АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2020 • том 14 • № 5

OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND REPRODUCTION

2020 Vol. 14 No 5

www.gynecology.su

Мертворождение: предпосылки и факторы риска

В.Ф. Беженарь¹, Л.А. Иванова², Э.К. Айламазян³

¹ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 197022 Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8;

²ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации; Россия, 194044 Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6;

³ФГБНУ «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д.О. Отта»; Россия, 199034 Санкт-Петербург, Менделеевская линия, д. 3

Для контактов: Лидия Алексеевна Иванова, e-mail: lida.ivanova@gmail.com

Резюме

В обзоре литературы представлен анализ основных предпосылок и факторов риска мертворождений. Обзор составлен по базам данных Scopus, MedLine, The Cochrane Library, CyberLeninka, РИНЦ и др. Рассмотрены социальные и анамнестические (акушерско-гинекологический анамнез, перенесенные и выявленные до беременности экстрагенитальные заболевания) факторы, вредные привычки, данные антропометрии и осложнения беременности. Выделены факторы, роль которых в повышении риска мертворождения не вызывает сомнения.

Ключевые слова: обзор, беременность, мертворождение, факторы риска, осложнения беременности

Для цитирования: Беженарь В.Ф., Иванова Л.А., Айламазян Э.К. Мертворождение: предпосылки и факторы риска. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2020;14(5):634–643. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2020.137>.

Stillbirth: prerequisites and risk factors

Vitaly F. Bezhenar¹, Lidiya A. Ivanova², Eduard K. Ailamazyan³

¹I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Health Ministry of Russian Federation; 6–8 Lev Tolstoy Str., Saint Petersburg 197022, Russia;

²S.M. Kirov Military Medical Academy, Ministry of Defense of Russian Federation; 6 Akademika Lebedeva Str., Saint Petersburg 194044, Russia;

³D.O. Ott Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Reproductology; 3 Mendeleevskaya liniya, Saint Petersburg 199034, Russia

Corresponding author: Lidiya A. Ivanova, e-mail: lida.ivanova@gmail.com

Abstract

Here we analyze prerequisites and risk factors resulting in stillbirth. For this, we searched for key words in the electronic databases Scopus, MedLine, The Cochrane Library, CyberLeninka, RSCI etc. Social and medical history (obstetric and gynecological history, previous and identified extragenital diseases prior to pregnancy), bad habits, anthropometry data and pregnancy complications were assessed. Factors unambiguously linked to increased risk of stillbirth were identified.

Keywords: review, pregnancy, stillbirth, risk factors, pregnancy complications

For citation: Bezhenar V.F., Ivanova L.A., Ailamazyan E.K. Stillbirth: prerequisites and risk factors. *Akusherstvo, Ginekologiya i Reprodukcija = Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2020;14(5):634–643. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2020.137>.

Основные моменты**Что уже известно об этой теме?**

- Проблема перинатальной гибели плода заинтересовала акушеров-гинекологов относительно недавно. Первая монография по данному вопросу датирована 1965 г. За последние 50 лет данному вопросу уделено достаточно большое внимание.
- Интересным представляется анализ различных факторов риска перинатальных потерь, так как многие факторы, которые традиционно считаются повышающими вероятность неблагоприятного исхода, рядом авторов опровергаются.
- Другие факторы, менее очевидные, наоборот, однозначно указываются всеми авторами, проводившими исследования в определенных узкоспецифических областях.

Что нового дает статья?

- В обзоре представлен анализ предпосылок и факторов риска перинатальных потерь.
- Проведено сравнение роли различных социальных и анамнестических факторов, вредных привычек, данных антропометрии и осложнений беременности в генезе перинатальных потерь.

Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?

- В статье выделены факторы, роль которых в повышении риска мертворождения не вызывает сомнения, что позволяет формировать группы высокого риска перинатальных потерь среди беременных.

Highlights**What is already known about this subject?**

- Rather recently, perinatal fetal demise has interested obstetrician-gynecologists. In 1965, the first monograph on this issue was published. Over the last 50 years, it gained a great deal of attention.
- It seems interesting to analyze various risk factors for perinatal fetal demise, because numerous factors traditionally considered as increasing probability of unfavorable outcome are refuted by some researchers.
- In contrast, other less obvious factors are unequivocally indicated by all authors conducting strictly-narrowed studies.

What are the new findings?

- The review provides an analysis of the prerequisites and risk factors for perinatal fetal demise.
- A role for various social and anamnestic factors, bad habits, anthropometry data and pregnancy complications resulting in perinatal fetal demise revealed by various authors is compared.

How might it impact on clinical practice in the foreseeable future?

- Here we emphasize factors which role in increasing risk of stillbirth is unambiguous thereby allowing to form high-risk groups of perinatal fetal demise among pregnant women.

Введение / Introduction

В течение многих лет в России существует понятие «беременность высокого риска» [1, 2]. Впервые вопрос о возможном выделении беременных группы высокого риска встал около 40 лет назад [3], когда была разработана таблица «Факторы риска во время беременности и в родах», которой и сегодня активно пользуются акушеры-гинекологи женских консультаций, заполняя специальные бланки в обменной карте (ф. №1 13/У). Таблица изначально не создавалась для прогнозирования перинатальных потерь, в частности мертворождений [4], соответственно, взяв за основу принцип её формирования, был проведен анализ различных, как представленных в **таблице 1**, так и других, актуальных в настоящее время, факторов высокого риска мертворождений.

Оценку степени риска проводят в начале беременности и в 35–36 нед. Если женщина по одному виду набирает 10 баллов, то она сразу входит в группу высокого риска.

Социальный статус / Social status

Большинство исследователей отмечают следующие социальные факторы риска: отсутствие официального места работы [6], незарегистрированный брак [5, 6], начальное и среднее образование [5, 7, 8]. Несомненными факторами риска мертворождений являются вредные привычки: курение [7, 9–11], употребление алкоголя [5, 10, 12] и наркотических веществ [6, 8, 10].

Традиционно фактором риска мертворождения считается возраст первородящей женщины более 30 лет, в этом случае устанавливается диагноз «Первородящая старшего возраста» [8, 13, 14]. Однако, по данным ряда исследований, возраст старше 30 лет не влияет на частоту мертворождений. Фактором риска, наоборот, является возраст менее 18 лет [7, 15–18].

Акушерско-гинекологический анамнез / Obstetric and gynecological history

Данные разных авторов о значимости факторов акушерско-гинекологического анамнеза противоречивы. Например, одни авторы указывают фактором риска мертворождений более поздний возраст менархе [19], хотя по данным других авторов данный показатель не имеет существенного значения [20]. Неинфекционная генитальная патология (миома матки, полипы эндометрия и цервикального канала, эндометриозная болезнь, опухолевидные заболевания и доброкачественные опухоли яичников), а также хирургическое лечение по поводу вышеперечисленных заболеваний факторами риска мертворождений не являются [6]. А вот раннее начало половой жизни и инфекционная генитальная патология (эндометрит, цервицит, кольпит, вульвит, бартолинит, бактериальный вагиноз), а также инфекции, передаваемые преимущественно половым путем, значительно повышают риск мертворождений [2, 21, 22]. Отдельного внимания заслуживает эктопия шейки матки, своевременное

Таблица 1. Фрагмент таблицы «Факторы риска во время беременности и в родах».

Table 1. A fragment of the table «Risk factors during pregnancy and childbirth».

I. Социально-биологические факторы I. Social and biological factors	Баллы Score	III. Экстрагенитальные заболевания матери III. Maternal extragenital diseases	Баллы Score
1. Возраст матери: 1. Age of mother:		1. Сердечно-сосудистые: 1. Cardiovascular diseases:	
моложе 20 лет < 20 years old	2	пороки сердца без нарушения кровообращения congenital heart defects without impaired circulation	3
30–34 года 30–34 years old	2	пороки сердца с нарушением кровообращения congenital heart defects with impaired circulation	10
35–39 лет 35–39 years old	3	гипертоническая болезнь I–II–III стадии grade I–II–III hypertensive disease	2–8–12
40 лет и старше ≥ 40 years old	4	вегето-сосудистая дистония vegetative-vascular dystonia	2
2. Возраст отца: 2. Age of father:		2. Заболевания почек: 2. Renal diseases:	
40 лет и старше ≥ 40 years old	2	до беременности prior to pregnancy	3
6. Смерть детей в неонатальном периоде: 6. Death in neonatal period:		V. Патологические состояния плода и некоторые показатели его жизнедеятельности V. Pathological condition in fetus and some related parameters of life activity	
одного ребенка of a single child	2		
двух и более of two or more children	3	1. Гипотрофия плода 1. Fetal hypotrophy	10

выявление и лечение которой с применением современных высокоэффективных методов является профилактикой мертворождений инфекционного генеза [23].

В последнее десятилетие изменилось отношение к перенесенным до беременности операциям на матке, в том числе предшествующему родоразрешению путем операции кесарева сечения. Если ранее оперативное родоразрешение считалось фактором риска мертворождения при последующей беременности [24], то в настоящее время большинство авторов отмечают увеличение частоты перинатальных потерь только при разрыве матки по рубцу, что встречается нечасто [21, 25–27]. За годы также несколько утратили свою актуальность в генезе мертворождений пороки развития матки, которые в настоящее время чаще приводят к невынашиванию беременности до сроков жизнеспособности (до 22 нед) [28–30].

По мнению большинства авторов, фактором риска мертворождения является большое количество беременностей в анамнезе [2, 6, 20], тогда как первая беременность статистически значимо чаще заканчивается рождением живого ребенка [6]. Что касается паритета родов, то здесь мнения авторов расходятся: по данным ряда исследователей, первые роды чаще имеют положительный исход [20], хотя по данным других, именно первые роды чаще заканчиваются мертворождением [31, 32]. В литературе также отмечено, что риск мертворождения повышен при третьих и последующих родах [5, 31]. Одним из «общепризнанных» факторов риска мертворождений являются аборт перед первыми родами. Но при этом одни авторы пишут об увеличении количества осложнений, в том числе

Малая 1 степень риска Low risk degree 1	2–4 балла
Средняя 2 степень риска Middle risk degree 2	5–10 баллов
Высокая 3 степень риска High risk degree 3	> 10 баллов

и мертворождений, у женщин, прервавших первую беременность [2, 6, 20, 33–36], однако другие, в основном зарубежные авторы опровергают это утверждение и не выявляют статистически значимых различий в показателях перинатальной заболеваемости и смертности у детей первородящих женщин, рожденных как от первой беременности, так и от повторных [37, 38]. Также факторами риска мертворождений считаются перенесенные в анамнезе неразвивающиеся и внематочные беременности [39], осложненное течение беременности и родов [6, 40–42].

Экстрагенитальная патология / Extragenital pathology

Что касается экстрагенитальной патологии, то к мертворождению приводят такие заболевания, как сахарный диабет [8, 10, 31, 43], патология сердечно-сосудистой системы [2, 44–47], почек [47–49], гипертензивные расстройства [8, 31, 50, 51], гемоконтактные и специфические инфекции [31, 52–56]. Однозначным фактором, повышающим риск мертворождений, являются нарушения свертываемости крови, а именно, гиперкоагуляция [39, 42, 57–60].

Ряд «хронических специфических инфекций», упомянутых в таблице «Факторы риска при беремен-

ности и в родах», в настоящее время также утратили актуальность. Например, в таблице указан токсоплазмоз, однако в настоящее время принята точка зрения, что при выявлении иммуноглобулинов класса G в первой половине беременности диагностируется носительство токсоплазмоза, что не требует дальнейшего наблюдения и лечения [61]. Еще один пункт, который представлен в таблице – «миопия и другие заболевания глаз», также в настоящее время мало актуален: связь миопии и мертворождения сомнительна [62].

Также одним из важнейших факторов риска считается низкий рост, избыточный вес и повышенный индекс массы тела [8, 63–65], хотя другие авторы называют факторами риска недостаток веса и низкий индекс массы тела [66, 67].

Течение беременности / Course of pregnancy

Женщины, родившие живых детей, более «дисциплинированы»: они раньше встают на диспансерный учет по беременности, имеют большее количество явок к акушеру-гинекологу за время диспансерного наблюдения, более четко соблюдают рекомендации по обследованию [21, 69, 70], хотя в ряде исследований эти факты не находят подтверждений [2, 6]. Из осложнений беременности, повышающих риск мертворождения, следует отметить: ранний токсикоз [2, 6], повышение уровня билирубина и «печеночных проб» (АЛТ, АСТ, ЛДГ и щелочной фосфатазы) [70, 71], различные варианты патологии обмена углеводов – от нарушения толерантности к глюкозе до гестационного сахарного диабета [8, 10, 31, 72], выявление врожденных пороков развития плода и маркеров хромосомных аномалий при проведении скринингового ультразвукового исследования [21, 68, 69, 73], угрозу прерывания беременности (особенно многократную – 3 раза и более) [6, 21, 69], воспалительные заболевания полового тракта (цервицит, вагинит, бактериальный вагиноз) [2, 21, 22, 67], особенно при сочетании трех и более инфекционных агентов [74], гемоконтактные инфекции и сифилис [75–79]. Важно, что повышает риск мертворождения не только сифилис, который был диагностирован во время данной беременности, но и перенесенный в анамнезе [21, 80]. Еще одним фактором риска мертворождения является резус-отрицательная принадлежность крови, причем не только при наличии титра антител, но и без такового [28, 81, 82].

Противоречивы данные литературы о частоте выявления бессимптомной бактериурии, микрогематурии, выявления роста бактерий из носоглотки [2, 6, 31, 68, 82], что не позволяет сделать однозначного вывода об их роли в генезе мертворождений.

Несомненными факторами риска перинатальных потерь являются токсические воздействия на организм матери и плода во время беременности (употребление героина, метадона, алкоголя, в том числе его

суррогатов, лекарственных средств, направленных на прерывание беременности) [5, 8, 10, 28], а также травматизация женщин во время данной беременности (автотравмы, несчастные случаи) [83, 84].

Риск мертворождения значительно повышается при наличии истмико-цервикальной недостаточности (ИЦН) [85–88]. Что касается методов лечения ИЦН, то большинство авторов отмечают парадоксальный факт, что ни при использовании пессария, ни при наложении шва на шейку матки, ни при сочетании данных методик частота мертворождений не повышается [88–94].

Крайне важным является вклад в повышение риска перинатальных потерь гипертензивных нарушений во время беременности [6, 8, 9, 21]. Ряд авторов отмечают, что предиктором мертворождения является даже патологическая прибавка веса [95, 96]. Еще один фактор риска перинатальных потерь, отмеченный многими авторами, – анемия беременных [2, 6, 9, 28, 31]. Ряд авторов выделяют инфекционные заболевания (острые и обострения хронических) как важный фактор риска перинатальных потерь [6, 21, 31, 68, 69, 97, 98]. Гестационный пиелонефрит и обострение хронического пиелонефрита, по мнению большинства исследователей, также повышает риск мертворождения [2, 6, 9, 31, 69, 98], хотя это и противоречит результатам других исследований [97].

Заключение / Conclusion

Таким образом, при анализе литературных данных возможно выделить ряд факторов, несомненно повышающих риск мертворождений: особенности социального статуса (отсутствие официального места работы и зарегистрированного брака, начальное и среднее образование), вредные привычки, особенности акушерско-гинекологического анамнеза (раннее начало половой жизни, инфекционная генитальная патология, инфекции, передаваемые преимущественно половым путем), экстрагенитальная патология (сахарный диабет, патология сердечно-сосудистой системы, почек, артериальная гипертензия). Однозначным фактором, повышающим риск мертворождений, являются нарушения свертываемости крови, а именно, гиперкоагуляция. Из осложнений беременности, повышающих риск мертворождения, следует отметить: ранний токсикоз, повышение уровня билирубина и «печеночных проб» (АЛТ, АСТ, ЛДГ и щелочной фосфатазы), различные варианты патологии обмена углеводов, гипертензивные нарушения, угрозу прерывания беременности (особенно многократную – 3 раза и более), ИЦН, гемоконтактные инфекции и сифилистоксические воздействия на организм матери и плода во время беременности, травматизация женщин во время данной беременности, резус-отрицательная принадлежность крови, причем не только при наличии титра антител, но и без такового.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ	ARTICLE INFORMATION
Поступила: 13.04.2020. В доработанном виде: 03.07.2020.	Received: 13.04.2020. Revision received: 03.07.2020.
Принята к печати: 26.08.2020. Опубликована: 30.10.2020.	Accepted: 26.08.2020. Published: 30.10.2020.
Вклад авторов	Author's contribution
Беженарь В.Ф., Айламазян Э.К. – концепция и дизайн, редактирование текста; Иванова Л.А. – сбор и обработка материала, написание текста.	Bezhenar V.F., Ailamazyan E.K. – concept and design, text editing; Ivanova L.A. – collection and processing of material, text writing.
Все авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи.	All authors have read and approved the final version of the manuscript.
Конфликт интересов	Conflict of interests
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.	The authors declare no conflict of interests.
Финансирование	Funding
Отсутствует.	No funding.
Происхождение статьи и рецензирование	Provenance and peer review
Журнал не заказывал статью; внешнее рецензирование.	Not commissioned; externally peer reviewed.

Литература:

- Квинан Д.Т., Спонг К.И., Локвуд Ч.Дж. Беременность высокого риска: протоколы, основанные на доказательной медицине. Пер. с англ. под ред. А.Д. Макацария, В.О. Бицадзе. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 560 с.
- Сувернева А.А., Мамиев О.Б. Некоторые медико-социальные аспекты перинатальной смертности по Астраханской области. *Фундаментальные исследования*. 2013;(5–1):148–51.
- Персианинов Л.С., Кирющенко А.П., Фролова О.Г. Факторы и группы высокого риска беременных женщин. *Акушерство и гинекология*. 1976;(10):7–11.
- Беженарь В.Ф., Иванова Л.А., Григорьев С.Г. Беременность «высокого риска» и перинатальные потери. *Акушерство и гинекология*. 2020;(3):42–7. <https://doi.org/10.18565/aig.2020.3.42-47>.
- Камаев И.А., Хлапов А.Л., Пятилышнова О.М. Перинатальная смертность в Нижегородской области. *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2007;(2):12–6.
- Бушмелева Н.Н. Дефекты оказания медицинской помощи женщинам в случаях смерти в перинатальном периоде на уровне региона. *Менеджер здравоохранения*. 2014;11:27–36.
- Ремнева О.В., Брусенцов И.Г., Ершова Е.Г. Перинатальный анамнез и факторы риска детской инвалидности. *Проблемы клинической медицины*. 2011;(3–4):83–6.
- Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Попова Ю.Ю. Этиология и патогенез антенатальной гибели плода. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2012;11(3):31–40.
- Чабанова Н.Б., Хасанова В.В., Шевлюкова Т.П. и др. Антенатальная гибель плода: причины, факторы риска. *Университетская медицина Урала*. 2015;1(2–3):60–2.
- Рыбалка А.Н., Егорова Я.А. Плацентарная дисфункция и перинатальные потери. *Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины*. 2012;(3–4):50–4.
- Сергейко И.В. Частота регистрации отдельных факторов риска материнской и перинатальной смертности. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2015;(6):1–7.
- Наджарян И.Г., Костючек Д.Ф. Факторы риска акушерско-гинекологической патологии при беременности и в родах, приводящие к перинатальным потерям. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2004;53(1):49–54.
- Гранатович Н.Н., Фролова Е.Р. Региональные аспекты мертворождаемости. *Вестник новых медицинских технологий*. 2018;25(3):223–6.
- Логинова Э.И., Логинов И.А., Таятина Т.В., Егоров В.Н. Скрининг факторов риска, определяющих антенатальную смертность на амбулаторном этапе. Сборник статей XII конференции врачей первичного звена здравоохранения Юга России «Ранняя диагностика и современные методы лечения на этапе первичного звена здравоохранения». Под ред. С.В. Шлык, Г.В. Шавкуты. Ростов-на-Дону, 2017. 75–8.
- Васильева Л.Н., Кузьмич Н.В., Колыско Д.В. Характеристика беременности и ее исходов у юных первородящих. *Молодой ученый*. 2017;(44):45–8.
- Корнева Ю.С., Украинец Р.В., Моисеенкова С.Д. Особенности перинатальных потерь у женщин старше 35 лет. *Детская медицина Северо-Запада*. 2018;7(1):157–8.
- Мустафина Г.Г. Перинатальные потери у женщин подростков. Х юбилейный Всероссийский научно-образовательный форум «Мать и дитя». М., 2009. 491–2.
- Шаклычева-Компанец Е.О. Ювенильная беременность как один из факторов риска перинатальной смертности и заболеваемости. *Вестник РУДН. Серия: Медицина*. 2011;(S5):311–9.
- Абдрахманов Ф.М., Кирющенко А.П. Пестициды и репродуктивное здоровье. *Акушерство и гинекология*. 1999;(4):13–5.
- Наумова Е.В. Причинные факторы антенатальной гибели плода. *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. 2017;7(6):796–7.
- Ветров В.В., Иванов Д.О. Анализ причин мертворождений в Н-ской области в 2012 году. *Бюллетень Федерального Центра сердца, крови и эндокринологии имени В.А. Алмазова*. 2013;(2):12–8.
- Пестрикова Т.Ю., Юрасова Е.А., Бутко Т.М. Перинатальные потери. Резервы снижения. М.: Литтерра, 2008. 200 с.
- Степанова Р.Н., Коломеец Е.В. Материнские и перинатальные исходы при заболеваниях шейки матки у беременных женщин. *Ученые записки Орловского государственного университета*. 2008;(2):218–23.
- Smith G.C., Pell J.P., Dobbie R. Caesarean section and risk of unexplained still birth in subsequent pregnancy. *Lancet*. 2003;362(9398):1779–84. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(03\)14896-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(03)14896-9).
- Орлова В.С., Калашникова И.В., Булгакова Е.В., Воронова Ю.В. Абдоминальное родоразрешение как медико-социальная проблема современного акушерства. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2013;62(4):6–14.
- Мамедова С.Н., Алиева Л.М., Агаева К.Ф. Сравнительная оценка уровня перинатальной смертности и частоты применения операции кесарева сечения. *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2016;(4):16–9.
- Пастернак А.Ю. Современные тенденции в родоразрешении женщин с оперированной маткой. *Современные проблемы науки и образования*. 2014;(2). Режим доступа: <https://science-education.ru/article/view?id=12294>. [Дата доступа: 10.04.2020].
- Ветров В.В., Иванов Д.О. Медицинские причины перинатальной смертности в регионе Южного федерального округа России в 2014 год. *Проблемы женского здоровья*. 2015;10(1):20–7.
- Орлов В.М. Детородная функция у женщин после хирургической коррекции пороков развития матки. *Вопросы охраны материнства и детства*. 1988;33(9):43–5.
- Мальгина Г.Б., Репалова Е.Ю. Перинатальные аспекты беременно-

- сти у женщин с аномалиями развития матки. *Уральский медицинский журнал*. 2007;(2):8–10.
31. Олина А.А., Садыкова Г.К., Ширинкина Е.В., Семягина Л.М. Сравнительный анализ факторов риска у женщин с антенатальной асфиксией плода. *Медицинская наука и образование Урала*. 2018;19(2):14–8.
 32. Gardosi J., Madurasinghe V., Williams M. et al. Maternal and fetal risk factors for stillbirth: population based study. *BMJ*. 2013;346:f108. <https://doi.org/10.1136/bmj.f108>.
 33. Мальцева Л.И., Боронбаев А.К. Медицинский аборт и репродуктивный потенциал женщин. *Медицинский альманах*. 2010;(3):160–3.
 34. Колесникова О.М., Оразмурадов А.А., Кибардина Н.В. и др. Перинатальные исходы у первородящих после хирургического и медикаментозного абортов. *Вестник РУДН. Серия: Медицина*. 2012;(6):90–4.
 35. Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Тимохина Е.В., Белоцерковцева Л.Д. Синдром задержки роста плода. Патогенез. Диагностика. Лечение. Акушерская тактика. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 120 с.
 36. Чередниченко Т.С., Радзинский В.Е., Семятов С.М. Беременность и роды у женщин после искусственного прерывания первой беременности и здоровье их младенцев. *Вестник РУДН. Серия: Медицина*. 2002;(1):108–12.
 37. Iversen O.E., Midboe G., Johnsen S.L. et al. Medical abortion – the first Norwegian experiences. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2003;123(17):2422–4.
 38. Sheiner E., Sarid L., Levy A. et al. Obstetric risk factors and outcome of pregnancies complicated with early postpartum haemorrhage: a population-based study. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2005;18(3):149–54. <https://doi.org/10.1080/14767050500170088>.
 39. Передеряева Е.Б., Пшеничникова Т.Б., Доница Е.В. и др. Течение беременности у женщин с метаболическим синдромом с учетом патогенетической роли тромбофилии. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2014;8(1):60–7.
 40. Бицадзе В.О., Макацария А.Д., Хизроева Д.Х. и др. Тромбофилия как важнейшее звено патогенеза осложнений беременности. *Практическая медицина*. 2012;(5):22–9.
 41. Мисник В.В., Гром Е.А., Климова О.И. Молекулярные механизмы невынашивания беременности. *Вестник РУДН. Серия: Медицина*. 2003;(4):213–20.
 42. Макацария А.Д., Шаховская Е.Н. Профилактика повторных репродуктивных потерь при антифосфолипидном синдроме. *Врач*. 2008;(10):89–91.
 43. Гурьева В.М., Бурумкулова Ф.Ф., Петрухин В.А. и др. Акушерские и перинатальные исходы у беременных с сахарным диабетом 2-го типа. *Альманах клинической медицины*. 2015;(37):18–23.
 44. Кирильчук М.Е. Перинатальные потери у женщин с врожденными пороками сердца. *Перинатология и педиатрия*. 2008;(1):43–51.
 45. Тетелютина Ф.К. Оптимизация акушерской помощи больным с пороками сердца. *Актуальные вопросы акушерства и гинекологии*. 2012;(2):20.
 46. Казачкова Э.А., Тукай К.С. Особенности течения беременности и родов, а также их исходов, у женщин с синдромом дисплазии соединительной ткани сердца. *Уральский медицинский журнал*. 2009;(3):17–20.
 47. Элиасова Л.Г. Научное обоснование совершенствования амбулаторно-поликлинической помощи беременным с экстрагенитальной патологией в условиях крупного города: Автореф. дис. канд. мед. наук. СПб., 2002. 16 с.
 48. Изох С.Л., Жаксыбаева К.Е. Пиелонефрит и беременность. *Наука и техника Казахстана*. 2007;(3):53–6.
 49. Никольская И.Г., Прокопенко Е.И., Новикова С.В. и др. Осложнения и исходы беременности при хронической почечной недостаточности. *Альманах клинической медицины*. 2015;(37):52–69.
 50. Mangos G.J., Spaan J.J., Pirabhahar S., Brown M.A. Markers of cardiovascular disease risk after hypertension in pregnancy. *J Hypertens*. 2012;30(2):351–8. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e32834e5ac7>.
 51. Menezes E.V., Yakoob M.Y., Soomro T. et al. Reducing stillbirths: prevention and management of medical disorders and infections during pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2009;9(Suppl 1):S4. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-9-S1-S4>.
 52. Кунгуров Н.В., Сырнева Т.А., Бердицкая Л.Ю. Эпидемиологические аспекты заболеваемости сифилисом беременных и новорожденных. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2008;(1):56–8.
 53. Аксененко В.А., Чеботарев В.В., Коробейникова А.О. и др. Сифилис и беременность. Профилактика перинатальных потерь. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2012;(1):57–60.
 54. Мингалева Н.В. Медико-социальные аспекты гинекологической заболеваемости. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2007;(4):21–4.
 55. Барановская Е.И., Зновец Т.В., Жаворонок С.В. Беременность у женщин с вирусным гепатитом С. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2019;19(5):38–42. <https://doi.org/10.17116/rosakush20191905138>.
 56. Магомедова З.М. Перинатальные аспекты вирусного гепатита. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2007;(S1):16–7.
 57. Алиева С.А., Хашаева Т.Х. Частота циркуляции антифосфолипидных антител у пациенток с синдромом потери плода и аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы. *Вестник медицинского стоматологического института*. 2012;(3):43–7.
 58. Айламазян Э.К., Зайнулина М.С. Наследственная тромбофилия: дифференцированный подход к оценке риска акушерских осложнений. *Акушерство и гинекология*. 2010;(3):3–9.
 59. Воробьев А.В. Применение антиагрегационной и ангиопротективной терапии у пациенток с факторами риска развития плацентарной недостаточности. *Медицинский совет*. 2016;(12):50–5.
 60. Макацария А.Д., Бицадзе В.О., Хизроева Д.Х., Хамани Н.М. Плацентарная недостаточность при осложненной беременности и возможность применения дипиридамола. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2016;10(4):72–82. <https://doi.org/10.17749/2313-7347.2016.10.4.072-082>.
 61. Никитина Е.В., Гомон Е.С., Иванова М.А. Токсоплазмоз и беременность. *Охрана материнства и детства*. 2014;(2):75–9.
 62. Танцурова К.С., Попова М.Ю., Кухтик С.Ю., Фортыхина Ю.А. Тактика ведения беременных с миопией. *Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области*. 2016;(3):86–8.
 63. Маркин Л.Б. Ожирение как фактор риска материнской и перинатальной патологии. *Репродуктивная эндокринология*. 2011;(2):6–8.
 64. Goldenberg R.L., Kirby R., Culhane J.F. Stillbirth: a review. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2004;16(2):79–94. <https://doi.org/10.1080/14767050400003801>.
 65. Chen A., Feresu S.A., Fernandez C., Rogand W.J. Maternal obesity and the risk of infant death in the United States. *Epidemiology*. 2009;20(1):74–81. <https://doi.org/10.1097/EDE.0b013e3181878645>.
 66. Колосова Т.А., Гуменюк Е.Г. Течение беременности и родов, перинатальные исходы у женщин с дефицитом массы тела. *Вестник РУДН. Серия: Медицина*. 2008;(7):318–23.
 67. Фролова Е.Р. Частота ожирения среди беременных. *Вестник новых медицинских технологий*. 2018;(5). Режим доступа: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-5/1-7.pdf>. [Дата доступа: 10.04.2020].
 68. Кожобекова Т.А., Бекмолда М., Ахметбекова А.С. Антенатальная гибель плода: причины и факторы риска. *Вестник Казахского Национального медицинского университета*. 2018;(3):4–8.
 69. Коваленко В.Л., Пастернак А.Е., Пастернак И.А. Клинико-патологоанатомический анализ перинатальной смертности – методологические и методические аспекты, направления совершенствования. *Медицинская наука и образование Урала*. 2013;14(4):86–90.
 70. Жесткова Н.В. Холестатический гепатоз беременных (патогенез, клиника, лечение). *Журнал акушерства и женских болезней*. 2010;59(1):91–7.
 71. Адамьян Л.В., Филиппов О.С., Артымук Н.В. и др. Острая жировая дистрофия печени у беременных: интенсивная терапия и акушерская тактика. *Анестезиология и реаниматология*. 2018;63(1):79–86. <https://doi.org/10.18821/0201-7563-2018-63-1-79-86>.
 72. Бурумкулова Ф.Ф., Петрухин В.А., Тишенина Р.С. и др. Акушерские и перинатальные осложнения при гестационном сахарном диабете. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2015;60(3):69–73.
 73. Митковская Е.В., Костин И.Н., Смирнова Т.В., Кузнецова О.А. Региональные особенности акушерско-гинекологической помощи в России. *Вестник РУДН. Серия: Медицина*. 2016;(2):17–22.
 74. Черезова Ю.М. Нарушение биоценоза влагалища у беременных женщин. *Фундаментальные исследования*. 2012;(2–1):156–8.
 75. Кокина О.А., Гурьева В.А., Немцева Т.В. Влияние терапии сифилиса на течение и исходы беременности. *Медицинское обозрение. Наука и практика*. 2014;(2):15–20.
 76. Матыскина Н.В., Таранушенко Т.Е. Влияние сифилитической

- инфекции на рост и развитие плода. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2019;13(1):20–8. <https://doi.org/10.17749/2313-7347.2019.13.1.020-028>.
77. Кокина О.А., Гурьева В.А., Евтушенко Н.В., Немцева Т.В. Особенности течения и исходов беременности в зависимости от объема и своевременности терапии сифилиса. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2011;60(4):48–54.
 78. Аксененко В.А., Чеботарев В.В., Коробейникова А.О. и др. Сифилис и беременность. Профилактика перинатальных потерь. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2012;(1):57–60.
 79. Рымашевский А.Н., Волков А.Е., Урсу Л.П., Дунаева Г.Г. Течение беременности, родов и перинатальных исходов у больных женщин сифилисом. *Сибирское медицинское обозрение*. 2007;(4):68–72.
 80. Перламутров Ю.Н., Заторская Н.Ф. Диагностика раннего врожденного сифилиса. *Вестник послепригодного медицинского образования*. 2011;(2):37–9.
 81. Абрамова С.В., Тюрина Н.А., Чахлова Ю.О., Алешина К.Е. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у пациенток с резус-сенсибилизацией. *Colloquium-journal*. 2019;(6–1):40–2.
 82. Мамедалиева Н.М., Шарипбаева Н.Т., Данияров Н.Н., Джиджилава Г.М. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у пациенток с резус-сенсибилизацией. *Вестник Казахского национального медицинского университета*. 2015;(1):18–21.
 83. Соколов В.А., Абашин В.Г., Адмакин А.Л. и др. Ожоги у беременных: распространенность, структура, исходы. *Военно-медицинский журнал*. 2016;337(7):38–47.
 84. Шифман Е.М., Пырегов А.В. Травма во время беременности. *Медицинский алфавит*. 2010;1–2(8):36–8.
 85. Абдрахимова Я.Н., Суздальцева М.В. Истмико-цервикальная недостаточность, современное состояние проблемы. Актуальные проблемы теоретической, экспериментальной, клинической медицины и фармации: материалы 52-й ежегодной Всероссийской конференции студентов и молодых ученых, посвященной 90-летию доктора медицинских наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ Павла Васильевича Дунаева. *Тюмень*, 2018. 24.
 86. Benoist G. Prediction of preterm delivery in symptomatic women (preterm labor). *J Gynecol Obstet Biol Reprod Paris*. 2016;45(10):1346–63. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2016.09.025>.
 87. Blanc J., Bretelle F. Predictive tools of preterm birth in asymptomatic high-risk pregnancy. *J Gynecol Obstet Biol Reprod Paris*. 2016;45(10):1261–79. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2016.09.009>.
 88. Berghella V., Rafael T.J., Szychowski J.M. et al. Cerclage for short cervix on ultrasonography in women with singleton gestations and previous preterm birth: a meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2011;117(3):663–71. <https://doi.org/10.1097/aog.0b013e31820ca847>.
 89. Беспалова О.Н., Саргсян Г.С. Выбор метода коррекции истмико-цервикальной недостаточности. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2017;66(3):157–68. <https://doi.org/10.17816/JOWD663157-168>.
 90. Астраханцева М.М., Бреусенко Л.Е., Лебедев Е.В. и др. Истмико-цервикальная недостаточность. Диагностика и коррекция. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2016;16(2):83–8.
 91. Новицкая Е.В. Современные подходы к коррекции истмико-цервикальной недостаточности. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2016;65(S1):22.
 92. Джобова Э.М., Судакова Г.Ю., Даниелян С.Ж. и др. Угрожающие преждевременные роды и истмико-цервикальная недостаточность: тактика и стратегия комплексной терапии. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2012;11(4):41–6.
 93. Черняева В.И., Неудухина И.О., Заречнева Т.А. Особенности течения беременности и исходы родов при истмико-цервикальной недостаточности. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2016;1(2):70–5.
 94. Marcellin L. Prevention of preterm birth by uterine cervical cerclage. *J Gynecol Obstet Biol Reprod Paris*. 2016;45(10):1299–323. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2016.09.022>.
 95. Покусаева В.Н., Никифоровский Н.К., Вахрушина А.С. Профилактика и коррекция патологического увеличения веса при беременности. *Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки*. 2014;1(7):105–7.
 96. Weight gain during pregnancy: Reexamining the guidelines. Eds. K.M. Rasmussen, A.L. Yaktine. *Washington, DC: The National Academies Press (US)*, 2009. 857 p. <https://doi.org/10.17226/12584>.
 97. Асранкулова Д.Б., Ахмедова Н.М., Бобоходжаева Н.В. Особенности анамнеза беременных женщин с репродуктивными потерями. *Молодой ученый*. 2016;(5):203–5.
 98. Карашук Е.В., Стрельцова В.Л. К вопросу о перинатальной заболеваемости и смертности и путях их снижения в условиях акушерского стационара и женской консультации. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2015;(1):74–5.

References:

1. Queenan J.T., Spong C.Y., Lockwood C.J. Protocols for high-risk pregnancies: an evidence-based approach. [Beremennost' vysokogo riska: protokoly, osnovannye na dokazatel'noj medicine. Per. s angl. pod red. A.D. Makatsariya, V.O. Bitsadze]. *Moskva: GEOTAR-Media*, 2018. 560 s. (In Russ.).
2. Suverneva A.A., Mamiev O.B. Some medical and social aspects of perinatal mortality in the Astrakhan region. [Nekotorye mediko-social'nye aspekty perinatal'noj smertnosti po Astrahanskoj oblasti]. *Fundamental'nye issledovaniya*. 2013;(5–1):148–51. (In Russ.).
3. Persianinov L.C., Kyrushchenkov A.P., Frolova O.G. Factors and high-risk groups of pregnant women. [Faktery i gruppy vysokogo riska beremennyh zhenshchin]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 1976;(10):7–11. (In Russ.).
4. Bezhenar V.F., Ivanova L.A., Grigoryev S.G. High-risk pregnancy and perinatal losses. [Beremennost' «vysokogo riska» i perinatal'nye poteri]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2020;(3):42–7. (In Russ.). <https://doi.org/10.18565/aig.2020.3.42-47>.
5. Kamayev I.A., Khlapov A.L., Pyatilyshnova O.M. Perinatal death in Nizhny Novgorod region. [Perinatal'naya smertnost' v Nizhegorodskoj oblasti]. *Obshchestvennoe zdorov'e i zdravoohraneniye*. 2007;(2):12–6. (In Russ.).
6. Bushmeleva N.N. Issues with regional medical aid, provided to women in mortality cases in the perinatal period. [Defekty okazaniya medicinskoj pomoshchi zhenshchinam v sluchayah smerti v perinatal'nom periode na urovne regiona]. *Menedzher zdravoohraneniya*. 2014;(11):27–36. (In Russ.).
7. Remneva O.V., Brusentsov I.G., Ershova E.G. Perinatal history and risk factors for childhood disability. [Perinatal'nyy anamnez i faktory riska detskoj invalidnosti]. *Problemy klinicheskoy mediciny*. 2011;(3–4):83–6. (In Russ.).
8. Strizhakov A.N., Ignatko I.V., Popova Yu.Yu. The etiology and pathogenesis of the antenatal death of the embryo. [Etiologiya i patogeneza antenatal'noj gibeli ploda]. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii*. 2012;11(3):31–40. (In Russ.).
9. Chabanova N.B., Khasanova V.V., Shevlyukova T.P. et al. Antenatal fetal death: causes, risk factors. [Antenatal'naya gibel' ploda: prichiny, faktory riska]. *Universitetskaya medicina Urala*. 2015;1(2–3):60–2. (In Russ.).
10. Rybalka A.N., Egorova Ya.A. Placental dysfunction and perinatal loss. [Placental'naya disfunkciya i perinatal'nye poteri]. *Krymskij zhurnal eksperimental'noj i klinicheskoy mediciny*. 2012;2(3–4):50–4. (In Russ.).
11. Sergeyko I.V. Frequency of registering certain risk factors of maternal and perinatal mortality. [Chastota registratsii otdel'nykh faktorov riska materinskoy i perinatal'noj smertnosti]. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2015;(6):1–7. (In Russ.).
12. Nadzharyan I.G., Kostyuchek D.F. Risk factors of obstetric-gynecological pathology in pregnancy and delivery, resulting in perinatal losses. [Faktory riska akushersko-ginekologicheskoy patologii pri beremennosti i v rodah, privodyashchie k perinatal'nyim poteryam]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej*. 2004;53(1):49–54. (In Russ.).
13. Granatovich N.N., Frolova E.R. Regional features of perinatal mortality. [Regional'nye aspekty mertvorozhdaemosti]. *Vestnik novykh medicinskih tekhnologij*. 2018;25(3):223–6. (In Russ.).

14. Loginova E.I., Loginov I.A., Tayutina T.V., Egorov V.N. Screening of risk factors that determine outpatient antenatal mortality. [Skrining faktorov riska, opredelyayushchih antenatal'nyu smertnost' na ambulatornom etape. Sbornik statej XII konferencii vrachej pervichnogo zvena zdravoohraneniya Yuga Rossii «Rannaya diagnostika i sovremennye metody lecheniya na etape pervichnogo zvena zdravoohraneniya». Pod red. S.V. Shlyk, G.V. Shavkuty]. *Rostov-na-Donu*, 2017. 75–8. (In Russ.).
15. Vasilieva L.N., Kuzmich N.V., Kolysko D.V. Characterization of pregnancy and its outcomes in young primiparae. [Harakteristika beremennosti i ee iskhodov u yunyh porodnyashchih]. *Molodoj uchenyj*. 2017;(44):45–8. (In Russ.).
16. Korneva Yu.S., Ukrainets R.V., Moiseenkova S.D. Features of perinatal losses in women older 35 years. [Osobennosti perinatal'nyh poter' u zhenshchin starshe 35 let]. *Detskaya medicina Severo-Zapada*. 2018;7(1):157–8. (In Russ.).
17. Mustafina G.G. Perinatal losses in adolescent women. X anniversary All-Russia Scientific and Educational Forum «Mother and Child». [Perinatal'nye poteri u zhenshchin podrostkov. X yubilejnyj Vserossijskij nauchno-obrazovatel'nyj forum «Mat' i ditya»]. *Moskva*, 2009. 491–2. (In Russ.).
18. Shaklycheva-Kompanets E.O. Juvenile pregnancy as one of the perinatal mortality and morbidity risk factors. [Yuvenil'naya beremennost' kak odin iz faktorov riska perinatal'noj smertnosti i zabolvaemosti]. *Vestnik RUDN. Seriya: Medicina*. 2011;(S5):311–9. (In Russ.).
19. Abdrakhmanov F.M., Kiryushchenkov A.P. Pesticides and reproductive health. [Pesticidy i reproduktivnoe zdorov'e]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 1999;(4):13–5. (In Russ.).
20. Naumova E.V. Causal factors of antenatal fetal death. [Prichinnye faktory antenatal'noj gibeli ploda]. *Byulleten' medicinskih internet-konferencij*. 2017;7(6):796–7. (In Russ.).
21. Vetrov V.V., Ivanov D.O. Peer analysis of causes stillbirths in N-sky region for the year 2012. [Analiz prichin mertvorozhdenij v N-skoj oblasti v 2012 godu]. *Byulleten' Federal'nogo centra serdca, krovi i endokrinologii imeni V.A. Almazova*. 2013;(2):12–8. (In Russ.).
22. Pestrikova T.Yu., Yurasova E.A., Butko T.M. Perinatal losses. Reduction reserves. [Perinatal'nye poteri. Rezervy snizheniya]. *Moskva: Littera*, 2008. 200 s. (In Russ.).
23. Stepanova R.N., Kolomeets E.V. Maternal and perinatal outcomes of cervix diseases in pregnant women. [Materinskie i perinatal'nye iskhody pri zabolovaniiyakh shejki matki u beremennyh zhenshchin]. *Uchenye zapiski Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2008;(2):218–23. (In Russ.).
24. Smith G.C., Pell J.P., Dobbie R. Caesarean section and risk of unexplained still birth in subsequent pregnancy. *Lancet*. 2003;362(9398):1779–84. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(03\)14896-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(03)14896-9).
25. Orlova V.S., Kalashnikova I.V., Bulgakova E.V., Voronova Yu.V. Abdominal delivery as a medical and social problem of contemporary obstetrics. [Abdominal'noe dorozrazreshenie kak mediko-social'naya problema sovremennogo akusherstva]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej*. 2013;63(4):6–14. (In Russ.).
26. Mamedova S.N., Alieva L.M., Agaeva K.F. Comparative evaluation of the level of perinatal mortality and frequency of caesarean sections. [Sravnitel'naya ocenka urovnya perinatal'noj smertnosti i chastoty primeneniya operacii kesareva secheniya]. *Obshchestvennoe zdorov'e i zdravoohranenie*. 2016;(4):16–9. (In Russ.).
27. Pastarnak A.Yu. Current trends in the delivery of women with an operated uterus. [Sovremennye tendencii v dorozrazreshenii zhenshchin s operirovannoj matkoj]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2014;(2). (In Russ.). Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12294>. [Accessed: 10.04.2020].
28. Vetrov V.V., Ivanov D.O. The medical reasons of perinatal mortality in N-region of Southern Federal District of Russia in 2014 year. [Medicinskie prichiny perinatal'noj smertnosti v regione Yuzhnogo federal'nogo okruga Rossii v 2014 god]. *Problemy zhenskogo zdorov'ya*. 2015;10(1):20–7. (In Russ.).
29. Orlov V.M. Fertility in women after surgical correction of uterine malformations. [Detorodnaya funkciya u zhenshchin posle hirurgicheskoy korrekcii porokov razvitiya matki]. *Voprosy ohrany materinstva i detstva*. 1988;33(9):43–5. (In Russ.).
30. Maligna G.B., Repalova E.Yu. Perinatal aspects of pregnancy in women with abnormalities of the uterus. [Perinatal'nye aspekty beremennosti u zhenshchin s anomaliami razvitiya matki]. *Ural'skij medicinskij zhurnal*. 2007;(2):8–10. (In Russ.).
31. Olina A.A., Sadykova G.K., Shirinkina E.V., Semyagina L.M. Comparative analysis of risk factors among women with antenatal fetal asphyxia. [Sravnitel'nyj analiz faktorov riska u zhenshchin s antenatal'noj asfiksiej ploda]. *Medicinskaya nauka i obrazovanie Urala*. 2018;19(2):14–8. (In Russ.).
32. Gardosi J., Madurasinghe V., Williams M. et al. Maternal and fetal risk factors for stillbirth: population based study. *BMJ*. 2013;346:f108. <https://doi.org/10.1136/bmj.f108>.
33. Maltseva L.I., Boronbaev A.K. Medical abortion and reproductive potential of women. [Medicinskij abort i reproduktivnyj potencial zhenshchin]. *Medicinskij al'manah*. 2010;(3):160–3. (In Russ.).
34. Kolesnikova O.M., Orazmuradov A.A., Kibardina N.V. et al. Perinatal outcomes at first labor after surgical and medical abortions. [Perinatal'nye iskhody u porodnyashchih posle hirurgicheskogo i medikamentoznogo abortov]. *Vestnik RUDN. Seriya: Medicina*. 2012;(6):90–4. (In Russ.).
35. Strizhakov A.N., Ignatko I.V., Timokhina E.V., Belotserkovtseva L.D. Fetal growth retardation syndrome. Pathogenesis. Diagnostics. Treatment. Obstetric tactics. [Sindrom zaderzhki rosta ploda. Patogeneza. Diagnostika. Lechenie. Akusherskaya taktika]. *Moskva: GEOTAR-Media*, 2012. 120 s. (In Russ.).
36. Cherednichenko T.S., Radzinsky V.E., Semyatov S.M. Gestation and delivery outcome in women with previous artificial abortion. [Beremennost' i rody u zhenshchin posle iskusstvennogo preryvaniya pervoj beremennosti i zdorov'e ih mladencev]. *Vestnik RUDN. Seriya: Medicina*. 2002;(1):108–12. (In Russ.).
37. Iversen O.E., Midboe G., Johnsen S.L. et al. Medical abortion – the first Norwegian experiences. *Tidsskr Nor Lægeforen*. 2003;123(17):2422–4.
38. Sheiner E., Sarid L., Levy A. et al. Obstetric risk factors and outcome of pregnancies complicated with early postpartum haemorrhage: a population-based study. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2005;18(3):149–54. <https://doi.org/10.1080/14767050500170088>.
39. Perederyaeva E.B., Pshenichnikova T.B., Donina E.V. et al. The course of pregnancy in women with metabolic syndrome in view of pathogenetic role of thrombophilia. [Tehenie beremennosti u zhenshchin s metabolicheskim sindromom s uchetoм patogeneticheskoy roli trombofilii]. *Akusherstvo, Ginekologiya i Reprodukcija*. 2014;8(1):60–7. (In Russ.).
40. Bitsadze V.O., Makatsariya A.D., Khizroeva D.Kh. et al. Thrombophilia as a most important link in the pathogenesis of pregnancy complications. [Trombofiliya kak vazhnejshhee zveno patogeneza slozhnenij beremennosti]. *Prakticheskaya medicina*. 2012;5(60):22–30. (In Russ.).
41. Misnik V.V., Grom E.A., Klimova O.I. Molecular mechanisms of miscarriage. [Molekulyarnye mekhanizmy nevynashivaniya beremennosti]. *Vestnik RUDN. Seriya: Medicina*. 2003;(4):213–20. (In Russ.).
42. Makatsariya A.D., Shakhovskaya E.N. Prevention of recurrent pregnancy loss in patients with antiphospholipid syndrome. [Profilaktika povtornyh reproduktivnyh poter' pri antifosfolipidnom sindrome]. *Vrach*. 2008;(10):89–91. (In Russ.).
43. Gurieva V.M., Burumkulova F.F., Petrukhin V.A. et al. Obstetric and perinatal outcomes in pregnant women with type 2 diabetes patients. [Akusherskie i perinatal'nye iskhody u beremennyh s saharным diabetom 2-go tipa]. *Al'manah klinicheskoy mediciny*. 2015;(37):18–23. (In Russ.).
44. Kirilchuk M.E. Perinatal loss in women with congenital heart disease. [Perinatal'nye poteri u zhenshchin s vrozhdennymi porokami serdca]. *Perinatologiya i pediatriya*. 2008;(1):43–51. (In Russ.).
45. Tetelyutina F.K. Optimization of obstetric care for patients with heart defects. [Optimizaciya akusherskoj pomoshchi bol'nym s porokami serdca]. *Aktual'nye voprosy akusherstva i ginekologii*. 2012;(2):20. (In Russ.).
46. Kazachkova E.A., Tukay K.S. The course features of pregnancy and labor as well as its outcomes in the women with the syndrome of dysplasia of heart connective tissue. [Osobennosti techeniya beremennosti i rodov, a takzhe ih iskhodov, u zhenshchin s sindromom displazii soedinitel'noj tkani serdca]. *Ural'skij medicinskij zhurnal*. 2009;(3):17–20. (In Russ.).
47. Eliasova L.G. Scientific substantiation of improving outpatient care for

- pregnant women with extragenital pathology in a large city. [Nauchnoe obosnovanie sovershenstvovaniya ambulatorno-poliklinicheskoy pomoshchi beremennym s ekstragenital'noj patologiej v usloviyah krupnogo goroda]. Avtoref. dis. kand. med. nauk. SPb., 2002. 16 s. (In Russ.).
48. Isokh S.L., Zhaksybaeva K.E. Pyelonephritis and pregnancy. Science and technology of Kazakhstan. [Pielonefrit i beremennost']. *Nauka i tekhnika Kazahstana*. 2007;(3):53–6. (In Russ.).
 49. Nikolskaya I.G., Prokopenko E.I., Novikova S.V. et al. Complications and outcomes of pregnancy in chronic kidney disease. [Oslozhneniya i iskhody beremennosti pri hronicheskoy pochechnoj nedostatochnosti]. *Al'manah klinicheskoy mediciny*. 2015;(37):52–69. (In Russ.).
 50. Mangos G.J., Spaan J.J., Pirabhabhar S., Brown M.A. Markers of cardiovascular disease risk after hypertension in pregnancy. *J Hypertens*. 2012;30(2):351–8. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e32834e5ac7>.
 51. Menezes E.V., Yakoob M.Y., Soomro T. et al. Reducing stillbirths: prevention and management of medical disorders and infections during pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2009;9(Suppl 1):S4. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-9-S1-S4>.
 52. Kungurov N.V., Syrneva T.A., Berditskaya L.Yu. Syphilis morbidity in pregnant women and neonatal infants: epidemiological aspects. [Epidemiologicheskie aspekty zabolevaemosti sifilisom beremennyh i novorozhdennyh]. *Rossiyskij zhurnal kozhnyh i venericheskikh boleznej*. 2008;(1):56–8. (In Russ.).
 53. Aksenenko V.A., Chebotarev V.V., Korobeinikova A.O. et al. Syphilis and pregnancy. Prevention of perinatal loss. [Sifilis i beremennost'. Profilaktika perinatal'nyh poter']. *Medicinskij vestnik Severnogo Kavkaza*. 2012;(1):57–60. (In Russ.).
 54. Mingaleva N.V. The medical social characteristics of the gynecological morbidity. [Mediko-social'nye aspekty ginekologicheskoy zabolevaemosti]. *Problemy social'noj gigieny, zdravoohraneniya i istorii mediciny*. 2007;(4):21–4. (In Russ.).
 55. Baranovskaya E.I., Znovets T.V., Zhavoronok S.V. Pregnancy in women with viral hepatitis C. [Beremennost' u zhenshchin s virusnym gepatitom S]. *Rossiyskij vestnik akushera-ginekologa*. 2019;19(5):38–42. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/rosakush20191905138>.
 56. Magomedova Z.M. Perinatal aspects of viral hepatitis. [Perinatal'nye aspekty virusnogo gepatita]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*. 2007;(S1):16–7. (In Russ.).
 57. Alieva S.A., Khashaeva T.Kh. Rates of antiphospholipid antibodies circulation in patients with fetal loss syndrome and autoimmune diseases of thyroid. [Chastota cirkulyacii antifosfolipidnyh antitel u pacientok s sindromom poteri ploda i autoimmunymi zabolevaniyami shchitovidnoj zhelezy]. *Vestnik medicinskogo stomatologicheskogo instituta*. 2012;(3):43–7. (In Russ.).
 58. Ailamazyan E.K., Zainulina M.S. Hereditary thrombophilia: a differential approach to assessing the risk of obstetric complications. [Nasledstvennaya trombofiliya: differencirovannyj podhod k ocenke riska akusherskikh oslozhnenij]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2010;(3):3–9. (In Russ.).
 59. Vorobiev A.V. Application of antiplatelet and angioprotective therapy in patients with placental insufficiency development risk factors. [Primenenie antiagregacionnoj i angioprotektivnoj terapii u pacientok s faktorami riska razvitiya placentarnoj nedostatochnosti]. *Medicinskij sovet*. 2016;(12):50–5. (In Russ.).
 60. Makatsariya A.D., Bitsadze V.O., Khizroeva D.Kh., Hamani N.M. Placental insufficiency in complicated pregnancy and possibility of treatment with dipridamole. [Placentarnaya nedostatochnost' pri oslozhnennoj beremennosti i vozmozhnost' primeneniya dipiridamola]. *Akusherstvo, Ginekologiya i Reprodukcija*. 2016;10(4):72–82. <https://doi.org/10.17749/2313-7347.2016.10.4.072-082>. (In Russ.).
 61. Nikitina E.V., Gomon E.S., Ivanova M.A. Toxoplasmosis and pregnancy. [Toksoplazmoz i beremennost']. *Ohrana materinstva i detstva*. 2014;(2):75–9. (In Russ.).
 62. Tantsurova K.S., Popova M.Yu., Kukhtik S.Yu., Fortygina Yu.A. Management tactics for pregnant women with myopia. [Taktika vedeniya beremennyh s miopiej]. *Vestnik sovetov molodyh uchennyh i specialistov Chelyabinskoy oblasti*. 2016;(3):86–8. (In Russ.).
 63. Markin L.B. Obesity as a risk factor for maternal and perinatal pathologies. [Ozhirenie kak faktor riska materinskoj i perinatal'noj patologii]. *Reproduktivnaya endokrinologiya*. 2011;(2):6–8. (In Russ.).
 64. Goldenberg R.L., Kirby R., Culhane J.F. Stillbirth: a review. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2004;16(2):79–94. <https://doi.org/10.1080/14767050400003801>.
 65. Chen A., Feresu S.A., Fernandez C., Rogand W.J. Maternal obesity and the risk of infant death in the United States. *Epidemiology*. 2009;20(1):74–81. <https://doi.org/10.1097/EDE.0b013e3181878645>.
 66. Kolosova T.A., Gumenyuk E.G. The course of pregnancy and childbirth, perinatal outcomes in women with underweight. [Tehenie beremennosti i rodov, perinatal'nye iskhody u zhenshchin s deficitom massy tela]. *Vestnik RUDN. Seriya: Medicina*. 2008;(7):318–23. (In Russ.).
 67. Frolova E.R. The frequency of obesity in pregnant women. [Chastota ozhireniya sredi beremennyh]. *Vestnik novykh medicinskih tekhnologij*. 2018;(5). (In Russ.). Available at: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-5/1-7.pdf>. [Accessed: 10.04.2020].
 68. Kozhabekova T.A., Bekmolda M., Akhmetbekova A.S. Antenatal death of fetus: reasons and risk factors. [Antenatal'naya gibel' ploda prichiny i faktory riska]. *Vestnik Kazahskogo Nacional'nogo medicinskogo universiteta*. 2018;(3):4–8. (In Russ.).
 69. Kovalenko B.L., Pasternak A.E., Pasternak I.A. Clinical and pathological analysis of perinatal mortality – methodological and methodical aspects, areas of improvement. [Kliniko-patologoanatomicheskij analiz perinatal'noj smertnosti – metodologicheskie i metodicheskie aspekty, napravleniya sovershenstvovaniya]. *Medicinskaya nauka i obrazovanie Urala*. 2013;14(4):86–90. (In Russ.).
 70. Zhestkova N.V. Cholestatic hepatitis of pregnant women (pathogenesis, clinical features, treatment). [Holesticheskiy gepatoz beremennyh (patogenez, klinika, lechenie)]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej*. 2010;59(1):91–7. (In Russ.).
 71. Adamyan L.V., Filippov O.S., Artyuk N.V. et al. Acute fatty liver of pregnancy: intensive care and obstetric tactics. [Ostraya zhirovaya distrofiya pecheni u beremennyh: intensivnaya terapiya i akusherskaya taktika]. *Anesteziologiya i reanimatologiya*. 2018;63(1):79–86. (In Russ.). <https://doi.org/10.18821/0201-7563-2018-63-1-79-86>.
 72. Burumkulova F.F., Petrukhin V.A., Tishenina R.S. et al. Obstetric and perinatal complications of gestational diabetes. [Akusherskie i perinatal'nye oslozhneniya pri gestacionnom saharnom diabete]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej*. 2015;60(3):69–73. (In Russ.).
 73. Mitkovskaya E.V., Kostin I.N., Smirnova T.V., Kuznetsova O.A. Regional features of obstetric and gynecological care in Russia. [Regional'nye osobennosti akushersko-ginekologicheskoy pomoshchi v Rossii]. *Vestnik RUDN. Seriya: Medicina*. 2016;(2):17–22. (In Russ.).
 74. Cherezova J.M. Infringement of the biocenosis of the vagina at pregnant women. [Narusenie biocenoza vlagalishcha u beremennyh zhenshchin]. *Fundamental'nye issledovaniya*. 2012;(2–1):156–8. (In Russ.).
 75. Kokina O.A., Guryeva V.A., Nemtseva T.V. The effect of syphilis therapy on the course and outcomes of pregnancy. [Vliyanie terapii sifilisa na techenie i iskhody beremennosti]. *Medicinskoe obozrenie. Nauka i praktika*. 2014;(2):15–20. (In Russ.).
 76. Matyskina N.V., Taranushenko T.E. The effect of syphilitic infection on fetal growth and development. [Vliyanie sifilicheskoy infekcii na rost i razvitiye ploda]. *Akusherstvo, Ginekologiya i Reprodukcija*. 2019;13(1):20–8. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347.2019.13.1.020-028>.
 77. Kokina O.A., Guryeva V.A., Evtushenko N.V., Nemtseva T.V. Features of the course and outcomes of pregnancy, depending on the volume and timeliness of syphilis therapy. [Osobennosti techeniya i iskhodov beremennosti v zavisimosti ot ob'ema i svoevremennosti terapii sifilisa]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej*. 2011;60(4):48–54. (In Russ.).
 78. Aksenenko V.A., Chebotarev V.V., Korobeinikova A.O. et al. Syphilis and pregnancy. Prevention of perinatal losses. [Sifilis i beremennost'. Profilaktika perinatal'nyh poter']. *Medicinskij vestnik Severnogo Kavkaza*. 2012;(1):57–60. (In Russ.).
 79. Rymashevskiy A.N., Volkov A.E., Ursu L.P., Dunaeva G.G. Pregnancy, delivery and perinatal outcomes in women with syphilis. [Tehenie beremennosti, rodov i perinatal'nye iskhody u bol'nyh zhenshchin sifilisom]. *Sibirskoe medicinskoe obozrenie*. 2007;(4):68–72. (In Russ.).
 80. Perlamutrov Yu.N., Zatorskaya N.F. Diagnosis of early congenital syphilis. [Diagnostika rannego vrozhdyonnogo sifilisa]. *Vestnik poslediplomnogo medicinskogo obrazovaniya*. 2011;(2):37–9. (In Russ.).

81. Abramova S.V., Tyurina N.A., Chakhlova Yu.O., Aleshina K.E. Features of pregnancy, delivery and perinatal outcomes in patients with rhesus-sensitization. [Osobennosti techeniya beremennosti, rodov i perinatal'nye iskhody u pacientok s rezus-sensibilizaciej]. *Colloquium-journal*. 2019;(6–1):40–2. (In Russ.).
82. Mamedaliev N.M., Sharipbaeva N.T., Daniyarov N.N., Dzhidzhilava G.M. Pregnancy, delivery and perinatal outcomes in patients with rhesus-sensitization. [Osobennosti techeniya beremennosti, rodov i perinatal'nye iskhody u pacientok s rezus-sensibilizaciej]. *Vestnik Kazanskogo nacional'nogo medicinskogo universiteta*. 2015;(1):18–21. (In Russ.).
83. Sokolov V.A., Abashin V.G., Admakin A.L. Burn injuries in pregnant women: prevalence, structure, outcomes. [Ozhogi u beremennyh: rasprostranennost', struktura, iskhody]. *Voenno-medicinskij zhurnal*. 2016;337(7):38–47. (In Russ.).
84. Shifman E.M., Pyregov A.V. Injury during pregnancy. [Travma vo vremya beremennosti]. *Medicinskij al'favit*. 2010;1–2(8):36–8. (In Russ.).
85. Abdrakhimova Ya.N., Suzdaltseva M.V. Cervical incompetence, current state of the problem. [Istmiko-cervikal'naya nedostatochnost', sovremennoe sostoyanie problemy. Aktual'nye problemy teoreticheskoy, eksperimental'noj, klinicheskoy mediciny i farmacii: materialy 52-j ezhegodnoj Vserossijskoj konferencii studentov i molodyh uchenykh, posvyashchennoj 90-letiyu doktora medicinskih nauk, professora, zaslužennogo deyatelya nauki RF Pavla Vasil'evicha Dunaeva]. *Tyumen'*, 2018. 24. (In Russ.).
86. Benoist G. Prediction of preterm delivery in symptomatic women (preterm labor). *J Gynecol Obstet Biol Reprod Paris*. 2016;45(10):1346–63. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2016.09.025>.
87. Blanc J., Bretelle F. Predictive tools of preterm birth in asymptomatic high-risk pregnancy. *J Gynecol Obstet Biol Reprod Paris*. 2016;45(10):1261–79. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2016.09.009>.
88. Berghella V., Rafael T.J., Szychowski J.M. et al. Cerclage for short cervix on ultrasonography in women with singleton gestations and previous preterm birth: a meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2011;117(3):663–71. <https://doi.org/10.1097/aog.0b013e31820ca847>.
89. Bepalova O.N., Sargsyan G.S. Selection of the method for correction of cervical incompetence. [Vybor metoda korrekcii istmiko-cervikal'noj nedostatochnosti]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej*. 2017;66(3):157–68. (In Russ.). <https://doi.org/10.17816/JOWD663157-168>.
90. Astrakhantseva M.M., Breusenko L.E., Lebedev E.V. et al. Isthmocerical insufficiency. Diagnosis and correction. [Istmiko-cervikal'naya nedostatochnost', diagnostika i korrekciya]. *Rossijskij vestnik akushera-ginekologa*. 2016;16(2):83–8. (In Russ.).
91. Novitskaya E.V. Modern approaches to the correction of cervical incompetence. [Sovremennye podhody k korrekcii istmiko-cervikal'noj nedostatochnosti]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej*. 2016;65(S1):22. (In Russ.).
92. Dzhobava E.M., Sudakova G.Yu., Danelyan S.Zh. et al. Threatening premature birth and cervicoisthmus insufficiency: tactics and strategy of complex therapy. [Ugrozhayushchie prezhevremennye rody i istmiko-cervikal'naya nedostatochnost': taktika i strategiya kompleksnoj terapii]. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii*. 2012;11(4):41–6. (In Russ.).
93. Chernyaeva V.I., Neudakhina I.O., Zarechneva T.A. Pregnancy course and birth outcomes in women with cervical insufficiency. [Osobennosti techeniya beremennosti i iskhody rodov pri istmiko-cervikal'noj nedostatochnosti]. *Fundamental'naya i klinicheskaya medicina*. 2016;1(2):70–5. (In Russ.).
94. Marcellin L. Prevention of preterm birth by uterine cervical cerclage. *J Gynecol Obstet Biol Reprod Paris*. 2016;45(10):1299–323. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2016.09.022>.
95. Pokusaeva V.N., Nikiforovsky N.K., Vakhrushina A.S. Prevention and management of excessive and inadequate gestational weight gain. [Profilaktika i korrekciya patologicheskogo uvelicheniya vesa pri beremennosti]. *Uchenye zapiski Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Estestvennye, tekhnicheskie i medicinskie nauki*. 2014;1(7):105–7. (In Russ.).
96. Weight gain during pregnancy: Reexamining the guidelines. Eds. K.M. Rasmussen, A.L. Yaktine. *Washington, DC: The National Academies Press (US)*, 2009. 857 p. <https://doi.org/10.17226/12584>.
97. Asrankulova D.B., Akhmedova N.M., Bobokhodzhaeva N.V. Features of the anamnesis of pregnant women with reproductive losses. [Osobennosti anamneza beremennykh zhenshchin s reproduktivnymi poteryami]. *Molodoj uchenyj*. 2016;(5):203–5. (In Russ.).
98. Karashchuk E.V., Streltsova V.L. The question of the perinatal morbidity and mortality and ways of its reduction in a hospital obstetric and antenatal clinic. [K voprosu o perinatal'noj zabolevaemosti i smertnosti i putyakh ih snizheniya v usloviyakh akusherskogo stacionara i zhenskoj konsul'tacii]. *Tihookeanskij medicinskij zhurnal*. 2015;1(59):74–5. (In Russ.).

Сведения об авторах:

Беженарь Виталий Федорович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой акушерства, гинекологии и неонатологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7807-4929>.

Иванова Лидия Алексеевна – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: lida.ivanova@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6823-3394>.

Айламазян Эдуард Карпович – д.м.н., профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки Российской Федерации, научный руководитель отдела акушерства и перинатологии ФГБНУ «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д.О. Отта», Санкт-Петербург, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9848-0860>.

About the authors:

Vitaly F. Bezhenar – MD, Dr Sci Med, Professor, Head of the Department of Obstetrics, Gynecology and Neonatology, I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7807-4929>.

Lidiya A. Ivanova – MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, S.M. Kirov Military Medical Academy, Ministry of Defense of Russian Federation, Saint Petersburg, Russia. E-mail: lida.ivanova@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6823-3394>.

Eduard K. Ailamazyan – MD, Dr Sci Med, Professor, Academician of RAS, Honored Scientist of Russian Federation, Scientific Director of the Department of Obstetrics and Perinatology, D.O. Ott Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, Saint Petersburg, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9848-0860>.