

DOI 10.23946/2500-0764-2019-4-2-42-47

ПЕРЕНОШЕННАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ

НОВИКОВА О.Н.¹, МУСТАФИНА Л.Р.²

¹ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Кемерово, Россия

²ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

ORIGINAL RESEARCH

POST-TERM PREGNANCY

OXANA N. NOVIKOVA¹, LILIYA R. MUSTAFINA²

¹Kemerovo State Medical University (22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056), Russian Federation

²Siberian State Medical University (2, Moskovsky Trakt, Tomsk, 634050), Russian Federation

Резюме

Цель. Изучение частоты и течения беременности и родов у женщин с переносимой беременностью.

Материалы и методы. С 2015 по 2017 год в родильном доме ГАУЗ КО «Областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского» проведен анализ 6506 родов. Выделено две группы: основная (n=130) с переносимой беременностью, сравнения (n=130), родивших в срок 37-41 неделя.

Результаты. Частота переносимой беременности составила 2%. Среди патологии у женщин чаще встречалось ожирение. Наиболее частыми осложнениями беременности были хроническая гипоксия плода, гестационная анемия, гестационный сахарный диабет. Течение родов чаще ос-

ложнялось несвоевременным излитием околоплодных вод, аномалиями родовой деятельности, более частым абдоминальным оперативным родоразрешением. Новорожденные характеризовались более высокой массой тела при рождении и более низкой оценкой по Апгар при рождении.

Заключение. Переносимая беременность сопряжена с высоким риском как материнских, так и перинатальных осложнений. Для профилактики этих осложнений необходимо индуцировать роды в сроках после 41 недели гестации. Вопрос о методах диагностики переносимой беременности и соответственно определении контингента женщин для индукции родов остается дискуссионным до настоящего времени.

Ключевые слова: переносимая беременность, запоздалые роды.

English ►

Abstract

Aim. To assess the incidence and course of labor and delivery in women with post-term pregnancy.

Materials and Methods. We studied 6,506 medical records of women admitted to the Birthing Center of the Podgorbunsky Regional Clinical Emergency Hospital during 2015-2017. Out of them, 130 women with post-term pregnancy were assigned to the study group, and 130 women with full-term pregnancy (37-41 weeks) were enrolled in the control group to evaluate the frequency of maternal and neonatal complications.

Results. The incidence of post-term pregnancy was 2%. These patients commonly

suffered from obesity. Chronic hypoxia, gestational anemia, gestational diabetes were among the most frequent complications of pregnancy. Women with post-term pregnancies had higher prevalence of premature rupture of membranes, abnormal labor, and cesarean sections while their newborns had higher birth weight and lower Apgar scores.

Conclusion. Post-term pregnancy is associated with a high risk of both maternal and neonatal complications. Labor induction after 41 weeks of pregnancy is an efficient preventive measure.

Keywords: post-term pregnancy, complications, childbirth.

Введение

Переношенная беременность является одной из важных проблем современного акушерства. Течение переношенной беременности характеризуется высоким процентом осложнений (преэклампсия, анемия, гипоксия плода и т.д.) [1,2], а также осложнений в родах (несвоевременное излитие околоплодных вод, аномалии родовой деятельности, клинически узкий таз, гипотоническое послеродовое кровотечение, родовой травматизм матери и плода) [3,4]. Частота переношенной беременности, по данным различных авторов, составляет от 2 до 14% [5].

Цель исследования

Изучение частоты и течения беременности и родов у женщин с переношенной беременностью.

Материалы и методы

За период с 2015 по 2017 год проведен анализ 6506 родов в родильном доме ГАУЗ КО «Областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского», из них с переношенной беременностью было 130 родов, что составило 2,0%.

В группу I включено 130 женщин, у которых был заключительный диагноз запоздалых родов. Группа II состояла из 130 женщин со срочными родами. Критериями включения в первую группу были срок беременности 42+ недели, наличие признаков перенашивания у новорожденного (отсутствие смазки, плотные кости черепа, закрытие швов на головке, изменения

состояния кожных покровов на кистях и стопах). Критериями исключения из первой группы были курение матери, наличие пороков развития плода, многоплодная беременность, беременность после вспомогательных репродуктивных технологий.

Критериями включения в группу сравнения были срок беременности 37-41 неделя, спонтанная одноплодная беременность, спонтанное развитие родовой деятельности. Критериями исключения из группы сравнения были наличие признаков недоношенности и переношенности у новорожденного, курение матери, наличие тяжелой соматической патологии, многоплодие.

Обработка полученных результатов проводилась при помощи пакета программ STATISTICA 6.0 (модуль Basic Statistic/Tables). Для проверки нулевой статистической гипотезы об отсутствии различий между относительными частотами в двух группах использовали t-тест (модуль «Основная статистика/Таблицы», «Различие между двумя пропорциями» программы Статистика 6.0). Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости p принимали равным 0,05.

Результаты

За 3 года в ГАУЗ КО «Областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского» произошло 6506 родов, из них с переношенной беременностью было 130 родов, что составило 2%. Эти данные представлены в **таблице 1**.

Роды <i>Labors</i>	2015	2016	2017	Всего <i>Total</i>
Всего проведено родов <i>Total labors</i>	2474	2326	1706	6506
из них с переношенной беременностью <i>Post-tern pregnancies</i>	28 (1,1%)	49 (2,1%)	53 (3,1%)	130 (2,0%)

Таблица 1.

Частота переношенной беременности за 2015-2017 гг

Table 1.

Frequency of post-term pregnancy during 2015-2017

Преобладающее число женщин было из сельской местности – 101 (77,7%), из городской местности – 29 (22,3%). Обследуемые женщины по возрасту распределились следующим образом: в основной группе до 20 лет – 21 (16,2%), в группе сравнения – 25 (19,2%), $p=0,516$; от 21 до 25 лет – в основной группе 42 (32,3%), в группе сравнения 48 (36,9%), $p=0,435$; от 26 до 30 лет – 35 (26,9%) и 40 (30,8%) соответствен-

но, $p=0,494$; от 31 до 35 лет – 21 (16,2%) и 20 (15,4%), $p=0,865$; старше 36 лет – 11 (8,5%) и 7 (5,4%) соответственно, $p=0,329$. Состояли в браке 109 (83,8%) женщин основной группы и 110 (84,6%) группы сравнения, $p=0,865$; одинокие – 21 (16,2%) и 20 (15,4%) соответственно, $p=0,865$.

Первая явка беременных на диспансерный учет по беременности до 12 недель составила

Таблица 2.

Осложнения беременности у женщин с перенашиванием беременности

Table 2.

Pregnancy complications in women with post-term pregnancy

Наименование осложнений <i>Complication</i>	2015 n = 28	2016 n = 49	2017 n = 53	Всего n = 130
Хроническая гипоксия плода <i>Intrauterine hypoxia</i>	7 (25%)	10 (20,4%)	11 (20,8%)	28 (21,5%)
Гестационная анемия <i>Gestational anemia</i>	4 (14,3%)	7 (14,3%)	8 (15,1%)	19 (14,6%)
Гестационный сахарный диабет <i>Gestational diabetes</i>	4 (14,3%)	7 (14,3%)	7 (13,2%)	18 (13,8%)
Гестационный пиелонефрит <i>Gestational pyelonephritis</i>	4 (14,3%)	7 (14,3%)	7 (13,2%)	18 (13,8%)
Ранний токсикоз <i>Early toxicosis</i>	4 (14,3%)	7 (14,3%)	7 (13,2%)	18 (13,8%)
Преэклампсия <i>Pre-eclampsia</i>	3 (10,7%)	3 (6,1%)	4 (7,5%)	10 (7,7%)
Внутриутробные инфекции <i>Intrauterine infections</i>	1 (3,6%)	3 (6,1%)	4 (7,5%)	7 (5,4%)
Без осложнений <i>No complications</i>	10 (35,7%)	7 (14,3%)	7 (13,2%)	24 (18,5%)

73,1% (95 женщин) в основной группе и 75,4% (98 женщин) группы сравнения, $p=0,671$; поздняя – 26,9% (35 женщин) и 24,6% (32 женщины), $p=0,671$. Перворекоменных в основной группе было 42 (32,3%), в группе сравнения – 48 (36,9%), $p=0,435$, повторноремеменных соответственно – 88 (67,7%) и 82 (63,1%), $p=0,435$. Первородящие в основной группе составили 63 (48,5%) женщины, в группе сравнения – 60 (46,2%), $p=0,710$, повторнородящие – 67 (51,5%) и 70 (53,8%) женщин соответственно, $p=0,710$. Таким образом, различий по возрасту и паритету в группах не выявлено.

В анамнезе у 7 (5,4%) женщин основной группы было нарушение менструального цикла, у 18 (13,8%) был один аборт, у 10 (7,7%) – два и более аборта, у 3 (2,3%) – самопроизвольный выкидыш. В группе сравнения нарушение менструального цикла было у 10 (7,7%) женщин, $p=0,452$, один аборт – у 20 (15,4%) женщин, $p=0,726$, два и более абортов – у 10 (7,7%), $p=1,000$, самопроизвольный выкидыш в анамнезе – у 5 (3,8%), $p=0,473$.

В основной группе ожирением страдала 21 (16,2%) женщина, железодефицитной анемией 14 (10,8%), вегето-сосудистой дистонией по смешанному типу, заболеваниями щитовидной железы и дефицитом массы тела – по 7 (5,4%) женщин. В группе сравнения ожирением страдало 8 (6,2%) женщин, $p=0,011$, железодефицитной анемией 16 (12,3%), $p=0,698$, вегето-сосудистой дистонией по смешанному типу, заболеваниями щитовидной железы – по

9 (6,9%) женщин, $p=0,606$, дефицитом массы тела – 3 (2,3%) женщин, $p=0,198$.

Осложнения беременности у женщин с перенашиванием беременности отражены в **таблице 2**.

Наиболее частыми осложнениями у беременных женщин с перенашиванием беременности были хроническая гипоксия плода – 21,5%, гестационная анемия – 14,6%, гестационный сахарный диабет и гестационный пиелонефрит – по 13,8%. Таким образом, осложнения в период беременности наблюдались у 106 (81,5%) женщин, а отсутствие осложнений – у 24 (18,5%). Дородовая госпитализация беременных до 40 недель была проведена у 53 (40,8%) женщин, в 40-42 недели – у 46 (35,4%), более 42 недель – у 3 (2,3%), поступали сразу на роды – 28 (21,5%). Таким образом, остается высокий процент беременных, своевременно не госпитализированных с перенесенной беременностью на профилактическую койку акушерского стационара.

Анализ родов показал, что родоразрешались через естественные родовые пути в основной группе 98 (75,4%) женщин, в группе сравнения 104 (80%), $p=0,372$; путем операции кесарева сечения соответственно – 32 (24,6%) и 26 (20%), $p=0,372$, причем в 30 (93,8%) случаев в основной группе кесарево сечение проводилось в экстренном порядке. Показаниями к экстренному оперативному родоразрешению явились в 13 (40,6%) случаев острая гипоксия плода, в 11 (34,4%) случаев – клинически уз-

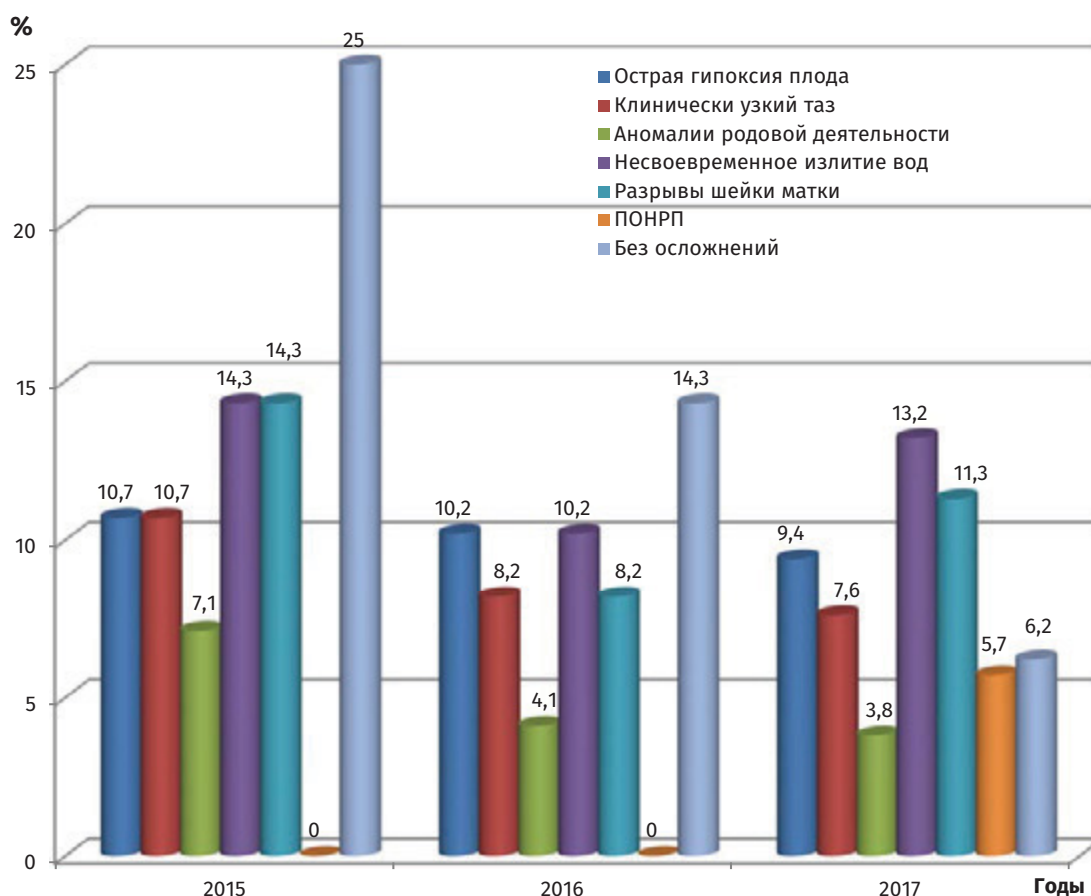


Рисунок 1.

Осложнения родов у женщин с переношенной беременностью

Figure 1.

Complications of delivery in women with post-term pregnancy

кий таз, в 3 (9,4%) случаях дискоординированная родовая деятельность и в 3 (9,4%) – слабость родовой деятельности. В плановом порядке родоразрешены путем операции кесарева сечения 2 (6,2%) женщины по поводу рубца на матке после предыдущего кесарева сечения и истончения рубца. Индуцированных родов в основной группе было 7 (5,4%) случаев. Осложнения родового акта у женщин с переношенной беременностью по годам отражены на рисунке 1.

Из рисунка видно, что самыми частыми осложнениями в родах у женщин с переношенной беременностью были острая гипоксия плода – 10%, клинически узкий таз – 8,5%, несвоевременное излитие околоплодных вод – 12,3%. Таким образом, осложнения в родах наблюдались у 108 (83,1%) женщин и только 22 (16,9%) не имели осложнений в родах.

Всего в группах родилось по 130 детей, из них все живые. Плодов мужского пола в основной группе 73 (56,2%), в группе сравнения 66 (50,8%), $p=0,385$; женского соответственно – 57 (43,8%) и 64 (49,2%), $p=0,385$. Масса детей при рождении распределилась следующим образом: от 2500 до 3000 г – 27 (20,8%) в основ-

ной группе и 24 (18,5%) в группе сравнения, $p=0,640$; от 3001 до 3500 г – соответственно 36 (27,7%) и 48 (36,9%), $p=0,112$; от 3501 до 4000 г – 42 (32,3%) и 46 (35,4%), $p=0,601$; от 4001 до 4500 г – 22 (16,9%) и 6 (4,6%), $p=0,002$, свыше 4500 г – 3 (2,3%) и 6 (4,6%), $p=0,309$. Таким образом, в основной группе при рождении количество мальчиков преобладало над количеством девочек, было увеличено количество крупновесных детей. Оценку по шкале Апгар на первой минуте в основной группе 4-6 баллов имели – 7 (5,4%), в группе сравнения – 3 (2,3%), $p=0,198$; 7 баллов – 32 (24,6%) и 15 (11,5%) соответственно, $p=0,007$; 8-9 баллов – 91 (70%) и 112 (86,2%) детей, $p=0,002$. Таким образом, в группе женщин с переношенной беременностью достоверно чаще отмечалось снижение оценки новорожденного по шкале Апгар на первой минуте. Всем родившимся в асфиксии в родильном зале были оказаны реанимационные мероприятия.

Обсуждение

Изучение проблемы перенашивания беременности остается актуальным по настоящее время, так как большинство исследователей

связывают течение переносимой беременности и запоздалые роды с высоким процентом осложнений [1,2,6]. Данные нашего исследования также подтверждают высокую частоту таких осложнений, как хроническая гипоксия плода (21,5%), гестационная анемия (14,6%), гестационный сахарный диабет (13,8%). В настоящее время нет индикаторов или маркеров перенашивания или пролонгирования беременности. Пролонгированная беременность, в свою очередь, не сопряжена с теми рисками, которые влечет за собой переносимая беременность.

В литературе широко обсуждается вопрос о предрасполагающих факторах перенашивания беременности. Ряд исследователей предполагает наличие генетических и эпигенетических факторов более длительного созревания плода [7], снижение активности симпатической нервной системы и реакции на болевые ощущения [8], что может обуславливать нарушение механизмов инициации родовой деятельности. В настоящее время появились работы, связывающие осложнения при переносимой беременности и запоздалых родах с индексом массы тела женщины. Считается, что метаболические нарушения, присущие женщинам с высоким индексом массы тела, нарушают не только гормональную регуляцию гестационного процесса, но и приводят к изменениям рецепторной активности матки, снижают активность ферментных систем, ответственных за маточное сокращение. В исследованиях показана корреляционная связь осложнений с ожирением III степени и выше [9, 10], что подтверждается данными и нашего исследования.

Как вариант улучшения исходов для матери и плода при переносимой беременности рассматривается индукция родов [11,12], но большинством авторов признается положительный эффект индукции родов при сроках беременности более 41 недели. Более раннее вмешательство сопряжено с сокращением возможности естественных родов [7] за счет увеличения частоты аномалий родовой деятельности, оперативного родоразрешения, ухудшения исходов для новорожденного, в том числе частоты дизадаптации центральной нервной системы новорожденных, развития респираторного дистресс-синдрома и т.д. Для улучшения исхода индукции родов рекомендуется подготовка шейки матки до начала индукции

[2]. Кроме того, некоторыми исследованиями показано, что акцентирование внимания пациентки на возможных осложнениях, связанных с пролонгированием беременности, приводит к более частому соглашению женщины на медицинское вмешательство и индукции родов в сроках до 41 недели [13].

Состоянию здоровья новорожденных при запоздалых родах, а также последующему развитию детей также уделено много внимания [3,6,14]. Запоздалые роды рассматриваются как факторы риска развития тяжелых психических расстройств как в раннем, так и в более позднем возрасте [4], с повышенным риском избыточного веса и ожирения в зрелом возрасте, особенно у девочек, рожденных после 43 недель [10]. В нашем исследовании мы получили результаты, свидетельствующие о снижении оценки новорожденного по шкале Апгар на первой минуте, и хотя в настоящее время считается, что данная оценка имеет низкий прогностический коэффициент дальнейшего состояния ребенка, можно предположить, что дети при запоздалых родах имеют снижение компенсаторно-приспособительных процессов плаценты.

Заключение

Переносимая беременность сопряжена с высоким риском как материнских, так и перинатальных осложнений. Как один из вариантов решения этой проблемы рассматривается индукция родов в сроках после 41 недели гестации, но вопрос о методах диагностики переносимой беременности и, соответственно, определении контингента женщин для индукции родов остается дискуссионным до настоящего времени.

Источник финансирования

Данная работа не имела источников финансирования.

Funding

There is no funding for this project.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this article.

Литература / References:

1. Linder N, Hirsch L, Fridman E, Klinger G, Lubin D, Kouadio F, et al. Post-term pregnancy is an independent risk factor for neonatal morbidity even in low-risk singleton pregnancies. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2017; 102 (4): F286-F290. doi:10.1136/archdischild-2015-308553.
2. Girma W, Tseadu F, Wolde M. Outcome of Induction and Associated Factors among Term and Post-Term Mothers Managed at Jimma University Specialized Hospital: A Two Years, Retrospective Analysis. *Ethiop J Health Sci.* 2016; 26 (2): 121-130.
3. Frank R, Garfinkle J, Oskoui M, Shevell MI. Clinical profile of children with cerebral palsy born term compared with late- and post-term: a retrospective cohort study. *BJOG.* 2017; 12 (11): 1738-1745. doi:10.1111/1471-0528.14240.
4. Lahti M, Eriksson JG, Heinonen K, Kajantie E, Lahti J, Wahlbeck K, et al. Late preterm birth, post-term birth, and abnormal fetal growth as risk factors for severe mental disorders from early to late adulthood. *Psychol Med.* 2015; 45 (5): 985-999. doi: 10.1017/S0033291714001998.
5. Näslund Thagaard I, Krebs L, Lausten-Thomsen U, Olesen Larsen S, Holm JC, Christiansen M, et al. Dating of Pregnancy in First versus Second Trimester in Relation to Post-Term Birth Rate: A Cohort Study. *PLoS One.* 2016; 11 (1): e0147109. doi: 10.1371/journal.pone.0147109.e.
6. Schierding W, O'Sullivan JM, Derraik JG, Cutfield WS. Genes and post-term birth: late for delivery. *BMC Res Notes.* 2014; 7: 720. doi: 10.1186/1756-0500-7-720.
7. Schierding W, Antony J, Karhunen V, Väärasmäki M, Franks S, Elliott P, et al. GWAS on prolonged gestation (post-term birth): analysis of successive Finnish birth cohort. *J Med Genet.* 2018; 55 (1): 55-63. doi: 10.1136/jmedgenet-2017-104880.
8. Wallstrom T, Hellgren C, Akerud H, Wiberg-Itzel E. Skin conductance activity in post-term pregnancy. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2015; 28 (16): 1912-1916. doi: 10.3109/14767058.2014.972357.
9. Heslehurst N, Vieira R, Hayes L, Crowe L, Jones D, Robalino S, et al. Maternal body mass index and post-term birth: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2017; 18 (3): 293-308. doi: 10.1111/obr.12489.
10. Derraik JG, Lundgren M, Cutfield WS, Ahlsson F. Body Mass Index, Overweight, and Obesity in Swedish Women Born Post-term. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2016; 30 (4): 320-324. doi: 10.1111/ppe.12292.
11. Dekker RL. Labour induction for late-term or post-term pregnancy. *Women Birth.* 2016; 29 (4): 394-398. doi: 10.1016/j.wombi.2016.01.007.
12. Kjeldsen LL, Sindberg M, Maimburg RD. Earlier induction of labor in post term pregnancies-A historical cohort study. *Midwifery.* 2015; 31 (5): 526-531. doi: 10.1016/j.midw.2015.02.003.
13. Maimburg RD. Women's experience of post-term pregnancy. *Pract Midwife.* 2016; 19 (6): 21-23.
14. Smithers LG, Searle AK, Chittleborough CR, Scheil W, Brinkman SA, Lynch JW. A whole-of-population study of term and post-term gestational age at birth and children's development. *BJOG.* 2015; 122 (10): 1303-1311. doi: 10.1111/1471-0528.13324.

Сведения об авторах

Новикова Оксана Николаевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Кемерово, Россия.

Вклад в статью: сбор и обработка материала, написание статьи.

ORCID: 0000-0001-5570-1988

Мустафина Лилия Рамильевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры гистологии, эмбриологии и цитологии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия.

Вклад в статью: статистическая обработка материала, написание статьи.

ORCID: 0000-0003-3526-7875

Корреспонденцию адресовать:

Новикова Оксана Николаевна,
650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а
E-mail: Oxana777_07@mail.ru

Для цитирования:

Новикова О.Н., Мустафина Л.Р. Переношенная беременность // *Фундаментальная и клиническая медицина.* 2019. Т. 4, № 2. С. 42-47. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2019-4-2-42-47>.

Статья поступила: 14.05.2019

Принята в печать: 31.05.2019

Authors

Prof. Oxana N. Novikova, MD, DSc, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russian Federation.

Contribution: collected and processed the data; wrote the manuscript.

ORCID: 0000-0001-5570-1988

Prof. Liliya R. Mustafina, MD, DSc, Professor, Department of Histology, Embryology and Cytology, Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation.

Contribution: performed the statistical analysis; wrote the manuscript.

ORCID: 0000-0001-5570-1988

Corresponding author:

Prof. Oxana N. Novikova,
22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation
E-mail: Oxana777_07@mail.ru

For citation:

Oxana N. Novikova, Liliya R. Mustafina. Post-term pregnancy. *Fundamental and Clinical Medicine.* 2019; 4 (2): 42-47. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2019-4-2-42-47>.

Received: 14.05.2019

Accepted: 31.05.2019