

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

© Коллектив авторов, 2019

С.В. БАРИНОВ¹, Н.В. АРТЫМУК³, О.Н. НОВИКОВА³, И.В. ШАМИНА¹, Ю.И. ТИРСКАЯ¹,
А.А. БЕЛИНИНА, О.В. ЛАЗАРЕВА¹, Т.В. КАДЦЫНА¹, Е.А. ФРИКЕЛЬ², О.Ю. АТАМАНЕНКО²,
О.В. ОСТРОВСКАЯ¹, С.С. СТЕПАНОВ¹, Д.Е. БЕГЛОВ³

ОПЫТ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА ПО ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ РОДАМ С ПРИМЕНЕНИЕМ АКУШЕРСКОГО КУПОЛООБРАЗНОГО ПЕССАРИЯ И СЕРКЛЯЖА

¹ ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России,
кафедра акушерства и гинекологии №2, Омск, Россия

²Перинатальный центр БУЗОО «Областная клиническая больница», Омск, Россия

³ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, Кемерово, Россия

Цель исследования. Определить предикторы невынашивания и оценить эффективность применения акушерского куполообразного пессария и хирургического серкляжа при ведении беременности в группе высокого риска по невынашиванию.

Материал и методы. В исследование включено 240 беременных женщин высокого риска по невынашиванию.

Результаты. В I группе угрожающее прерывание было диагностировано у 29,8% (48/161) женщин в I триместре и у 37,9% во (II) группе. Кровотечения в послеродовом периоде диагностировались у 8,1% (13/161) женщин основной группы и у 22,8% (18/79) – в группе сравнения ($\chi^2=6,500$; $p=0,011$). Хирургический серкляж предпочтительнее проводить при ИЦН органического генеза, длине шейки матки менее 15 мм и перешеечной локализации миоматозного узла больших размеров. Введение пессария позволяет снизить частоту ПР в 1,7 раза.

Заключение. Комплексный подход к ведению беременности позволяет снизить число преждевременных родов.

Ключевые слова: акушерский пессарий, циркулярный шов шейки матки, преждевременные роды, истико-цервикальная недостаточность, предлежание плаценты, акушерские кровотечения.

Вклад авторов: Баринов С.В., Артымук Н.В., Новикова О.Н., Шамина И.В., Тирская Ю.И., Белинина А.А., Лазарева О.В., Кадцына Т.В., Фрикель Е.А., Атаманенко О.Ю., Островская О.В., Беглов Д.Е.: разработка дизайна исследования, получение данных для анализа, обзор публикаций по теме, написание текста рукописи, Степанов С.С.: статистический анализ полученных данных, составление математической модели.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Для цитирования: Баринов С.В., Артымук Н.В., Новикова О.Н., Шамина И.В., Тирская Ю.И., Белинина А.А., Лазарева О.В., Кадцына Т.В., Фрикель Е.А., Атаманенко О.Ю., Островская О.В., Степанов С.С., Беглов Д.Е.

Опыт ведения беременных группы высокого риска по преждевременным родам с применением акушерского куполообразного пессария и серкляжа.

Акушерство и гинекология. 2019; 1:
<http://dx.doi.org/10.18565/aig.2019.1>

S.V. BARINOV¹, N.V. ARTYMUК³, O.N. NOVIKOVA³,
I.V. SHAMINA¹, YU.I. TIRSKAYA¹, A.A. BELININA¹, O.V. LAZAREVA¹,
T.V. KADTSYNA¹, E.A. FRIKEL², O.YU. ATAMANENKO²,
O.V. OSTROVSKAYA¹, S.S. STEPANOV¹, D.E. BEGLOV³

EXPERIENCE IN MANAGING PREGNANT WOMEN AT HIGH RISK FOR PRETERM BIRTH, BY USING A DOME-SHAPED OBSTETRIC PESSARY AND CERCLAGE

¹Obstetrics and Gynecology Department Two, Omsk State Medical University, Ministry of Health of Russia, Omsk, Russia;

²Perinatal Center, Regional Clinical Hospital, Omsk, Russia;

³Kemerovo State Medical University, Ministry of Health of Russia, Kemerovo, Russia

Objective. To determine the predictors of miscarriage and to evaluate the efficacy of a dome-shaped obstetric pessary and surgical cerclage in the management of pregnancy in a group at high risk for miscarriage.

Material and methods. A total of 240 women with a high-risk pregnancy were followed up.

Results. First-trimester threatened miscarriage was observed in 29.8% (48/161) of cases in Group 1 and in 37.9% in Group 2. Postpartum hemorrhage was diagnosed in 8.1% (13/161) of the puerperas in the study group and in 22.8% (18/79) in the comparison group ($\chi^2 = 6.500$; $p = 0.011$). Surgical cerclage is more preferable for isthmic-cervical insufficiency of organic origin, a cervical length less than 15 mm, and a large isthmic myomatous nodule. Pessary placement enables preterm birth to be reduced by 1.7 times.

Conclusion. An integrated approach to pregnancy management allows a reduction in the number of premature births.

Keywords: obstetric pessary, circular suture of the cervix, preterm birth, isthmic-cervical insufficiency, placenta previa, obstetrical bleeding.

Author contributions: Barinov S.V., Artymuk N.V., Novikova O.N., Shamina I.V., Tirskaia Yu.I., Lazareva O.V., Kadtsyna T.V., Frikel E.A., Atamanenko O.Yu., Ostrovskaya O.V., and Beglov D.E. have designed the investigation, obtained data for analysis, reviewed publications on the topic of the article, and written the text of the manuscript. Stepanov S.S. has carried out a statistical analysis of the obtained data and made a statistical model.

Conflict of interest. Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

Financing. The study was performed without external funding.

For citation: Barinov S.V., Artymuk N.V., Novikova O.N., Shamina I.V., Tirskaia Yu.I., Belina A.A., Lazareva O.V., Kadtsyna T.V., Frikel E.A., Atamanenko O.Yu., Ostrovskaya O.V., Stepanov S.S., Beglov D.E. Experience in managing pregnant women at high risk for preterm birth, by using a dome-shaped obstetric pessary and cerclage. Akushersvo i Ginekologiya/Obstetrics and Gynecology. 2019; (1): (in Russian): [http:// dx.doi.org/10.18565/aig.2019.1](http://dx.doi.org/10.18565/aig.2019.1)

Несмотря на успехи современного акушерства и неонатологии, проблема преждевременных родов (ПР) остается одной из наиболее актуальных в современном акушерстве [1–4].

Среди всех причин невынашивания беременности истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН) является одной из основных. Она составляет от 14,3 до 65 % преждевременных родов [5]. Увеличение частоты функциональной несостоятельности шейки матки связано с ростом такой патологии как дисплазия соединительной ткани, нарушение эндокринного гомеостаза, широким распространением вспомогательных репродуктивных технологий и многоплодием [6, 7]. Успешное решение проблемы коррекции ИЦН способствовало бы улучшению отдаленных исходов преждевременных родов. Другой, не менее важной, причиной перинатальных потерь и преждевременных родов является аномальное расположение плаценты, при этом частота преждевременных родов при данной патологии составляет от 30,8 до 62,1 % [8, 9].

В настоящее время накоплен опыт применения различных способов хирургической и нехирургической коррекции шейки матки в группе высокого риска по невынашиванию, оценены эффективности методик. Впервые вагинальный серкляж был предложен в 1950 г. А. Lash для пациенток с глубокими разрывами шейки матки, деформирующими внутренний зев. Вместе с тем хирургический серкляж имеет ряд осложнений, таких как: разрыв шейки матки или ее стеноз, прорезывание швов, травмирование плодных оболочек, что создает риск инфицирования и развития сепсиса, эндотоксического шока, вследствие выброса простагландинов, что неизбежно при манипуляции, возможна стимуляция сократительной активности матки, а так же осложнения анестезии. Все перечисленное определяет не всегда неоднозначное отношение врачей к хирургической коррекции ИЦН во время беременности [10, 11].

Не менее распространенным и доступным является метод нехирургической коррекции ИЦН. Нехирургический серкляж с использованием акушерских пессариев различных конструкций используется более 30 лет. Наложение пессария при укорочении шейки матки во время одноплодной беременности способствует пролонгированию гестации. Пессарий механически воздействует на шеечно-маточный угол, при этом снижается давление на внутренний зев шейки матки [12–14]. Данный метод коррекции ИЦН во время беременности безопасен и атравматичен, достаточно высоко эффективен, при этом имеется возможность его применения в амбулаторных условиях [15].

По мнению Н.В. Артымук, О.Н. Новиковой [16], доношивание беременности до срока родов при использовании обоих методов коррекции ИЦН показало схожую эффективность в профилактике преждевременных родов у женщин с высоким уровнем риска при одноплодной беременности.

Нами была изучена и дана оценка эффективности методов коррекции шейки матки в плане профилактики невынашивания беременности и преждевременных родов в группе высокого риска.

Цель исследования – определить предикторы невынашивания и оценить эффективность применения акушерского куполообразного пессария и серкляжа при ведении беременности в группе высокого риска по невынашиванию.

Материалы и методы

Проведено центровое открытое проспективное сравнительное исследование. Исследование проводилось на базе перинатального центра БУЗОО «Областная клиническая больница» и на базе Кемеровского областного клинического перинатального центра им. Л.А. Решетовой.

В исследование было включено 240 женщин группы высокого риска преждевременных родов.

Основная группа (I) ($n=161$), была представлена беременными, которым предварительно в сроке 14–24 недель на шейку матки был наложен пессарий доктора Арабин. В группу сравнения (II) ($n=79$) включили женщин, которым предварительно проведен серкляж шейки матки во время данной беременности. Все включенные в исследование получали микронизированный прогестерон вагинально 200 мг/сутки до 34 недели включительно.

Критерии включения в исследование: возраст (18–45 лет), беременные с наличием в анамнезе самопроизвольных выкидышей в сроке 14–21 недель, преждевременных родов в сроке 22–37 недель; беременность после экстракорпорального оплодотворения, миома матки больших размеров, в том числе с атипичным расположением узлов, предлежание плаценты, диагностированная ИЦН (длина замкнутой части ≤ 25 мм и/или расширение ц/канала ≥ 10 мм), одноплодная беременность.

Критерии исключения: дородовый разрыв плодовых оболочек и излитие околоплодных вод, признаки угрожающих преждевременных родов, выявленные врожденные аномалии развития плода, наследственные тромбофилии в анамнезе, признаки острой инфекции, злоупотребление алкоголем и наркотиками, многоплодная беременность, пролабирование плодного пузыря.

Методы исследования. Во время проведения исследования оценивали данные анамнеза, особенности течения беременности и родов, лабораторные показатели и клинические признаки, результаты ультразвукового исследования и доплерометрии. УЗИ выполнялось на аппарате «VolusonTME8/E8 Expert», при этом оценивали состояние шейки матки (цервикометрия), состояние плода, околоплодных вод и плаценты.

Методы лечения. Всем беременным основной группы вводили перфорированные силиконовые пессарии доктора Арабин в сроках 14–24 недели. Для каждой пациентки размер пессария подбирался индивидуально согласно инструкции. При подборе пессария учитывались анатомические осо-

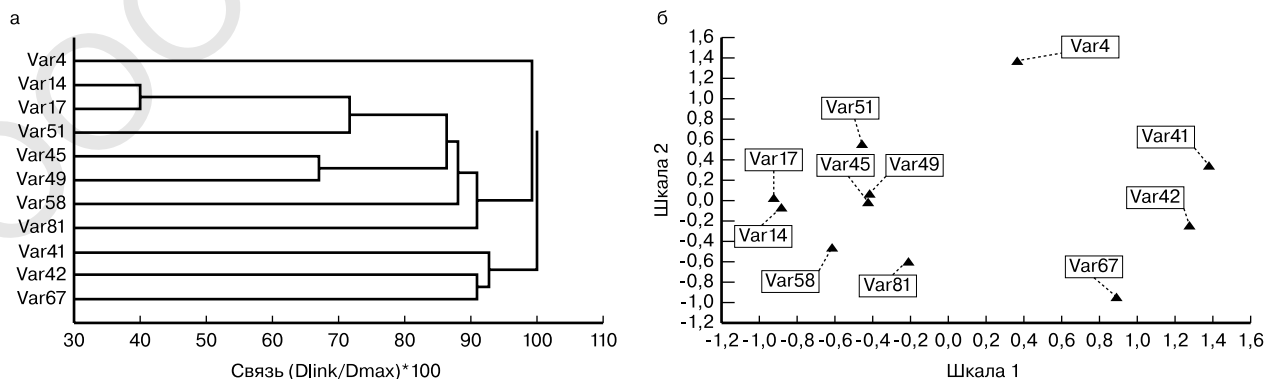
бенностей шейки матки, оценивался влагилищный биоценоз. Коррекцию шейки матки путем хирургического серкляжа проводили при ИЦН органического генеза и длине шейки матки менее 15 мм в стационарных условиях. Все наблюдаемые получали микронизированный прогестерон вагинально в дозе 200 мг/сутки до 34 недели беременности.

Критерии оценки результатов лечения: клиническое течение беременности, сроки родоразрешения, осложнения беременности и родов, процент новорожденных с низким весом.

Этические принципы. Исследование выполняли на основе информированного добровольного согласия пациентки на участие в исследовании в соответствии с Правилами клинической практики (GCP) в Российской Федерации (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 июня 2003 г. № 266) и одобрено этическим комитетом ГБОУ ВПО Омского государственного медицинского университета Минздрава России от 18 ноября 2017 (выписка из протокола № 36/1).

Статистическая обработка данных проводилась с применением интегральной системы для комплексного статистического анализа и обработки данных «Statistica 10.0» и «Microsoft Excel». Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05. Сравнение относительных величин проводили с помощью точного критерия Фишера или критерия χ^2 с поправкой Йетса. Для парного сравнительного анализа по количественным переменным использовался критерий Манна-Уитни. Для анализа более сложных вариантов соотношения трех признаков использовали Многомерный Анализ Соответствий (МАС). Для построения математической модели использовали метод логистической (бинарной регрессии). С целью определения объективного исследования внутренних связей изученных независимых переменных (группировки найденных предикторов) и создания более сложных моделей использовали методы многомерного шкалирования (ММШ) и кластерного анализа.

Рисунок. Результаты иерархического кластер-анализа (а) и многомерного шкалирования (б) изученных параметров у пациенток ($n=240$) с угрозой выкидыша



Примечание. Var 4 – социальный статус, 14 – паритет, 17 – количество самопроизвольных выкидышей в анамнезе, 41 – разрывы шейки матки в предыдущих родах, 42 – миома матки, 45 – угроза беременности, 49 – кровотечения, 51 – сохранение данной беременности после оперативного вмешательства, 58 – наличие сахарного диабета, 67 – наличие вагинита, 81 – преждевременная отслойка плаценты.

Результаты исследования

Предикторы риска невынашивания определяли с использованием кластерного анализа и методом многомерного шкалирования (ММШ). Результаты полученные с помощью иерархического кластерного анализа накладывались на карту, полученную с помощью методов ММШ (рисунок). Полученные предполагаемые предикторы риска были сгруппированы в два кластера: 1) количество родов (паритет), количество самопроизвольных выкидышей, угроза беременности в данной беременности, наличие сахарного диабета, сохранение данной беременности после оперативного вмешательства и преждевременная отслойка плаценты; 2) разрывы шейки матки в предыдущих родах, миома матки и наличие вагинита в данную беременность.

Согласно данным кластерного анализа, среди всех вероятных предикторов риска прогноза ПР статистически значимо ($p < 0,05$), на исход родов влияли следующие показатели: «паритет», «количество самопроизвольных выкидышей в анамнезе», «разрывы шейки матки в предыдущих родах», «миома матки в данную беременность больших размеров», «угроза выкидыша в данной беременности», «кровотечения во время данной беременности», «сохранение данной беременности после оперативного вмешательства», «наличие сахарного диабета в данную беременность», «преждевременная отслойка плаценты». Кроме статистического подтверждения эти переменные и с клинических позиций могут быть предикторами преждевременных родов. Следовательно, эти переменные можно в дальнейшем использовать для построения модели предсказания предикторов вероятности возникновения ПР.

С целью проверки этой гипотезы нами было проведено центровое проспективное исследование у 240 беременных группы высокого риска по невынашиванию на фоне коррекции шейки матки.

Анализ течения беременности и исходов родов в двух исследуемых группах выявил: большинство женщин находилось в среднем репродуктивном возрасте – $31,6 \pm 5,6$ года и $30,3 \pm 4,78$ в группах I и II соответственно. Анализ паритета показал, что среди женщин высокой группы риска преобладали повторнородящие – 83,75% (201/240). Значимых различий в социальном статусе между группами не выявлено, преобладали работающие пациентки с высшим образованием (в I группе – 44% (71/161) человек, во II группе – 37,9% (30/79)). У 21,25% (51/240) беременных, включенных в исследование, выявлялась миома матки. Размеры и расположение узлов в исследуемых группах с миомой матки распределилась следующим образом: в I группе узлы размером 5–7 см составили – 19,2% (31/161), 8–10 см – 1,86% (3/161), во II группе 3,8% (3/79) и 17,7% (14/79) соответственно; с субсерозным ростом миоматозные узлы в первой группе встречались в 13,04% (21/161), во II группе в 16,5% (13/79), комбинированный рост отмечен в 4,34% (7/161) и 12,6% (10/79) случаев соответственно. По локализации миоматозных узлов группы были сопоставимы.

Самопроизвольные прерывания беременности во втором триместре в анамнезе отмечались у 43,75% (105/240) женщин. Процент преждевременных родов в анамнезе составил 20,8% (50/240), воспалительными заболеваниями женских половых органов страдало 30,4% (73/240) обследуемых. Количество пациенток с рубцом на матке от предыдущих оперативных вмешательств составило 15% (36/240). Бесплодие в анамнезе отмечено в 27,08% (65/240) случаев. Самостоятельно беременность наступила в 75% (129/161) у пациенток I группы и в 87,3% (69/79) пациенток II группы ($\chi^2=4,062$; $p=0,0439$).

Группы, включенные в исследование, были сопоставимы. Среди экстрагенитальной патологии преобладали заболевания мочевыделительной системы, они составляли 25,4% (61/240). При этом в основной группе данная патология встречалась у 27,9% наблюдаемых (45/161), а в группе сравнения у 15,2% (12/79). На втором месте по частоте встречаемости были болезни сердечно-сосудистой системы: 24,2% (39/161) и 18,4% (15/79) соответственно.

Признаки инфицирования вирусами группы герпесвирусов встречались у 26,3% (63/240) наблюдаемых. Патология органов пищеварительной системы у пациенток не превышала 15,6% (35/240). Заболевания щитовидной железы выявлены у 34/240, что составило 14,2%. Сочетание нескольких нозологических патологий определялось в 31,0% случаях (76/240).

Сроки коррекции шейки матки были сопоставимы в исследуемых группах:

- Акушерский пессарий доктора Арабин в первой группе у 11,8% женщин устанавливался в сроке 14 недель, у 34,1% в сроках 15–18 недель, у 28,5% в 19–22 недели и у 26,7% в сроках более 23 недель.
- Коррекция шейки матки с помощью циркулярного шва в группе сравнения проводилась в следующих сроках: в 11–14 недель у 11,4% беременных; в 15–18 недель у 34,1%; в 19–22 недель у 46,8%; в сроке более 23 недель шов накладывали 5,06% женщин.

Показания для проведения коррекции шейки матки представлены в таблице 1.

В ходе исследования выявлено, что беременность осложнилась угрозой прерывания беременности в I триместре в основной группе в 29,8% (48/161) случаях, в группе сравнения – в 37,9% (30/79) ($\chi^2=0,576$, $p=0,448$).

Частота осложнений беременности представлена в таблице 2.

Оперативное лечение по поводу миомы матки получили 0,6% беременных основной группы (1/161) и 46,8% женщин (37/79) группы сравнения ($\chi^2=53,426$; $p=0,000$). Пациенткам с узлами более 10 см перед оперативным вмешательством (миомэктомией во время беременности) накладывали швы на шейку матки по методике Любимовой. Показаниями к выполнению миомэктомии во время беременности явились: наличие миоматозных узлов размером более 8–10 см, аномальная (перешеечная) локализация узла, способствующая формированию ИЦН, признаки нарушения трофики узла и клиника угрозы прерывания беременности.

Исследование позволило установить, что аномальное расположение плаценты встречалось у 84,5% (136/161) женщин, включенных в основную группу и у 50,6% (40/79) включенных в группу сравнения. Центральное предлежание плаценты выявлено в 12,4% (20/161) в I группе и в 3,7% (3/79) во II группе. Краевая плацентация диагностирована у 24,8% (40/161) беременных в основной группе и у 7,5% (6/79) в группе сравнения. Низкая плацентация определялась у 47,2% (76/161) женщин первой группы и у 39,2% (31/79) второй группы ($\chi^2=35,852$; $p=0,0001$). При динамическом наблюдении признаки «миграции плаценты» выявлялись у 57,7% (93/161) наблюдаемых основной группы и у 43,0% (34/79) группы сравнения. ($\chi^2=9,314$; $p=0,0009$). В

свою очередь беременность осложнилась кровотечением во время беременности у 8,07% (13/161) в группе с пессарием и у 6,3% (5/79) в группе с хирургической коррекцией ($\chi^2=0,035$; $p=0,851$).

В ходе исследования был проведен анализ осложнений в родах в обеих группах. Беременность закончилась срочными родами в 75,1% (121/161) (I группа) и в 60,7% случаев (48/79) (II группа) ($\chi^2=4,604$; $p=0,0319$). Процент преждевременных родов (ПР) отмечен выше среднестатистического в популяции (9,6%) и составил 29,6% (71/240), из них: 27,8% (40/161) в группе с использованием пессариев и 39,2% (31/79) – в группе сравнения ($\chi^2=2,317$; $p=0,128$). Соответственно частота ПР в группах составила: в сроке 22–27 недель в основной груп-

Таблица 1. Показания для наложения акушерского пессария и циркулярного шва на шейку матки

	Акушерский пессарий (n=161)		Циркулярный шов на шейку матки (n=79)		Достоверность различий
	абс.	%	абс.	%	
Аномальное расположение плаценты	60	37,2%	9	1,4%	$P=0,002$
Миома матки	12	7,5%	2	2,53%	$P=0,246$
Истмико-цервикальная недостаточность	39	24,2%	42	5,2%	$P=0,004$
Беременность после ВРТ	39	24,2%	11	1,9%	$P=0,177$
Осложненный акушерский анамнез	11	6,83%	15	19%	$P=0,022$

Таблица 2. Осложнения течения беременности в сравниваемых группах, n/(%)

Осложнения во время беременности	Группы		χ^2 ; p
	I, n=161	II, n=79	
Угрожающее прерывание беременности	48 (29,8%)	30 (37,9%)	$\chi^2=0,576$ $p=0,448$
Плацентарная недостаточность	39 (24,2%)	20 (25,3%)	$\chi^2=0,000$ $p=0,991$
Признаки ВУИ во время беременности	27 (16,7%)	14 (17,7%)	$\chi^2=0,001$ $p=0,980$
Умеренная и тяжелая преэклампсия	6 (3,72%)	4 (5,1%)	$\chi^2=0,015$ $p=0,902$
Кровотечения во время беременности	13 (8,17%)	5 (6,3%)	$\chi^2=0,035$ $p=0,851$
Вагинит неспецифический	31 (19,2%)	4 (5,1%)	$\chi^2=5,712$ $p=0,017$
Истмико-цервикальная недостаточность	87 (54,03%)	75 (94,9%)	$\chi^2=6,771$ $p=0,009$
Миомэктомия во время беременности	1 (0,62%)	37 (46,8%)	$\chi^2=53,426$ $p=0,000$

Таблица 3. Частота преждевременных родов в исследуемых группах, n/(%)

Гестационные сроки	Группы		χ^2 ; p
	I (n=161)	II (n=79)	
≤ 28 нед.	6 (3,7)	5 (6,3)	$\chi^2=0,286$; $p=0,593$
≤ 34 нед.	19 (11,8)	16 (20,3)	$\chi^2=1,683$; $p=0,195$
34–37 нед.	15 (9,3)	10 (12,7)	$\chi^2=0,241$; $p=0,623$
≥ 37 нед.	121 (75,1)	48 (60,7)	$\chi^2=4,604$; $p=0,0319$

пе – 3,7 % (6/161) в группе сравнения 6,3% (5/79) ($\chi^2=0,286$; $p=0,593$); в сроке 28–34 недели – 11,8% (19/161) и 20,3 % (16/79) соответственно ($\chi^2=1,683$; $p=0,195$); в сроке более 34 недель роды произошли в 9,3 % (15/161) случаев в группе с коррекцией при помощи пессария и в 12,7% (10/79) в группе сравнения ($\chi^2=0,241$; $p=0,623$) (табл. 3).

Значимых различий в исследуемых группах по частоте таких осложнений, как преждевременное отхождение околоплодных вод (ПРОП) и аномалии родовой деятельности (АРД) не было выявлено. Их частота составила: ПРОП 18,6 % (30/161) в основной группе и 29,1 % (23/79) – в группе сравнения ($\chi^2=1,664$; $p=0,197$), АРД – 5,59 % (9/161) и 11,4 % (9/79) ($\chi^2=1,481$; $p=0,224$) соответственно.

Беременность закончилась абдоминальным родоразрешением в 53,4% (86/161) случаев в основной группе и в 41,7% (33/79) в группе сравнения ($\chi^2=0,770$; $p=0,3820$). Показаниями для оперативных родов явились: предлежащие плаценты, отягощенный акушерский анамнез, прогрессирующая гипоксия плода в родах и миома матки больших размеров

Кровотечения в послеродовом периоде диагностированы у 8,1% (13/161) рожениц основной группы и у 22,8% (18/79) – в группе сравнения ($\chi^2=6,500$; $p=0,011$). Выявлены значимые различия показателя объема кровопотери в родах в исследуемых группах: кровотечение до 1000 мл встречалось в основной группе в 5,6% (9/161), в группе сравнения в 17,7% (14/79) ($\chi^2=6,004$; $p=0,014$); в 2,5% (4/161) случаев выявлено кровотечений в объеме от 1000 до 1500 мл в основной группе, тогда как массивного кровотечения в данной группе нами зарегистрировано не было, тогда, как в группе сравнения процент кровотечений в объеме более 1500 мл составил – 5,1% (4/79). Причинами кровотечения явились: плацента accreta встречалась в 0,6% (1/161) случаев у пациенток основной группы, тогда как в группе сравнения – в 6,3% (5/79) ($\chi^2=4,565$; $p=0,033$), плацента increta встречалась в основной группе в 1,2% (2/161) и в 3,8% (3/79) во второй группе, гипотонические кровотечения в родах или интраоперационно – у 12,7% (10/79) группы сравнения.

Анализ исходов родов позволил диагностировать по одному случаю антенатальной гибели плода в обеих группах – 0,6% (1/161) и 1,3% (1/79) соответственно, также 1 случай интранатальной гибели плода в группе сравнения 1,3% (1/79), ранняя неонатальная смертность отмечена в основной группе в 1 случае 0,6 % (1/161) и 2 случаях в группе с циркулярным швом 2,5% (2/79). Мы не нашли различий по таким признакам, как средний вес новорожденных в группах в зависимости от лечебной тактики, он составил 2867 ± 829 гр и 2825 ± 942 гр в группах соответственно, а так же по ВУИ у новорожденных и развитию послеродовой инфекции у рожениц.

Обсуждение результатов

Анализ проведенного исследования у беременных группы высокого риска по невынашиванию выявил, что в группе преобладали повторнородящие

женщины с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом.

В работах различных авторов доказано, что наложение швов при короткой шейке матки всем беременным неэффективно, кроме женщин из группы высокого риска [15–20]. Возможно применение профилактического серкляжа у беременных группы высокого риска (две или более потери во второй половине беременности после исключения других факторов риска и при сокращении шейки матки). Кроме этого существуют показания для терапевтического серкляжа: прогрессирующее уменьшение длины шейки матки по данным как минимум двух последовательно выполненных ультразвуковых цервикометрий [21].

Согласно SOGC, ACOG и RCOG терапевтический серкляж накладывается до 24 недель беременности, если ультразвуковая оценка шейки матки составляет ≤ 25 мм. Экстренный серкляж проводят при отсутствии схваток в случае критических показателях расширения внутреннего зева более 20 мм, при сглаживании шейки матки более чем на 50%, пролабировании плодного пузыря [21].

Показаниями для наложения пессария принято считать: беременных, имеющих в анамнезе поздний самопроизвольный выкидыш или ПР в 16–34 недели, выявление методом ультразвуковой диагностики укорочение сомкнутой части цервикального канала до 25 мм и менее в 23–26 недель. Срок выполнения вмешательства – 11–30 недель беременности, чаще всего – 15–20 недель [17, 18, 22].

По нашим данным, хирургический серкляж предпочтительнее проводить пациенткам с ИЦН органического генеза. В исследовании в 53,2% случаев диагностированной ИЦН органического генеза был проведен серкляж по методике Любимовой, что не противоречит данным других авторов. Кроме того, исходя из ранее проведенного нами исследования в группе беременных высокого риска по невынашиванию у пациенток с миомой матки больших размеров, мы полагаем, что перед оперативным лечением во время беременности при миоматозном узле 10 см и более, целесообразнее так же накладывать хирургический серкляж в связи с тем, что миоматозные узлы больших размеров чаще всего встречаются с перешеечным расположением, что приводит к формированию ИЦН органического генеза [23].

Проведенное нами исследование показало, что оптимальным сроком для наложения акушерского пессария доктора Арабин является срок беременности 15–22 недели (62,6%). Полученные данные не противоречат ранее опубликованным данным других исследователей [24, 25]. Однако, что касается сроков наложения циркулярного шва на шейку матки, то в ряде литературных источников определен срок 14–26 недель для терапевтического серкляжа и 14–16 недель для профилактического [26], в нашем исследовании оптимальным сроком для наложения пессария явился временной промежуток 15–22 недели гестации (80,9%).

Что же касается осложнений беременности и исходов родов в группе высокого риска по невынашиванию в зависимости от методов лечения (пессарий

или хирургический серкляж), то по большинству критериев нам не удалось выявить значимых различий в группах: частоте угрозы прерывания во время беременности, плацентарных нарушений, кровотечения, преэклампсии и внутриутробной инфекции. Анализ осложнений в родах не выявил значимых различий в исследуемых группах по частоте таких осложнений, как преждевременное отхождение околоплодных вод и аномалии родовой деятельности.

Оба метода коррекции шейки матки в сочетании с прогестероном позволили в большинстве случаев доносить беременность до доношенного срока в 75,1 % и 60,7% случаев соответственно. Процент преждевременных родов (ПР) отмечен выше среднестатистического в популяции (9,6%) и составил 29,6% (71/240), в связи с тем, что под наблюдением находились женщины высокой группы риска по невынашиванию. Несмотря на то, что значимых различий по частоте ПР в группах в зависимости от методов лечения найдено не было, применение пессария доктора Арабина с микронизированным прогестероном позволило уменьшить количество ПР в 1,7 раза (3,7% и 6,3% в группах соответственно), ($\chi^2=2,317$; $p=0,128$). Анализ преждевременных родов с учетом срока гестации в группах также не выявил значимых различий, однако новорожденных с ЭНМТ в сроке 22–27 недель в основной группе было зарегистрировано в 1,7 раз реже, чем в группе сравнений, ($\chi^2=0,286$; $p=0,593$), в том числе ранних преждевременных родов до 34 недель в 1,7 раза ($\chi^2=2,222$; $p=0,136$).

Однако в связи с неоднородностью исследуемых групп, проверка математической модели выявления предикторов ПР необходима конкретно в каждой подгруппе.

Заключение

Таким образом, предикторами преждевременных родов в группе беременных высокого риска по невынашиванию являются: осложненное течение беременности в виде угрозы прерывания сопровождающееся отслойкой хориона/плаценты, формирование истмико-цервикальной недостаточности, рост миомы матки до больших размеров, высокий процент самопроизвольных потерь в анамнезе, разрывы шейки матки в предыдущих родах, наличие гестационного сахарного диабета, выявленного во время данной беременности.

Хирургический серкляж предпочтительнее проводить при ИЦН органического генеза, длине шейки матки менее 15 мм и перешеечной локализации миоматозного узла больших размеров.

Введение куполообразного пессария с профилактической целью в группе беременных высокого риска позволяет снизить частоту ПР в 1,7 раза, в том числе и ранних ПР в 1,7 раза. Коррекция шейки матки по данной методике предпочтительнее у женщин с предлежанием плаценты.

Комплексный подход к ведению беременности (коррекция шейки матки в сочетании с прогестероном) позволяет в 70,4% (169/240) случаев получить доношенную беременность.

Литература/References

1. Стрижаков А.Н., Давыдова А.И., Игнатко И.В., Белоцерковцева Л.Д. Невынашивание беременности: патогенез, диагностика, лечение. Клиническое руководство. М.; 2011. 72с. [Strizhakov A.N., Davydov A.I., Ignatko V.I., Belotserkovtseva L.D. Pregnancy miscarriage: pathogenesis, diagnosis, treatment. Clinical supervision of M., 2011. 72 (in Russian)]
2. Егорова Я.А., Рыбалка А.Н. Разгружающий акушерский пессарий как дополнение к лечению истмико-цервикальной недостаточности. Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2014; 4(2): 17-21. [Egorova I.A., A.N. Fishing. Unloading obstetric pessary as an adjunct to the treatment of isthmic-cervical insufficiency. Crimean journal of experimental and clinical medicine. 2014; 2 (14): 17 – 21. (in Russian)]
3. Профилактика невынашивания и преждевременных родов в современном мире. Резолюция Экспертного совета в рамках 16-го Всемирного конгресса по вопросам репродукции человека. Берлин, 18-21 марта 2015года. [Prevention of miscarriage and premature birth in the modern world. Resolution of the Expert Council in the framework of the 16th World Congress on Human Reproduction (Berlin, March 18-21 2015 (in Russian)].
4. Blencowe H., Cousens S., Oestergaard M.Z., Chou D., Moller A.B., Narwal R. et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. Lancet. 2012; 379(9832): 2162-72.
5. Сидельникова В.М., Сухих Г.Т. Невынашивание беременности. Руководство для практикующих врачей. М.: МИА; 2010. 534с. [Sidelnikova V.M., Suhikh G.T. Incomplete pregnancy: A guide for practitioners - M.: Publishing House of Medical Information Agency, 2010. – 534 (in Russian)].
6. Jakobsson M., Norwitz E.R. Cervical intraepithelial neoplasia: reproductive effects of treatment. Up To Date. May 2014.
7. Arabin B., Alfrevic Z. Cervical pessaries for prevention of spontaneous preterm birth: past, present and future. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2013; 42(4): 390-9.
8. Jarde A., Lewis-Mikhael A.M., Dodd J.M., Barrett J., Saito S., Beyene J., McDonald S.D. The more, the better? Combining interventions to prevent preterm birth in women at risk: a systematic review and meta-analysis. J. Obstet. Gynaecol. Can. 2017; 39(12): 1192-202.
9. Скорнякова Л.М., Куликов А.И. Особенности родоразрешения беременных с предлежанием плаценты. В кн.: Материалы 4-го съезда акушеров-гинекологов России. М.; 2008: 238-9. [Skorniyakova L.M., Kulikov A.I. Features of delivery of pregnant women with placenta previa. Mater. 4th Congress of Obstetricians and Gynecologists of Russia. M. 2008; 238-239 (in Russian)].
10. Liu L., Johnson H.L., Cousens S., Perin J., Scott S., Lawn J.E. et al. Global, regional and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. Lancet. 2012; 379(9832): 2151-61.
11. Cannie M.M., Dobrescu O., Gucciardo L., Strizek B., Ziane S., Sakkas E. et al. Arabin cervical pessary in women at high risk of preterm birth: a magnetic resonance imaging observational follow-up study. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2013; 42(4): 426-33.
12. Liem S.M.S., van Pampus M.G., Mol B.W.J., Bekedam D.J. Cervical pessaries for the prevention of preterm birth: a systematic review. Obstet. Gynecol. Int. 2013; 2013: Article ID 576723.
13. Berghele V., Keeler S.M., To M.S., Althuisius S.M., Rust O.A. Effectiveness of cerclage according to severity of cervical length shortening: a meta-analysis. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2010; 35(4): 468-73.
14. Zimerman A.L., Neeman O., Wiener Y., Maymon R., Arie H. First year experience using arabin cervical pessary with intravaginal micronized progesterone for the prevention of preterm birth in patients with mid-trimester short cervix Harefuah. 2014; 153(2): 79-82, 127.
15. Alfrevic Z., Owen J., Carreras Moratonas E., Sharp A.N., Szychowski J.M., Goya M. Vaginal progesterone, cerclage or cervical pessary for preventing preterm birth in asymptomatic singleton pregnant women with history of preterm birth and a sonographic short cervix. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2013; 41(2): 146-51.

16. Artymuk N., Novikova O. Retrospective cohort study of combined use of progesterone and cervical pessary or cerclage in asymptomatic women with risk of preterm delivery. Abstracts of the XXVI ECPM, St. Petersburg, 5-8 September 2018; ID155.
17. Баринов С.В., Шамина И.В., Лазарева О.В., Ралко В.В., Шкабарня Л.Л., Дудкова Г.В., Клементьева Л.Л., Владимировна О.В. Комплексный подход к ведению пациенток с применением акушерского pessaria у беременных группы высокого риска по преждевременным родам. Акушерство и гинекология. 2016; 1: 93-9. [Barinov S.V., SHamina I.V., Lazareva O.V., Ralko V.V., Shkabarnya L.L., Dudkova G.V., Klement'eva L.L., Vladimirova O.V. An integrated approach to the management of patients with obstetric pessarium in pregnant women at high risk for preterm birth. Akusherstvo i Ginekologiya/Obstetrics and Gynecology. 2016; 1: 93-99. (in Russian)]
18. Barinov S.V., Shamina I.V., Lazareva O.V., Tirskaia Y.I., Ralko V.V., Shkabarnya L.L., Dikke G.B., Kochev D.M., Klementyeva L.L. Comparative assessment of arabin pessary, cervical cerclage and medical management for preterm birth prevention in high-risk pregnancies. J. Matern. Fetal Neonatal Med. 2017; 30(15): 1841-6. <http://dx.doi.org/10.1080/14767058.2016.1228054>.
19. Bergheila V., Odibo A., To M.S., Rust O., Althuisius S.M. Cerclage for short cervix on ultrasonography; meta-analysis of trials using individual patient data. Obstet. Gynecol. 2005; 106(1): 181-9.
20. Замотина И.В., Мессия Н.В., Полубенцев Д.Ю., Оленева М.А. Эффективность консервативной и хирургической коррекции ИЦН. Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2014; 5: 49-53. [Zamotina I.V., Messiya N.V., Polubencev D.YU., Oleneva M.A. The effectiveness of conservative and surgical correction of ICN. Reproaktivnoe zdorov'e detej i podrostkov/ Reproductive health of children and adolescents. 2014; 5. (in Russian)]
21. Адамян Л.В., Артымук Н.В., Белокриницкая Т.Е., Гельфанд Б.Р., Куликов А.В., Кан Н.Е., Проценко Д.Н., Пырегов А.В., Серов В.Н., Тютюнник В.Л., Филиппов О.С., Шифман Е.М. Септические осложнения в акушерстве. Клинические рекомендации (протокол лечения) утв. РОАГ и методическим письмом МЗ РФ 6 февраля 2017 № 15-4/10/2-728. М.; 2017. [Adamyan L.V., Artymuk N.V., Belokrinickaya T.E., Gel'fand B.R. i dr. Septic complications in obstetrics. Klinicheskie rekomendacii (protokol) utv. ROAG i metodicheskim pis'mom MZ RF 6 fevralya 2017 № 15-4/10/2-728 Moskva, 2017. Clinical . February 6, 2017 № 15-4/10/2-728 Moscow, 2017. (in Russian)]
22. Goya M., de la Calle M., Pratorona L., Merced C., Rodó C. et al. Cervical pessary to prevent preterm birth in women with twin gestation and sonographic short cervix: a multicenter randomized controlled trial (PECER-Twins). Am. J. Obstet. Gynecol. 2016; 214(2): 145-52.
23. Баринов С.В., Шамина И.В., Тирская Ю.И., Лазарева О.В., Ледовских И.О., Дудкова Г.В., Фрикель Е.А., Шишкина М. И., Стоцкая Т.А. Опыт ведения беременных с миомой матки больших размеров. Фундаментальная и клиническая медицина. 2018; 3(2): 34-42. [Barinov S.V., SHamina I.V., Tirskaia Yu.I., Lazareva O.V., Ledovskih I.O., Dudkova G.V., Frikel' E.A., SHishkina M. I., Stockaya T.A. Experience in management of pregnant women with large uterine myoma. Fundamental'naya i klinicheskaya medicina. / Fundamental and clinical medicine. 2018; 3: 2: 34-42. (in Russian)]
24. Баринов С.В., Шамина И.В., Лазарева О.В., Тирская Ю.И., Дикке Г.Б., Савельева И.В., Ледовских И.О., Дудкова Г.В., Клементьева Л.Л., Атаманенко О.Ю. Применение акушерского силиконового pessaria куполообразной формы у беременных с предлежанием плаценты как метод профилактики ранних преждевременных родов. Акушерство и гинекология. 2018; 1: 54-60. [Barinov S.V., SHamina I.V., Lazareva O.V., Tirskaia Yu.I., Dikke G.B., Savel'eva I.V., Ledovskih I.O., Dudkova G.V., Klement'eva L.L., Atamanenko O.YU. The use of obstetric silicone pessarium dome-shaped in pregnant women with placenta previa as a method of prevention of early preterm birth. Akusherstvo i Ginekologiya/Obstetrics and Gynecology. 2018;1: 54-60. (in Russian)]
25. Abdel-Aleem H., Shaaban O.M., Abdel-Aleem M.A. Using a cervical pessary to prevent preterm birth. Cochrane Database Syst. Rev. 2013; (5): CD007873.
26. Каплан Ю.Д., Захаренкова Т.Н. Сравнительный анализ методов диагностики состояния шейки матки во время беременности. Проблемы здоровья и экологии. 2017; 1: 6-13. [Kaplan Yu.D., Zaharenkova T.N. Comparative analysis of methods for diagnosing the state of the cervix during pregnancy. Problemy zdorov'ya i ehkologii/ Health and environmental issues. 2017.1(51) (in Russian)]

Поступила 30.11.2018

Принята в печать 07.12.2018

Received 30.11.2018

Accepted 07.12.2018

Сведения об авторах:

Баринов Сергей Владимирович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Россия.

Адрес: 644043, Россия, г. Омск, ул. Ленина 12. Телефон: 8 (3812) 24-06-58. E-mail: barinov_omsk@mail.ru

Артымук Наталья Владимировна, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 650029, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова 22а. Телефон: 8 (960) 923-33-55. E-mail: artymuk@gmail.com

Новикова Оксана Николаевна, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 650029, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова 22а. Телефон: 8 (3842) 39-64-35.

Шамина Инна Васильевна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 644043, Россия, г. Омск, ул. Ленина 12. Телефон: 8 (3812) 24-06-58. E-mail: innadocsever@rambler.ru

Тирская Юлия Игоревна, д.м.н., доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 644043, Россия, г. Омск, ул. Ленина 12. Телефон: 8 (3812) 24-06-58. E-mail: akusheromsk@rambler.ru

Белинина Антонина Анатольевна, врач акушер-гинеколог, краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Алтайский краевой клинический перинатальный центр». Адрес: 656045, Россия, г. Барнаул, ул. Фомина 154. Телефон: (3852) 56-93-11, e-mail: antonina_belinina@mail.ru

Лазарева Оксана Вячеславовна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 644043, Россия, г. Омск, ул. Ленина 12. Телефон: 8 (3812) 24-06-58. E-mail: lazow@mail.ru

Кадцына Татьяна Владимировна, к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 644043, Россия, г. Омск, ул. Ленина 12. Телефон: 8 (3812) 24-06-58. E-mail: akusheromsk@rambler.ru

Фрикель Екатерина Александровна, врач акушер-гинеколог отделения репродуктивной и перинатальной медицины перинатального центра БУЗОО «Областная клиническая больница». Адрес: 644111, Россия, г. Омск, ул. Березовая 3. E-mail: kkrk@rambler.ru

Атаманенко Ольга Юрьевна, врач акушер-гинеколог отделения репродуктивной и перинатальной медицины перинатального центра БУЗОО «Областная клиническая больница». Адрес: 644111, Россия, г. Омск, ул. Березовая 3. E-mail: akusheromsk@rambler.ru

Островская Ольга Васильевна, аспирант кафедры акушерства и гинекологии № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 644043, Россия, г. Омск, ул. Ленина 12. Телефон: 8 (3812) 24-06-58. E-mail: akusheromsk@rambler.ru

Степанов Сергей Степанович, д.м.н., старший лаборант кафедры гистологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 644043, Россия, г. Омск, ул. Ленина 12. Телефон: 8 (3812) 28-41-33. E-mail: serg_stepanov@mail.ru

Беглов Дмитрий Евгеньевич, аспирант кафедры акушерства и гинекологии №2, «Кемеровский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Адрес: 650029, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова 22а. г. Телефон: 8 (903) 070-50-00. E-mail: beglic@gmail.com.

About the authors:

Barinov, Sergey V., MD, professor, head of the Department of Obstetrics and Gynecology №2, Omsk State Medical University Ministry of Health of Russia.

644043, Russia, Omsk, Lenin str. 12. Tel.: +7381224-06-58. E-mail: barinov_omsk@mail.ru

Artyuk, Natalia V., MD, professor, head of the Department of Obstetrics and Gynecology № 2, Kemerovo State Medical University Ministry of health of Russia.

650029, Russia, Kemerovo, Voroshilov str. 22A. Tel.: 79609233355. E-mail: artymuk@gmail.com

Novikova, Oksana N., MD, professor, Department of Obstetrics and Gynecology № 2, Kemerovo State Medical University Ministry of health of Russia.

650029, Russia, Kemerovo, Voroshilov str. 22A. Tel.: +73842396435.

Shamina, Inna V., PhD, assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology №2, Omsk State Medical University Ministry of Health of Russia.

644043, Russia, Omsk, Lenin str. 12. Tel.: +73812240658. E-mail: innadocsever@rambler.ru

Tirskaya, Yuliya I., MD, professor of Obstetrics and Gynecology Department № 2, Omsk State Medical University Ministry of Health of Russia.

644043, Russia, Omsk, Lenin str. 12. Tel.: +73812240658. E-mail: akusheromsk@rambler.ru

Belinina, Antonina A., obstetrician-gynaecologist, Altay Regional Clinical Perinatal Center.

656045, Russia, Barnaul, Fomina str. 154. Tel.: +73852569311. E-mail: antonina_belinina@mail.ru

Lazareva, Oksana V., PhD, assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology № 2, Omsk State Medical University Ministry of Health of Russia.

644043, Russia, Omsk, Lenin str. 12. Tel.: +73812240658. E-mail: lazow@mail.ru

Kadtsyna, Tatyana V., PhD, assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology № 2, Omsk State Medical University Ministry of Health of Russia.

644043, Russia, Omsk, Lenin str. 12. Tel.: +73812240658.

Frickel, Ekaterina A., obstetrician-gynecologist of the Department of Reproductive and Perinatal Medicine of the Perinatal Center of BUZOO "Regional Clinical Hospital".

644111, Russia, Omsk, Berezovaya str. 3. E-mail: kkrk@rambler.ru

Atamanenko, Olga Yu., obstetrician-gynecologist of the Department of Reproductive and Perinatal Medicine of the Perinatal Center of BUZOO "Regional Clinical Hospital".

644111, Russia, Omsk, Berezovaya str. 3. E-mail: akusheromsk@rambler.ru

Ostrovskaya, Olga V., post-graduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology № 2, Omsk State Medical University Ministry of Health of Russia.

644043, Russia, Omsk, Lenin str. 12. Tel.: +73812240658. E-mail: akusheromsk@rambler.ru

Stepanov, Sergey S., MD, senior laboratory assistant of the Department of Histology, Omsk State Medical University Ministry of Health of Russia.

644043, Russia, Omsk, Lenin str. 12. Tel.: +73812284133. E-mail: serg_stepanov@mail.ru

Beglov, Dmitry E., post-graduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology №2, Kemerovo State Medical University.

650029, Russia, Kemerovo, Voroshilov str. 22A. Tel.:89030705000. E-mail: beglic@gmail.com

АКУШЕРСКИЕ ПЕССАРИИ ДОКТОРА АРАБИН (Dr. Arabin)



реклама



«Целесообразно использовать акушерские pessaries у пациенток группы высокого риска в отношении невынашивания и преждевременных родов»



«Пессарии, предложенные Биргит Арабин, получили признание во всем мире благодаря их эффективности и комфортности для женщин, а также простоте использования»

Заслуженный деятель науки РФ, академик РАН, докт. мед. наук,
профессор Савельева Галина Михайловна

Арабин Б., Альфриевич Ц. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ: новости, мнения, обучение. №1 2014. С.10.



Эксклюзивный дистрибьютор ЗАО «ПЕНТКРОФТ ФАРМА»
+7 (495) 788-77-46, dr-arabin.ru, arabin24.ru, repro21.ru