2-й ( $p_{1-2}=0,079$ ;  $p_{2-3}=0,049$ ;  $p_{1-3}=0,089$ ). Такие осложнения родов, как раннее послеродовое кровотечение и послеродовый эндометрит, встречались у только женщин 2 и 3-й группы, но статистически значимых различий между ними не выявлено ( $p_{2-3}=0,86$  и  $0,89$ ).

Частота родоразрешения путем операции кесарева сечения в зависимости от продолжительности БП представлена на рис. 1.

Частота кесарева сечения увеличивалась с пролонгированием БП и была статистически значимо выше в 3-й группе – 30,2% в сравнении с 1-й группой – 10,5% и 2-й группой – 15,1% ( $p_{1-3}=0,049$ ;  $p_{2-3}=0,037$ ). Основными показаниями к операции кесарева сечения являлись: дистресс плода, неправильное положение и предлежание плода, дискоординация родовой деятельности, угрожающий разрыв матки.

Оценка новорожденных по шкале Апгар на 1-й минуте статистически значимо между группами не различалась и составляла в группах соответственно  $5,93 \pm 0,08$ ;  $6,0 \pm 0,1$ ;  $5,9 \pm 0,08$  ( $p_{1-2}=0,89$ ;  $p_{2-3}=0,91$ ;  $p_{1-3}=0,97$ ). На 5-й минуте оценка новорожденных по шкале Апгар составила в

Заболевание/осложнение	1-я группа (n=19)		2-я группа (n=55)		3-я группа (n=43)		$p_{1-2}$	$p_{2-3}$	$p_{1-3}$
	абс.	%	абс.	%	абс.	%			
Анемия	8	42,1	20	36,4	12	27,9	0,41	0,87	0,049
Угроза прерывания беременности	12	63,2	32	58,2	22	51,2	0,41	0,34	0,82
ОРВИ	1	5,3	5	9,1	12	27,9	0,79	0,05	0,049
Дискоординация родовой деятельности	3	5,3	5	14,6	18	23,3	0,89	0,049	0,037
Хориоамнионит	2	10,5	3	5,5	8	18,6	0,079	0,049	0,089
Раннее послеродовое кровотечение	–	–	3	5,5	3	6,9	–	0,86	–
Послеродовый эндометрит	–	–	1	1,81	2	4,6	–	0,89	–

1-й группе –  $6,83 \pm 0,9$ ; во 2-й группе –  $7,63 \pm 0,1$ ; в 3-й группе –  $6,5 \pm 0,3$  ( $p_{1-2}=0,69$ ;  $p_{2-3}=0,039$ ;  $p_{1-3}=0,97$ ).

Следует отметить, что процент детей, нуждающихся в респираторной поддержке, в 3-й группе был статистически значимо выше в сравнении с 1-й группой и составлял 17,6, 21,7 и 32,5% в группах соответственно ( $p_{1-2}=0,79$ ;  $p_{2-3}=0,089$ ;  $p_{1-3}=0,049$ ).

Средняя продолжительность респираторной поддержки наблюдалась статистически значимо больше у новорожденных 1-й группы относительно 2 и 3-й групп и составляла  $21,6 \pm 0,5$ ;  $5,2 \pm 0,5$ ;  $6,2 \pm 0,6$  дня в группах соответственно ( $p_{1-2}=0,039$ ;  $p_{2-3}=0,89$ ;  $p_{1-3}=0,042$ ). Средняя продолжительность пребывания в стационаре была больше у новорожденных 3-й группы и составляла соответственно в 1-й группе –  $27,2 \pm 0,4$ ; во 2-й группе –  $25 \pm 0,2$  и в 3-й группе –  $31 \pm 0,3$  дня ( $p_{1-2}=0,89$ ;  $p_{2-3}=0,041$ ;  $p_{1-3}=0,77$ ).

Частота реализации внутриутробной инфекции в раннем неонатальном периоде в группах представлена на рис. 2.

С пролонгированием БП регистрировалось увеличение частоты реализации внутриутробной инфекции. Так, конъюнктивит статистически значимо чаще наблюдался у новорожденных 3-й группы – 20,9% по сравнению с 1-й группой – 5,2% и 2-й группой – 5,5% ( $p_{1-3}=0,039$ ;  $p_{2-3}=0,049$ ). Энцефалит значимо чаще также встречался у новорожденных 3-й группы – 9,3% относительно 1-й группы – 1,8% и 2-й группы – 5,2% ( $p_{1-3}=0,049$ ;  $p_{2-3}=0,039$ ). Частота пневмонии статистически значимо не зависела от продолжительности БП и регистрировалась в раннем неонатальном периоде у 26,3–32,6% ( $p_{1-2}=0,89$ ;  $p_{2-3}=0,79$ ;  $p_{1-3}=0,069$ ).

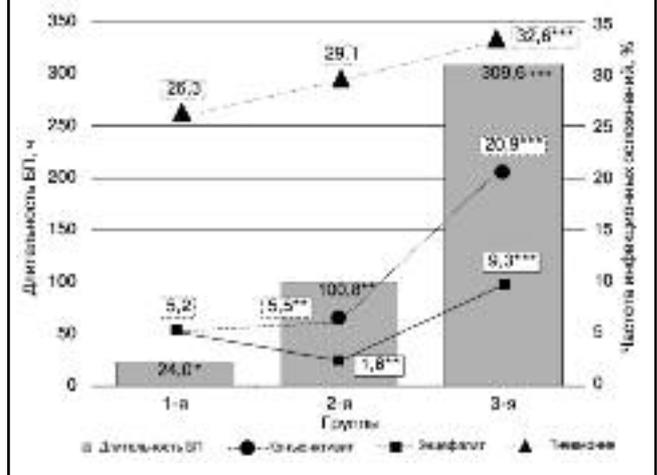
Результаты проведенного исследования показали, что пациентки с ПРПО и продолжительностью БП более 7 сут чаще страдают ОРВИ во время настоящей беременности, имеют аномалии родовой деятельности и клинические проявления хориоамнионита во время родов. В целом частота и тяжесть проявлений реализации внутриутробной инфекции зависят от продолжительности БП. При этом продолжительность БП существенно не оказывает влияния на частоту асфиксии при рождении.

Частота врожденной пневмонии в нашем исследовании статистически значимо не зависела от длительности БП и была выше, чем в исследовании L.Yang и соавт. (2004 г.), в работе которых при ПРПО в 16–26 нед РДС-пневмония встречалась в 15,8% [8], а также в исследовании T.Medina и соавт. (2006 г.), где пневмония регистрировалась только в 3,7% случаев [9]. Частота же конъюнктивита и энцефалита у новорожденных статистически значимо не различалась при БП до 2 сут и от 2 до 7 сут и была значимо выше при его продолжительности более 7 сут.

В работе H.Taniг и соавт. (2003 г.) у женщин с преждевременными родами, осложненными ПРПО, новорожденные в 14,9% страдали респираторным дистресс-синдромом (РДС), в 33,3% – сепсисом и 19,2% новорожденных умерли от этих осложнений [10]. По данным исследования FNili и соавт. (2009 г.), при изучении ПРПО при преждевременных родах пневмония отсутствовала, но в 1,2% зарегистрирована смерть новорожденных [11]. Результаты исследования A.Mehmet и соавт. (2005 г.) показали, что ПРПО был ассоциирован с хориоамнионитом у новорожденных. Авторами зарегистрированы такие осложнения, как некротический энтероколит и смерть новорожденных в 29% [12]. В исследованиях A.Paumier и соавт. (2008 г.) при ПРПО у женщин до 32 нед со спонтанными преждевременными родами в анамнезе у новорожденных регистрировались в 5,9% сепсис, в 2% – некротический энтероколит, а в 2,9% – летальный исход [13].

Таким образом, высокий риск перинатальной патологии, потенциально связанной с ПРПО, диктует необходимость проведения комплексного сравнительного анализа разных подходов к ведению данного осложнения в зависимости от продолжительности БП и сроков гестации, определения прогностических критериев состояния плода с учетом постнатальных исходов, гнойно-септических осложнений у матери [14, 15]. Несмотря на отсутствие в современной литературе единой точки зрения на вопрос о безопасной продолжительности БП, тактике ведения недоношенной беременности, осложненной ПРПО, сроках родоразреше-

Рис. 2. Частота реализации внутриутробной инфекции в раннем неонатальном периоде в зависимости от продолжительности БП.



ния и профилактике инфекционных осложнений, с одной стороны, длительный БП увеличивает риск гнойно-септических инфекций у матери, с другой стороны, с позиций перинатального акушерства – пролонгирование беременности и рождение более зрелого ребенка позволяют значительно увеличить выживаемость новорожденных и уменьшить частоту постнатальных осложнений и уровень инвалидизации.

## Выводы

В настоящем исследовании выявлено, что женщины с ПРПО при недоношенной беременности и БП более 7 сут чаще страдают ОРВИ во время настоящей беременности, имеют аномалии родовой деятельности и клинические проявления хориоамнионита в родах.

Пациентки с БП более 7 сут относительно женщин с меньшей продолжительностью БП характеризовались более высокой частотой оперативных родов, потребности в респираторной поддержке новорожденных, реализации внутриутробной инфекции в виде конъюнктивита и энцефалита. Длительность госпитализации и респираторной поддержки, а также частота врожденной пневмонии не зависели от продолжительности БП.

Новорожденные от женщин в группе с БП менее 2 сут относительно новорожденных с более продолжительным БП нуждались в более длительной респираторной поддержке.

Таким образом, подход к выбору продолжительности пролонгирования беременности при ПРПО и недоношенной беременности должен быть индивидуальным, однако его увеличение более 7 сут должно быть строго обоснованным и проводиться под четким контролем.

## Литература/References

1. Di Renzo GC, Cabero Roura L, Facchinetti F & the EAPM-Study Group on "Preterm Birth". Guidelines for the management of spontaneous preterm labor: identification of spontaneous preterm labor, diagnosis of preterm premature rupture of membranes, and preventive tools for preterm birth. *J Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 2011; 24 (5): 659–67.
2. Орлова В.С., Калашишникова И.В., Набережнев Ю.И. Подходы к ведению недоношенной беременности при преждевременном излитии околоплодных вод. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Медицина. Фармация.* 2010; 6 (87): 13–21. / Orlova V.S., Kalashnikova I.V., Naberezhnev Yu.I. Podkhody k vedeniu nedonosbennoi beremennosti pri prezhdevremennom izlitiu okolooploynykh vod. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Meditsina. Farmatsiia.* 2010; 6 (87): 13–21. [in Russian]
3. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. М.: Медибиопо Статус презенс, 2012. / Radzinskiy V.E. Akusherskaia agressiia. M.: Mediabiuro Status prezens, 2012.
4. Nour NM. Premature delivery and the millennium development goal. *Rev Obstet Gynecol* 2012; 5 (2): 100–5.

5. Матай М., Сангви Х., Гидоти РДж. и др. Единые подходы к оказанию помощи при беременности и в родах. Оказание помощи при осложненном течении беременности и родов. Руководство для врачей и акушеров. Женева. Репродуктивное здоровье и научные исследования. ВОЗ. 2003; 132. URL: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0015/120426/9241545879R.pdf?ua=1/](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0015/120426/9241545879R.pdf?ua=1/) Matai M., Sangvi Kh., Gidoti RDzh. i dr. Edinye podkbody k okazaniiu pomoshchi pri beremennosti i v rodakh. Okazanie pomoshchi pri oslozbennom techenii beremennosti i rodov. Rukovodstvo dlia vrachei i akusberok. Zheneva. Reprodukivnoe zdorov'e i nauchnye issledovaniia. VOZ. 2003; 132. URL: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0015/120426/9241545879R.pdf?ua=1/](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0015/120426/9241545879R.pdf?ua=1/) [in Russian]
6. Mackeen AD, Seibel-Seamon J, Grimes-Dennis J et al. Tocolytics for preterm premature rupture of membranes. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 10: CD007062.
7. Преждевременные роды. Клинический протокол. ФГУ НЦАГИП им. В.И. Кулакова Минздравсоцразвития, 2014./ *Prezhdevremennye rody. Klinicheskii protokol. FGU NTsAGIP im. VI. Kulakova Minzdravsotsrazvitiia*, 2014. [in Russian]
8. Yang LC, Donald RT, Howard HK et al. Maternal and Fetal Outcomes of Spontaneous Preterm Premature Rupture of Membranes. *J Am Osteopath Assoc* 2004; 104: 537–42.
9. Medina TM, Hill DA. Preterm premature rupture of membranes: diagnosis and management. *Am Fam Physician* 2006; 73: 659–723.
10. Tanir HM, Sener T, Tekin N et al. Preterm premature rupture of membranes and neonatal outcome prior to 34 weeks of gestation. *Int'l J Gynaecol Obstet* 2003; 82: 167–72.
11. Nili F, Shams Ansari AA. Neonatal complications of Premature rupture of membranes. *Acta Med Iranica* 2003; 41: 175–204.
12. Mehmet A, Osmanadaođlu, Sevilay Ünal et al. Chorioamnionitis risk and neonatal outcome in preterm premature rupture of membranes. *Arch Gynecol Obstet* 2005; 271: 33–42.
13. Paumier A, Gras-Leguen C, Branger B et al. Premature rupture of membranes before 32 weeks of gestation: prenatal prognosis factors. *Gynecol Obstet Fertil* 2008; 36: 748–804.
14. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard M et al. National, regional and worldwide estimates of preterm birth. *Lancet*. 2012; 9: 379 (9832): 2162–72. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22682464>.
15. Артымук НВ, Елизарова НН, Черняева ВИ, Рыбников СВ. Исходы недоношенной беременности и родов при преждевременном разрыве плодных оболочек. *Мать и дитя в Кузбассе*. 2015; 2: 98–102./ *Artyumuk NV, Elizarova NN, Cherniaeva VI, Rybnikov SV. Iskhody nedonoshemoi beremennosti i rodov pri prezhdevremennom razryve plodnykh obolochek. Mat' i ditiia v Kuzbasse*. 2015; 2: 98–102. [in Russian]

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Артымук Наталья Владимировна** – д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии №2 ГБОУ ВПО КемГМА. E-mail: roddom\_kokb@mail.ru

**Елизарова Наталья Николаевна** – аспирант каф. акушерства и гинекологии №2 ГБОУ ВПО КемГМА. E-mail: gkokb@mail.ru

**Колесникова Наталья Борисовна** – канд. мед. наук, зам. дир. ГБУЗ КО ОКПЦ им. Л.А.Решетовой по акушерской помощи, ассистент каф. акушерства и гинекологии №2 ГБОУ ВПО КемГМА. E-mail: kolesnikovanb@rambler.ru

**Павловская Дина Владимировна** – зав. родовым отд-нием ГБУЗ КО ОКПЦ им. Л.А.Решетовой. E-mail: pavlovskaya.dina@mail.ru

**Черняева Валентина Ивановна** – канд. мед. наук, доц., ассистент каф. акушерства и гинекологии №2 ГБОУ ВПО КемГМА. E-mail: 738731@mail.ru