

Возможности проведения самопроизвольных родов у женщин с рубцом на матке

И.В.Игнатко, В.А.Лебедев, Е.А.Швырева,
Т.Ф.Тимохина, А.А.Чурганова, В.М.Пашков
Первый московский государственный
медицинский университет
им. И.М.Сеченова

В статье освещены основные проблемы заживления рассеченной стенки матки, возможные варианты. Представлены современные принципы отбора женщин для проведения вагинальных родов у женщин с рубцом на матке, особенности и ограничения ведения таких родов.

Ключевые слова: рубец на матке, отбор женщин для проведения вагинальных родов, особенности ведения родов.

Possibilities of Spontaneous Delivery in Women with Scarred Uterus

I.V.Ignatko, V.A.Lebedev, E.A.Shvyreva,
T.F.Timohina, A.A.Churganova, V.M.Pashkov
I.M. Sechenov First Moscow State Medical
University of the Ministry of Health of the
Russian Federation

The article covers the main problems of healing of dissected uterine walls with attention to possible options. The authors discuss modern principles of choosing patients among women with scarred uterus for vaginal delivery and the limitations that are connected with such cases.

Key words: uterine scar, choosing women for vaginal delivery, special aspects of labor management.

Кесарево сечение является наиболее распространенной родоразрешающей операцией во всем мире, частота ее продолжает расти и не имеет тенденции к снижению. В России кесарево сечение выполняют в 15–27% случаев, а в крупных перинатальных центрах – до 40–50% [3–6]. Вопросы оптимальной частоты кесарева сечения постоянно дискутируются акушерами-гинекологами, педиатрами, детскими реаниматологами и другими специалистами здравоохранения.

Рост абдоминального родоразрешения обусловлен в первую очередь увеличением приоритета относительных показаний в интересах плода. Увеличение частоты кесарева сечения до 10–12% в 80–90-е годы позволило значительно уменьшить перинатальные потери при тазовом предлежании плода, его крупных размерах, при хронической гипоксии и

гипотрофии плода, не поддающихся медикаментозной терапии, у первородящих женщин старше 30 лет, при перенашивании беременности, а также после применения вспомогательных репродуктивных технологий. Однако дальнейший рост частоты абдоминального родоразрешения, по мнению большинства исследователей, существенно не повлиял на перинатальные показатели [3, 6, 8].

Родоразрешение путем кесарева сечения, выполнение органосохраняющих операций на матке привели к увеличению числа женщин репродуктивного возраста с оперированной маткой. Ведение последующих беременностей и родов у данного контингента женщин представляет серьезную акушерскую проблему [5, 6, 10].

Проведение повторного кесарева сечения требует не только больших материальных затрат, но и увеличивает риск развития интра- и послеоперационных осложнений. Таковыми моментами этой операции являются нередко встречающиеся затруднения: при рассечении брюшной стенки из-за спаек с подлежащими тканями; при доступе к нижнему маточному сегменту из-за спаечного процесса в брюшной полости; при извлечении плода из-за рубцовой деформации передней стенки матки.

При доступе к матке одним из возможных осложнений является ранение мочевого пузыря. В этой связи париетальную брюшину следует вскрывать как можно выше. Хирург, производящий повторное кесарево сечение, должен владеть техникой зашивания ран мочевого пузыря. При рассечении матки в нижнем сегменте, учитывая его рубцовую деформацию, может произойти продление разреза на область маточных сосудов и их травмирование что потребует дополнительного хирургического гемостаза, а в редких случаях – и удаления органа (матки) [2, 4, 5, 13].

Сократительная деятельность оперированной матки снижена, что может приводить к еще одному осложнению повторного кесарева сечения – гипотоническому кровотечению. Но в ряде случаев гипотоническое кровотечение может быть связано и с показаниями к операции, и с условиями ее выполнения. При этом повторное кесарево сечение нередко сопровождается повышенной кровопотерей и увеличением продолжительности операции, что приводит к возрастанию риска развития послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений.

Адаптация новорожденных после повторной операции кесарева сечения снижена, что диктует необходимость включения их в группу высокого риска по развитию осложнений в неонатальном периоде. Наиболее значимыми перинатальными осложнениями являются респираторный дистресс-синдром и болезнь гиалиновых мембран [6, 9].

По данным отечественных и зарубежных авторов, роды через естественные родовые пути при наличии рубца на матке возможны у 25–70% беременных с благоприятным исходом как для матери, так и для плода [1, 3, 7]. Отказ от ведения родов через естественные родовые пути чаще всего обусловлен страхом врача перед разрывом матки. Исследователями доказано, что частота данного осложнения у женщин с рубцом на матке не превышает 1,5–3% [2, 3, 5].

Выбор метода родоразрешения у женщин с рубцом на матке в первую очередь обусловлен морфо-функциональным состоянием рубца. Поэтому в настоящее время особенно актуальны вопросы репарации шва на матке, которые во многом определяют течение последующих беременностей и родов [2, 3, 7, 11]. Важным является не только изучение морфологических изменений в рубце, но и функциональных, поз-

воляющих выявить характер обменных процессов в тканях, взаимоотношение клеточных элементов. Межклеточному взаимодействию принадлежит большая роль в функционировании органов и тканей, что особенно актуально для оценки сократительной функции оперированной матки, дальнейшего совершенствования и выявления новых критериев полноценности рубца и оптимизации способа родоразрешения беременных с рубцом на матке.

В работах по изучению оптимизации шовного материала было установлено различие биологических свойств хирургических нитей. Применение кетгута сопровождалось наличием длительного гнойного воспалительного процесса в ране с избыточным формированием грануляционной ткани, хронизацией воспаления, явлениями плоскоклеточной метаплазии в эндометрии, нарушениями микроциркуляции в связи с облитерацией сосудов, связанных со склеротическими изменениями в сосудистой стенке, избыточным разрастанием коллагеновых волокон с низкой морфофункциональной активностью миоцитов [2, 7]. Эти патологические процессы приводили к формированию грубого соединительнотканного рубца в месте рассеченной стенки матки, являющегося неполноценным в морфофункциональном отношении. Выбор метода родоразрешения женщин с таким рубцом должен быть только в пользу повторного elective кесарева сечения.

Использование викрила сопровождается наименьшей воспалительной реакцией и неосложненной регенерацией ткани. При этом отмечено отсутствие выраженных признаков воспаления в области раны, минимальное разрастание зрелой соединительной ткани, с сохранением морфофункциональной активности клеточных элементов, минимальным спаечным процессом в брюшной полости и формированием полноценного рубца. Макро- и микроскопически при этом определяется нормальный миометрий.

При полноценном заживлении рассеченной стенки матки миометрий, окружающий зону предыдущего разреза, характеризуется упорядочным расположением гипертрофированных мышечных волокон, отсутствием явлений дистрофии в миоцитах, окруженных тонкими соединительнотканными волокнами, адекватной васкуляризацией. Это подтверждалось умеренной экспрессией фактора Виллебранда, слабо выраженной экспрессией коллагена, отсутствием ламинина в клетках, равномерной экспрессией десмина и виментина [2, 7].

При втором варианте (около 20% наблюдений) установлены морфологические изменения, указывающие на неполноценность заживления рассеченной стенки матки. При этом грубые десмопластические изменения характеризовались не только выраженным периваскулярным склерозом вокруг капилляров и венул, но и склерозом вокруг лейомиоцитов, создающим плотный соединительнотканнный каркас вокруг одиночных миоцитов и целых групп. Также отмечена выраженная экспрессия коллагена IV типа на базальных мембранах и соединительнотканнных прослойках гладких мышечных и коллагеновых волокнах, умеренно выраженная экспрессия ламинина в эндотелиальных клетках. Экспрессия фактора Виллебранда была умеренно выраженной во всех наблюдениях, что указывало на повреждение тканей. Экспрессия десмина и виментина была слабо выраженной в зонах склероза. Проведенные морфологические исследования указывают на формирование соединительнотканного рубца с выраженными процессами склероза и гиалиноза в окружающем миометрии, т.е. неполноценность нижнего сегмента матки [2, 7].

Наблюдающийся в последние десятилетия рост частоты абдоминального родоразрешения привел к увеличению ряда других проблем современного акушерства. Это – выбор метода и сроков родоразрешения женщин с рубцом на матке, возрастание частоты предлежания плаценты и преждевременной отслойки ее, значительное увеличение случаев вставания плаценты в область рубца на матке (placenta accreta), повышение риска разрыва матки, возрастание частоты гистерэктомии, послеродовых кровотечений после родоразрешения через естественные родовые пути, ручного удаления плаценты и необходимости проведения пациенткам интенсивной терапии. Стратегия ведения таких пациенток должна включать мультидисциплинарный подход с участием акушеров-гинекологов, неонатологов, специалистов ультразвуковой диагностики и магнито-резонансной томографии, радиологов-интервенционистов, сосудистых хирургов, трансфузиологов.

Таким образом, достижения в оперативной технике, создание современных синтетических шовных материалов, применение адекватной антибактериальной терапии позволили значительно повысить репаративные возможности ткани и формирование полноценного рубца на матке. Это в значительной мере предопределяет оптимизацию акушерской тактики у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения в пользу самопроизвольных родов. По данным зарубежной литературы, до 60–80% женщин с рубцом на матке после кесарева сечения могут быть успешно родоразрешены через естественные родовые пути [10–12].

Ряд исследователей, включая Американскую ассоциацию акушеров и гинекологов, Французскую коллегию гинекологов и акушеров, общество акушеров и гинекологов Канады, сообщают, что риск разрыва матки по рубцу после кесарева сечения поперечным разрезом в нижнем сегменте матки составляет от 0,2 до 1,5% [8, 12, 13]. Также сформировалось мнение, что вагинальные роды после кесарева сечения безопаснее, чем повторное абдоминальное родоразрешение [11, 14, 16].

Одним из критериев возможности ведения самопроизвольных родов у женщин после предыдущего кесарева сечения является состоятельность рубца на матке, которая может выявляться при эхографии, но чувствительность данного метода низкая [3, 18, 19]. Большинство зарубежных исследователей считает, что толщина миометрия по УЗИ более 3–3,5 мм является достаточным признаком, указывающим на возможность ведения самопроизвольных родов.

При анализе большого количества наблюдений было установлено, что у женщин с предшествующей операцией кесарева сечения риск осложнений у матери редкий и аналогичен как после проведения самопроизвольных родов, так и после планового кесарева сечения. Но риск разрыва матки выше при ведении самопроизвольных родов. Материнская заболеваемость у женщин с рубцом на матке выше, когда самопроизвольные роды неудачные, по сравнению с успешными вагинальными родами. Материнская заболеваемость прогрессивно возрастает с увеличением числа случаев повторного elective кесарева сечения, в то время как материнская заболеваемость при самопроизвольных родах снижается с увеличением количества успешных вагинальных родов [10, 12, 15]. Соотношение риск–польза с учетом риска краткосрочных и долгосрочных осложнений у матери в большинстве случаев благоприятно для успешных вагинальных родов. Во всем мире осложнения у новорожденных редки, независимо от способа родов у женщин с предшествующим кесаревым сечением. Риск внутриутроб-

ной, перинатальной и неонатальной смертности во время успешных вагинальных родов остается низким. Тем не менее, эти риски значительно выше, чем связанные с повторным кесаревым сечением. Риск маточной вентиляции, интубации при окрашенной меконием амниотической жидкости и неонатального сепсиса возрастает при вагинальных родах. Тогда как риск временного респираторного дистресса возрастает при повторном кесаревом сечении.

Чтобы уменьшить этот риск, и за исключением особых ситуаций, повторное кесарево сечение не должен выполняться до 39 нед. Как полагает ряд зарубежных авторов, вагинальные роды возможны у женщин с предшествующим кесаревым сечением до 37 нед, с 2 предыдущими кесаревыми сечениями, низким вертикальным разрезом или неизвестным разрезом, с миомэктомией, послеродовой лихорадкой, интергенетическим интервалом менее 6 мес, если акушерские условия благоприятны. Повторное кесарево сечение рекомендуется женщинам с рубцом в теле матки и наличием в анамнезе 3 или более кесаревых сечений.

Ультразвуковая оценка риска разрыва матки у женщин с маточными рубцами не имеет клинической значимости и поэтому не рекомендуется во время беременности, чтобы помочь в выборе метода родоразрешения. Использование рентгеновской пельвиметрии для принятия решения о вагинальных родах связано с увеличением частоты повторных кесаревых сечений без снижения частоты разрыва матки. Это не является необходимым для принятия решения о способе родов. Вагинальные роды следует рекомендовать женщинам с предшествующим вагинальным родоразрешением либо до, либо после кесарева сечения, зрелой шейкой матки или спонтанным развитием родовой деятельности, а также для преждевременных родов.

Роды должны быть индуцированы у женщин с предшествующим кесаревым сечением только по медицинским показаниям. Индукция родов увеличивает риск разрыва матки, который может быть оценен в 1% при использовании окситоцина и 2% – при влагалитических простагландинах [10, 12, 13, 16].

Регулярное использование внутренней токодинамометрии не предотвращает разрыва матки. Повышенный риск разрыва матки, связанный с использованием окситоцина, зависит от дозы. На активной фазе рекомендуется, чтобы продолжительность лечения слабости родовой деятельности не превышала 3 ч; после этого должно быть выполнено кесарево сечение. Эпидуральная аналгезия должна поощряться. Просто наличие рубца матки не является показанием для рутинного ручного обследования матки после вагинальных родов.

Однако в 9–30% наблюдений в процессе ведения родов при наличии рубца на матке возникают осложнения, которые заставляют пересмотреть тактику ведения родов в пользу экстренного кесарева сечения. Чаще всего к таким осложнениям относят аномалии родовой деятельности, ухудшение состояния плода, появление симптомов несостоятельности рубца на матке [10, 11, 14].

Ведение родов через естественные родовые пути при наличии рубца на матке считается допустимым при соблюдении ряда условий, которые являются критериями отбора для ведения таких родов [3, 6, 7, 19, 20]:

- одно кесарево сечение в анамнезе с поперечным разрезом на матке в нижнем сегменте;
- отсутствие акушерских осложнений, послуживших показаниями к первой операции (показания не повторяются);

- неосложненное течение послеоперационного периода в анамнезе;
- предположение о полноценности нижнего маточного сегмента (по результатам клинических и инструментальных исследований – толщина нижнего сегмента по УЗИ не менее 3 мм);
- локализация плаценты вне рубца на матке;
- головное предлежание плода;
- соответствие размеров таза матери и головки плода;
- тщательное клиническое и мониторинговое наблюдение в родах;
- наличие условий для экстренного родоразрешения путем кесарева сечения, квалифицированного медицинского персонала и соответствующей оснащенности;
- возможность выполнения кесарева сечения в экстренном порядке не позже чем через 15 мин после принятия решения об операции;
- ведение родов при развернутой операционной [1, 3, 17, 18].

Требуется тщательное наблюдение за сократительной деятельностью матки с помощью мониторингового контроля.

По мнению большинства исследователей, самопроизвольные роды должны проводиться в акушерском стационаре 3-го уровня, где имеются условия для выполнения экстренного оперативного вмешательства, высококвалифицированные специалисты, круглосуточный банк крови. Согласно стандартам американской ассоциации акушеров и гинекологов, приемлемым считается выполнение экстренной лапаротомии в течение 15–30 мин от появления показаний [3, 7, 10].

Начало ведения родов после кесарева сечения может быть самопроизвольным или программированным, т.е. допустима амниотомия при зрелой шейке матки. Ведение родов должно проходить при постоянном мониторинге за показателями состояния плода и гемодинамикой роженицы с регулярной оценкой особенностей течения родов и ведением партограммы. Для обезболивания родов могут быть использованы разные методы, в том числе эпидуральная аналгезия. У всех женщин рекомендован непрерывный кардиомониторный контроль за состоянием плода, так как часто единственным признаком начинающегося разрыва матки может быть ухудшение состояния плода, выражающееся в появлении дцелераций на кривой кардиотокографии, возникающих внезапно и не связанных с маточными сокращениями.

Индукция родов путем амниотомии или родовозбуждения окситоцином увеличивают риск разрыва матки, однако не являются противопоказаниями при самопроизвольных родах после кесарева сечения, но в каждом случае вопрос должен решаться индивидуально.

Рекомендуется активное ведение III периода родов. Выполняется ручное обследование стенок полости послеродовой матки, а отдельные авторы считают, что достаточно УЗИ матки [3, 9, 13]. Так как возможно появление признаков разрыва матки через значительный интервал времени после родоразрешения, то рекомендуется УЗИ послеродовой матки непосредственно после родов и в динамике на 1-е и 3-и сутки, далее – по показаниям.

В 2015 г. в 1 акушерском филиале ГКБ №13 было проведено 4509 родов, из них у женщин с рубцом на матке после кесарева сечения – 296. Из 296 женщин повторное elective кесарево сечение выполнено у 182 женщин, попытка проведения самопроизвольных родов – у 114 пациенток. Из последней группы женщин успешные вагинальные роды были у 69 (60,5%), а экстренное кесарево сечение – у 45 (39,5%).

Отбор пациенток для проведения самопроизвольных родов проводился в соответствии с клиническим протоколом от 2016 г. [3]. В данную работу были включены 114 женщин с одной операцией кесарева сечения в анамнезе с поперечным разрезом на матке в нижнем сегменте; отсутствием акушерских осложнений, послуживших показаниями к первой операции (показания не повторяются); неосложненным течением послеоперационного периода в анамнезе; предположение о полноценности нижнего маточного сегмента (по результатам клинических и инструментальных исследований – толщина нижнего сегмента по УЗИ не менее 3 мм); локализацией плаценты вне рубца на матке; головным предлежанием плода; соответствием размеров таза матери и головки плода (средними размерами плода и нормальными размерами таза матери). Все женщины регулярно наблюдались в женской консультации с первого триместра беременности. У большинства женщин (79,8%) была осуществлена дородовая госпитализация в сроке 38–39 нед беременности для полного клинического обследования, детальной оценки фето-плацентарной системы и выработки тактики родоразрешения.

Из отобранной группы 114 женщин у 13 пациенток (11,4%) в доношенном сроке беременности (39–40 нед) было установлено отсутствие биологической готовности организма к родам. Поэтому план ведения родов был изменен на абдоминальное родоразрешение.

У оставшихся женщин (101, 88,6%) начало родовой деятельности было спонтанным. Роды проводилось под мониторным контролем за состоянием плода и характером родовой деятельности, обезболивание было выполнено внутримышечным введением лекарственных препаратов и перидуральной анальгезией. Продолжительность родов составила в среднем 9,5 ч. Из отобранных 114 женщин успешные роды были проведены у 69 женщин (60,5%). В процессе родов у 28 женщин (24,5%) развилась слабость родовой деятельности, а у 4 (3,5%) – гипоксия плода (по данным КТГ). У всех этих женщин консервативный план ведения родов был изменен на экстренное кесарево сечение.

Все дети у женщин с успешными самопроизвольными родами родились в удовлетворительном состоянии с оценкой по шкале Апгар – 8/9 баллов (63 новорожденных), 7/8 баллов (6 детей). В III периоде родов было выполнено контрольное ультразвуковое исследование послеродовой матки, где было установлено наличие целостности стенки матки и отсутствие свободной жидкости в брюшной полости. Средняя кровопотеря не превышала физиологическую (200–250 мл). Разрывов матки по рубцу не было. Послеродовый период у обследованных женщин протекал без осложнений, все были выписаны домой в удовлетворительном состоянии на 4–5-е сутки.

Таким образом, успешно проведенные самопроизвольные роды у строго отобранной группы женщин

после перенесенного кесарева сечения свидетельствуют о полноценном заживлении рассеченной стенки матки, восстановлении ее морфофункциональных особенностей и благоприятных исходах родов для матери и плода.

Литература

1. Леваков С.А., Боровкова Е.И., Габитова Н.А. Родоразрешение пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения. *Акушерство и гинекология*, 2015; 7: 5–8. / Levakov S.A., Borovkova E.I., Gabitova N.A. Rodorazreshenie pacientok s rubcom na matke posle kesareva sечenija. *Akusherstvo i ginekologija*, 2015; 7: 5–8.
2. Густоварова Т.А. Беременность и роды у женщин с рубцом на матке: клинико-морфологические и диагностические аспекты. Автореф. докт. дис... 2007. / Gustovarova T.A. Beremennost' i rody u zhenshin s rubcom na matke: kliniko-morfologicheskie i diagnosticheskie aspekty. *Avtoref. dokt. dis...* 2007.
3. Самопроизвольное родоразрешение пациенток с рубцом на матке после операции кесарева сечения. Клинический протокол. *Акушерство и гинекология*. 2016; 12: 12–19.
4. Савельева Г.М., Караганова Е.Я., Курцер М.А. и др. Кесарево сечение в современном акушерстве. *Акушерство и гинекология*. 2007; 2: 3–8. / Saveljeva G.M., Karaganova E.Ja., Kurcer M.A. i dr. Kesarevo sечenije v sovremennoe akusherstvo. *Akusherstvo i ginekologija*. 2007; 2: 3–8.
5. Серов В.Н., Сухих Г.Т., Баранов И.И. и др. Неотложные состояния в акушерстве: руководство для врачей (библиотека врача-специалиста). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011; 784. / Serov V.N., Suhij G.T., Baranov I.I. i dr. Neotlozhnye sostojanija v akusherstve: rukovodstvo dlja vrachej (biblioteka vracha-specialista). М.: GEOTAR-Media, 2011; 784.
6. Сидорова И.С., Кулаков В.И., Макаров И.О. Руководство по акушерству. М.: «Медицина» 2006. / Sidorova I.S., Kulakov V.I., Makarov I.O. Rukovodstvo po akusherstvu. М.: «Medicina» 2006. / Strizhakov A.N., Lebedev V.A. Kesarevo sечenije v sovremennoe akusherstvo. М.: Medicina, 1998.
7. Стрижаков А.Н., Лебедев В.А. Кесарево сечение в современном акушерстве. М.: Медицина, 1998.
8. Стрижаков А.Н., Тимохина Т.Ф., Белоусова В.С. Возможно ли снизить частоту кесарева сечения? Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2013; 12 (3): 5–11. / Strizhakov A.N., Timohina T.F., Belousova V.S. Vozmozhno li snizit' chastotu kesareva sечenija? *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii*. 2013; 12 (3): 5–11.
9. Тютюник В.Л., Балушкина А.А. Возможность родоразрешения через естественные родовые пути после операции кесарева сечения. *РМЖ*. 2014; 1: 8. / Tjutjunnik V.L., Balushkina A.A. Vozmozhnost' rodorazreshenija cherez estestvennyye rodovye puti posle operacii kesareva sечenija. *RMZh*. 2014; 1: 8.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No 115: Vaginal Birth After Previous Cesarean Delivery. *Obstet. Gynecol.* 2010; 116 (2 Pt 1): 450–63.
11. Beucher G., Dolley P., Lévy-Thissier S., Florian A., Dreyfus M. Maternal benefits and risks of trial of labor versus elective repeat caesarean delivery in women with a previous caesarean delivery. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2012 Dec; 41 (8): 708–26.
12. Bourdon M., Ceccaldi P.F., Girard G., Koskas M., Goffinet F., Le Ray C. Inter-observer variability of decision concerning the route of delivery in case of one previous cesarean section and abnormal pelvic measures. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2016 Nov; 45 (9): 1172–1178.
13. Guise J.M., Eden K., Emeis C., Denman M.A., Marshall N., Fu R.R., Janik R., Nygren P., Walker M., McDonagh M. Vaginal birth after cesarean: new insights. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*. 2010 Mar; 191: 1: 397.
14. Keag O.E., Norman J.E., Stock S.J. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Med.* 2018 Jan 23; 15 (1): e1002494. doi: 10.1371/journal.pmed.1002494. eCollection 2018 Jan.
15. Lassey S.C., Robinson J.N., Kaimal A.J., Little S.E. Outcomes of Spontaneous Labor in Women Undergoing Trial of Labor after Cesarean as Compared with Nulliparous Women: A Retrospective Cohort Study. *Am J Perinatol.* 2018 Jan 24. doi: 10.1055/s-0037-1619448. [Epub ahead of print]
16. Martel M.J., MacKinnon C.J. Clinical Practice Obstetrics Committee, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth. *J Obstet Gynaecol Can.* 2005 Feb; 27 (2): 164–88.
17. Sentilhes L., Vayssière C., Beucher G., Deneux-Tharaux C., Deruelle P., Diemunsch P., Gallot D., Haumonté J.B., Heimann S., Kayem G., Lopez E., Parant O., Schmitz T., Sellier Y., Rozenberg P., d'Ercole C. Delivery for women with a previous caesarean: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013 Sep; 170 (1): 25–32.
18. Tahseen S., Griffiths M. Vaginal birth after two cesarean sections (VBAC-2). *BJOG.* 2010; 117 (1): 5–19.
19. Thornton P. Limitations of Vaginal Birth After Cesarean Success Prediction. *J Midwifery Womens Health.* 2018 Jan 22. doi: 10.1111/jmwh.12724. [Epub ahead of print]
20. Thisted D.L.A., Mortensen L.H., Hvidman L., Krebs L. Operative technique at caesarean delivery and risk of complete uterine rupture in a subsequent trial of labour at term. A registry case-control study. *PLoS One.* 2017 Nov 14; 12(11): e0187850. doi: 10.1371/journal.pone.0187850. eCollection 2017.

Сведения об авторах:

Игнатко Ирина Владимировна – д.м.н., профессор, член-корр. РАН, профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии, Первого московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, Москва

Лебедев Владимир Александрович – д.м.н., профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии Первого московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, Москва

Швырева Елена Александровна – главный врач акушерского филиала №1 ГБУЗ «ГКБ №13 ДЗМ», Москва

Тимохина Татьяна Федоровна – д.м.н., профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии Первого московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, Москва

Чурганова Анастасия Алексеевна – к.м.н., ассистент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии Первого московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, Москва

Пашков Владимир Михайлович – д.м.н., профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии Первого московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, Москва