

+++++  
+++++  
+++++  
+++++  
+++++  
+++++

Р.Г. ШМАКОВ<sup>1</sup>, О.Р. БАЕВ<sup>1</sup>, С.В. МАРТИРОСЯН<sup>2</sup>, Е.С. ПОЛУШКИНА<sup>1</sup>,  
А.М. ПРИХОДЬКО<sup>1</sup>, А.В. МИХАЙЛОВ<sup>3</sup>, А.В. ПЫРЕГОВ<sup>1</sup>, Е.М. ШИФМАН<sup>4</sup>

### КРАТКИЙ АЛГОРИТМ ПО ПОКАЗАНИЯМ, ПОДГОТОВКЕ И ТЕХНИКЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ\*

<sup>1</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва

<sup>2</sup>МБУ «Екатеринбургский клинический перинатальный центр», Екатеринбург

<sup>3</sup>СПб ГУЗ «Родильный дом № 17», Санкт-Петербург

<sup>4</sup>ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского», Москва

R.G. SHMAKOV<sup>1</sup>, O.R. BAEV<sup>1</sup>, S.V. MARTIROSYAN<sup>2</sup>, E.S. POLUSHKINA<sup>1</sup>,  
A.M. PRIKHODKO<sup>1</sup>, A.V. MIKHAILOV<sup>3</sup>, A.V. PYREGOV<sup>1</sup>, E.M. SHIFMAN<sup>4</sup>

### A BRIEF ALGORITHM FOR INDICATIONS, PREPARATION AND TECHNIQUE OF CESAREAN SECTION\*

<sup>1</sup>Academician V.I. Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health of Russia, Moscow

<sup>2</sup>Yekaterinburg Clinical Perinatal Center, Yekaterinburg

<sup>3</sup>Maternity Hospital No. 17, St. Petersburg

<sup>4</sup>M.F. Vladimirsky Moscow Region Research Clinical Institute, Moscow

## Показания к родоразрешению путем кесарева сечения

*В плановом порядке (III категория неотложности) родоразрешение путем кесарева сечения (КС) рекомендовано:*

- при полном или неполном предлежании плаценты до 2 см от внутреннего зева, патологии плацентации (врастание плаценты);
- предлежании сосудов плаценты;
- следующих предшествующих операциях на матке: 2 и более КС; миомэктомия (2–5 тип по классификации FIGO) или неизвестное расположение миоматозного узла;
- гистеротомии в анамнезе (перфорация или разрыв матки, иссечение трубного угла, иссечение рудиментарного рога, корпоральное КС в анамнезе, Т-образный или J-образный разрез) или при наличии препятствия со стороны родовых путей для рождения ребенка;
- предполагаемых чрезмерно крупных размерах плода ( $\geq 4500$  г при отсутствии сахарного диабета и  $\geq 4000$  г при наличии сахарного диабета);
- тазовом предлежании плода при сроке беременности менее 32 недель, сочетании с другими показаниями к КС, рубцом на матке после КС, ножном предлежании плода, предполагаемой массе плода  $< 2500$  г или  $> 3600$  г;
- устойчивом поперечном положении плода;
- дистоции плечиков плода в анамнезе с неблагоприятными материнскими или перинатальными исходами (тяжелая гипоксия, энцефалопатия, родовая травма, травма у матери (разрыв/расхождение лонного сочленения));

\*созданы на основе клинических рекомендаций РОАГ «Роды одноплодные, родоразрешение путем кесарева сечения» [created on the basis of the clinical guidelines of the RSOG „Single birth, delivery by caesarean section”].

- высыпаниях генитального герпеса (первичный эпизод или рецидив) в течение 6 недель до родоразрешения;
- ВИЧ-инфекции при вирусной нагрузке перед родами >1000 копий/мл, неизвестной вирусной нагрузке перед родами или неприменении противовирусной терапии во время беременности и/или непроведении антиретровирусной профилактики в родах;
- некоторых аномалиях развития плода (гастрошизис, омфалоцеле, крестцово-копчиковая тератома больших размеров и др.);
- соматических заболеваний у матери, требующих исключения потуг (декомпенсация сердечно-сосудистых заболеваний, осложненная миопия: периферическая витреохориоретинальная дистрофия, трансплантированная почка);
- отказе от родов через естественные родовые пути при тазовом предлежании плода, при гибели или инвалидизации ребенка в предыдущих родах;
- отсутствии биологической готовности к родам при отсутствии эффекта от комплекса мер по преиндукции родов;
- отказе от преиндукции родов при сроке 41 0/7 недель при рубце на матке после кесарева сечения и отсутствии противопоказаний к вагинальным родам;
- монохориальной моноамниотической двойне, при неголовном предлежании 1 плода при неосложненной монохориальной диамниотической двойне, при осложненном течении монохориальной диамниотической двойни, дихориальной диамниотической двойне, тройне;
- синдроме задержки роста плода (СЗРП) при сроке беременности в зависимости от тяжести перинатальных осложнений.

***В неотложном порядке (II категория неотложности) родоразрешение путем КС рекомендовано:***

- при преждевременном излитии околоплодных вод при доношенной беременности и наличии показаний к плановому КС;
- преждевременном излитии околоплодных вод с меконием и незрелой шейке матки;
- преэклампсии тяжелой степени, критической преэклампсии, нарастании степени тяжести преэклампсии, HELLP-синдроме при беременности и в родах (при отсутствии условий для быстрого родоразрешения через естественные родовые пути);
- нарушении состояния плода, представляющего высокий риск неблагоприятного исхода в родах, но не требующего экстренного родоразрешения;
- некорректируемых нарушениях сократительной деятельности матки (слабость родовой деятельности, дискоординация родовой деятельности, дистония шейки матки), не сопровождающихся дистрессом плода;
- отсутствии эффекта от родовозбуждения окситоцином;
- хориоамнионите вне родовой деятельности и отсутствии условий для родоразрешения через естественные родовые пути;
- дистресс-синдроме плода, сопровождающемся сомнительным типом кардиотокографии (КТГ), прогрессирующим, несмотря на меры внутриутробной терапии (может быть использован увлажненный кислород, и/или быстрое введение электролитного раствора, и/или смена положения тела, и/или острый токолиз (гексопреналин сульфат)).

***В экстренном порядке (I категория неотложности) родоразрешение путем КС рекомендовано:***

- при любом варианте предлежания плаценты с кровотечением;
- прогрессирующей преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты;
- угрожающем, начавшемся или свершившемся разрыве матки;
- дистресс-синдроме плода, сопровождающемся признаками прогрессирующего метаболического ацидоза по данным КТГ/STAN или уровня лактата;
- клинически узком тазе;
- выпадении петель пуповины или ручки плода при головном предлежании;
- приступе эклампсии в родах;
- агонии или внезапной смерти женщины при наличии живого плода (при наличии возможности).

***Родоразрешение путем КС не рекомендовано:***

- при аномалиях плода, не совместимых с жизнью (за исключением тех, которые могут привести к клинически узкому тазу);
- внутриутробной смерти плода (за исключением дородового кровотечения, предлежания плаценты, тяжелого соматического заболевания, эклампсии и других ситуаций, при которых родоразрешение через естественные родовые пути представляет более высокий риск, чем путем КС);
- сроке беременности <24<sup>0</sup> недель при наличии показаний со стороны плода (за исключением дородового кровотечения, предлежания плаценты, тяжелого соматического заболевания, эклампсии и других ситуа-

ций, при которых родоразрешение через естественные родовые пути представляет более высокий риск, чем путем КС).

Плановое родоразрешение путем КС рекомендовано проводить в 39–40 недель беременности, если не рекомендован другой срок беременности по отдельным показаниям.

## Перед родоразрешением путем КС

*Перед родоразрешением путем КС рекомендовано.*

- Использование мочевого катетера и удаление волос в области предполагаемого разреза кожи.
- Проверка положения плода, предлежания, наличия сердцебиения плода.
- Использование компрессионных трикотажных чулок с целью профилактики венозных тромбозных осложнений в дородовом и раннем послеродовом периоде.
- Установка внутривенного катетера для проведения внутривенных инфузий с целью своевременной коррекции возможных осложнений.
- Инфузионная терапия кристаллоидными растворами.
- Антибиотикопрофилактика в виде одной профилактической дозы антибиотика (табл. 1).

Таблица 1. Препараты, применяемые для антибиотикопрофилактики

Препарат	Доза	Введение
Цефазолин	1 г	внутривенно медленно
Цефуросим	1,5 г	внутривенно медленно
Амоксициллин/клавуланат (не используется при КС у женщин на сроке гестации <34 недель) из-за повышения риска некротизирующего энтероколита у новорожденного)	1,2 г	внутривенно, медленно (в течение 3–5 мин.)
Амоксициллин/сульбактам	1,5 г	внутривенно медленно
При аллергических реакциях на пенициллины и/или цефалоспорины применимы клиндамицин или эритромицин		
Клиндамицин	900 мг	внутримышечно, внутривенно капельно
Эритромицин	200 мг	внутривенно капельно

- Антиретровирусная профилактика ВИЧ-инфицированным женщинам, не получавшим антитретровирусную терапию.
- Получение у пациентки информированного согласия на операцию.
- Консультация врача акушера-гинеколога для предоставления пациентке достоверной, основанной на доказательствах информации, включающей показания к КС; процедуры при КС; возможные риски и преимущества данного метода родоразрешения; влияние операции на последующие беременности и роды; возможность участия семьи при абдоминальных родах; возможность стерилизации.
- Заполнение чек-листа, состоящего из списка вопросов предоперационной подготовки и безопасного оказания медицинской помощи при КС и отметок об их исполнении (табл. 2).

**Таблица 2. Акушерский чек-лист безопасности кесарева сечения**

Ф.И.О. и возраст пациентки	
Срок беременности	
Информированное согласие подписано	да/нет, причина (1 категория срочности операции, другое)
<b>Результаты обследования</b>	
Аллергия в анамнезе	нет/есть, на что
Кровотечение в анамнезе	нет/есть, причина
Группа крови, резус-фактор	нет/есть
Фенотип резус-фактора	нет/есть
RW, ВИЧ, гепатит	нет/есть
Общий анализ крови	нет/есть
Коагулограмма (по показаниям)	нет/есть
<b>Подготовка и план операции</b>	
Статус B20, гепатит, особо опасная инфекция у пациента	Предусмотрена защита персонала (очки, экраны, перчатки)
Антибиотикопрофилактика за 30–60 мин. до операции	есть/нет, причина (1 категория срочности операции, аллергия в анамнезе, другое)
Обработка влагалища раствором антисептика при нарушенных плодных оболочках и у женщин в родах	есть/нет, причина (1 категория срочности операции, аллергия в анамнезе, целые плодные оболочки, другое)
Профилактика тромбоза компрессионным трикотажем	нет/да
Выслушивание сердцебиения плода перед операцией	нет/да
Планируемый объем	Кесарево сечение, миомэктомия, резекция яичника, дренирование брюшной полости, стерилизация, другое
Установка пластины электрокоагулятора	да/нет, не планируется
Обсуждены возможные особенности и трудности во время операции с ответственным консультантом, анестезиологом, неонатологом, трансфузиологом	Вероятность расширения объема операции. Вероятность патологической кровопотери. Нестабильность состояния пациентки (АД, кровопотеря, экстрагенитальная патология и пр.). Срочность начала операции (гипоксия плода, кровотечение, угроза разрыва матки, клинически узкий таз и др.). Состояние плода (гипоксия, недоношенность, пороки развития и др.). Другое да/нет, т.к. предполагается типичная операция
Готовность к разрешению нетипичных ситуаций	Наличие карбетоцина, метилэргометрина, мизопростола, транексама, реинфузии крови, баллонной тампонады, дренажных трубок, другое. Вызов дополнительного хирурга, сосудистого хирурга, уролога или другого смежного специалиста. Вызов неонатологов-реаниматологов. Другое да/нет, т.к. предполагается типичная операция
Подсчет салфеток и инструментов	да/нет
Объем кровопотери, мл	мл
Заполнение листа тромбопрофилактики	да/нет
Дополнительные назначения в послеоперационном периоде	Антибиотикотерапия, утеротоники, консультация смежным специалистом, УЗИ брюшной полости и матки, другое



## Во время операции КС

### *Во время операции рекомендовано.*

- Предоперационная обработка кожи спиртовым раствором хлоргексидина.
- Поперечный разрез кожи в связи с меньшим болевым синдромом в послеоперационном периоде и лучшим косметическим эффектом.
- Поперечный разрез в нижнем маточном сегменте в связи с его лучшим заживлением.
- «Тупое» расширение раны на матке в кранио-каудальном направлении при отсутствии рубца в связи с меньшей кровопотерей и более низкой потребностью в переливании крови.
- При извлечении плода в головном предлежании: провести четыре пальца руки между передней или задней стенками матки и головкой плода, располагая их ниже ее уровня, затем головку несколько отвести кверху и, сгибая пальцы, помочь ее прорезыванию в рану.
- Извлечение низко расположенной головки плода проводится при помощи подталкивания через влагалище рукой ассистента или путем захвата обеих ножек, и осторожного потягивания за них для извлечения плода.
- Извлечение высоко расположенной головки плода путем внутреннего поворота плода на тазовый конец и извлечения ребенка за ягодицы/ножки.
- Извлечение высоко расположенной головки плода путем использования инструментов (акушерских щипцов, вакуум-экстрактора).
- Извлечение плода в поперечном положении путем выведения передней ножки плода с последующим рождением туловища и головки или путем выполнения J-образного или вертикального разреза матки.
- Извлечение плода в поперечном положении со спинкой, обращенной к входу в таз, и целом плодном пузыре путем интраабдоминального поворота плода в головное или ягодичное предлежание для его безопасного извлечения перед выполнением разреза на матке или путем выполнения вертикального разреза матки до поворота плода.
- При предлежании плаценты и невозможности избежать попадания плаценты в разрез быстро отслоить ее рукой до оболочек и вскрыть их.
- Возможно применение интраоперационного УЗИ с целью верификации расположения края плаценты и вскрытия полости матки вне зоны плаценты.
- Для снижения кровопотери использование утеротонической терапии после извлечения плода.
- После пересечения пуповины отделение плаценты тракциями за пуповину для снижения кровопотери.
- Проводить экстериоризацию матки во время ее зашивания по усмотрению врача: матка может быть извлечена из брюшной полости или оставаться в полости.
- Наложение как однорядного, так и двурядного шва, особенно при сложностях кооптации краев раны, повышенной кровоточивости, высокой степени инфекционного риска.
- Зашивание висцеральной и париетальной брюшины по усмотрению врача.
- Сшивание прямых мышц живота по усмотрению врача и не является обязательным.
- Зашивание апоневроза однорядным швом.
- Зашивание подкожной клетчатки, если ее толщина 2 см и более.
- Для восстановления целостности кожи отдельные швы, непрерывный внутрикожный шов, скобки.
- На каждую операцию КС требуется оформить Паспорт операции кесарева сечения.

### *Во время КС не рекомендовано.*

- Другие виды разреза на матке для рутинного использования (поперечный дугообразный, низкий вертикальный (истмико-корпоральный), «классический» (корпоральный – по средней линии тела матки), Т-образный или J-образный разрез, донный поперечный разрез по Фритчу).
- Смещение мочевого пузыря.
- Кюретаж стенок матки и обработка антисептиком.
- Рутинное дренирование подкожной клетчатки у пациенток с ожирением (индекс массы тела (ИМТ)  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>).

### *При КС в условиях внезапной остановки кровообращения у беременной женщины рекомендовано.*

- Диагностировать на основании следующих признаков: отсутствия сознания и спонтанного дыхания.
- При проведении базовых и/или расширенных реанимационных мероприятий у беременной женщины учитывать возможную или верифицированную причину остановки кровообращения (кровопотеря, ТЭЛА, анафилаксия и т.д.) и оценить возможность ее устранения для повышения эффективности реанимационных мероприятий.
- У беременной женщины в сроке более 20 недель устранять механизм аорто-кавальной компрессии смещением беременной матки максимально влево в положении пациентки на спине для обеспечения адекват-

ного венозного возврата к сердцу и увеличения сердечного выброса и начинать базовые реанимационные мероприятия.

- Базовые реанимационные мероприятия у беременной женщины проводить в следующей последовательности: убедиться в собственной безопасности, позвать на помощь и начать мероприятия сердечно-легочной реанимации в положении пациентки на спине: непрямой массаж сердца с частотой не менее 100 в минуту на глубину не менее 5 см, соотношение «компрессия грудной клетки:искусственное дыхание» — 30:2.
- У беременной женщины в сроке беременности более 20 недель при неэффективности базовых и/или расширенных реанимационных мероприятий в течение 4 минут выполнить реанимационную гистеротомию и родоразрешение за 5 минут. При отсутствии технической возможности выполнить родоразрешение на месте пациентка максимально быстро транспортируется в условия для выполнения операции, не прерывая реанимационных мероприятий.
- После родоразрешения рекомендовано расширенные реанимационные мероприятия (венозный доступ, дефибриляция, лекарственные препараты) выполнять в соответствии с рекомендациями Национального совета по реанимации Российской Федерации и Европейского совета по реанимации (ERC) в течение 30 минут.
- Использовать те же режимы дефибриляции во время беременности, как и вне беременности, те же лекарственные препараты и венозный доступ, как и вне беременности.

## После операции КС

*При ведении родильниц после КС рекомендовано.*

- Использовать стратегию «Ускоренного восстановления после операции» (Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)), включающую в послеоперационном периоде такие компоненты, как адекватное обезболивание, тромбопрофилактика, раннее энтеральное питание, ранняя мобилизация, контроль глюкозы, удаление мочевого катетера.
- Ранний перевод из отделения реанимации (или палаты пробуждения) в послеродовое отделение после операции, выполненной как в условиях нейроаксиальной (спинномозговой, эпидуральной, комбинированной спинально-эпидуральной) анестезии, так и в условиях общей анестезии.
- Удаление мочевого катетера после активизации пациентки, но не ранее чем через 2–4 ч после введения последней дозы анестетика в эпидуральное пространство.
- Удаление повязки через 6 ч, после удаления повязки необходимо ежедневно принимать душ, необходимости в ежедневной обработке антисептическими средствами нет.
- Ранняя активизация пациентки: через 4–6 ч после окончания операции женщине помогают сначала сесть в постели, спустить ноги на пол и затем понемногу начать ходить.
- Для адекватного послеоперационного обезболивания следующие методики: нестероидные противовоспалительные препараты; парацетамол; инфильтрация раны растворами местных анестетиков; блокада поперечного пространства живота (Transversus Abdominis Plane block, TAP-блок).
- При проведении эпидуральной анестезии в послеоперационном периоде продолжить аналгезию методом постоянной инфузии или аутоанальгезии.
- При выраженном болевом синдроме (ВАШ > 50 мм) добавить сильные опиоиды: тримеперидин до 20 мг, фентанил до 100 мкг (в/в).
- При средней интенсивности боли (ВАШ = 30–50 мм) добавить слабые опиоиды: трамадол, буторфанол.
- TAP-блокада для лечения послеоперационной боли у пациенток, которые не реагируют на рутинные анальгетики и опиоиды.
- В условиях нейроаксиальной анестезии рекомендовано разрешить прием жидкости родильницам сразу же после окончания операции. Родильницам после операции КС в условиях общей анестезии разрешается прием жидкости через 2 ч после окончания операции. После родоразрешения путем КС рекомендована документальная оценка факторов риска венозных тромбэмболических осложнений (ВТЭО) непосредственно перед и после операции.
- Применение эластической компрессии нижних конечностей для снижения риска ВТЭО.
- Интраоперационное раннее прикладывание к груди матери при регионарных методах обезболивания операции, отсутствии осложнений у матери и удовлетворительном состоянии новорожденного, сразу после его высушивания и пеленания. Необходимо обеспечить ранний контакт кожа-к-коже (мать-новорожденный), а также совместное пребывание матери и ребенка.
- При выписке проводить консультирование по особенностям послеродового периода, контрацепции и планированию последующей беременности.



## Литература/References

Список литературы см. по ссылке [https://roag-portal.ru/recommendations\\_obstetrics](https://roag-portal.ru/recommendations_obstetrics)

**Сведения об авторах:**

**Шмаков Роман Георгиевич**, д.м.н., профессор РАН, директор института акушерства, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству (г. Москва).  
**Баев Олег Радомирович**, д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, заведующий родильным отделением, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва).  
**Мартirosян Сергей Валериевич**, к.м.н., главный врач МБУ «Екатеринбургский клинический перинатальный центр»; доцент кафедры акушерства и гинекологии лечебно-профилактического факультета Уральского государственного медицинского университета (г. Екатеринбург).  
**Полушкина Евгения Сергеевна**, к.м.н., с.н.с. института акушерства ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва).  
**Приходько Андрей Михайлович**, к.м.н., врач 1-го родильного отделения, ассистент кафедры акушерства и гинекологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва).  
**Михайлов Антон Валерьевич**, д.м.н., профессор, главный врач СПб ГУЗ «Родильный дом №17»; профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, и кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Минздрава России; главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству; главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии в СЗФО (г. Санкт-Петербург).  
**Пырегов Алексей Викторович**, д.м.н., директор института анестезиологии-реаниматологии и трансфузиологии, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова, Минздрава России; Председатель комитета по анестезиологии и реаниматологии в акушерстве и гинекологии ассоциации анестезиологов-реаниматологов (г. Москва).  
**Шифман Ефим Мунович**, д.м.н., профессор, профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского; президент Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов; член Президиума SIVA; Заслуженный врач Республики Карелия; эксперт по анестезиологии и реаниматологии Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (г. Москва).

*Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций* [https://roag-portal.ru/recommendations\\_obstetrics](https://roag-portal.ru/recommendations_obstetrics)

**Authors' information:**

**Roman G. Shmakov**, Dr. Med. Sci., Professor of the Russian Academy of Sciences, Director of the Institute of Obstetrics, Academician V.I. Kulakov National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health of Russia, chief freelance specialist of the Ministry of Health of Russia in obstetrics (Moscow).  
**Oleg R. Baev**, Dr. Med. Sci., Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, Head of the Maternity Department, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Academician V.I. Kulakov National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health of Russia (Moscow).  
**Sergey V. Martirosyan**, Ph.D., Chief Physician of the Yekaterinburg Clinical Perinatal Center; Associate Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology of the Faculty of Treatment and Prevention, Ural State Medical University (Yekaterinburg).  
**Evgeniya S. Polushkina**, Ph.D., Senior Researcher at the Institute of Obstetrics, Academician V.I. Kulakov National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health of Russia (Moscow).  
**Andrey M. Prikhodko**, Ph.D., doctor at the 1st Maternity Ward, Teaching Assistant at the Department of Obstetrics and Gynecology, Academician V.I. Kulakov National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health of Russia (Moscow).  
**Anton V. Mikhailov**, Dr. Med. Sci., Professor, Chief Physician of St. Petersburg Maternity Hospital No. 17; Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology, I.I. Mechnikov NWSMU of the Ministry of Health of the Russian Federation, and the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, Ministry of Health of Russia; Chief freelance specialist of the Ministry of Health of Russia in obstetrics; chief freelance specialist of the Ministry of Health of Russia in gynecology in the NWFD (St. Petersburg).  
**Alexey V. Pyregov**, Dr. Med. Sci., Director of the Institute of Anesthesiology-Resuscitation and Transfusionology, Head of the Department of Anesthesiology and Resuscitation, Academician V.I. Kulakov National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health of Russia; Chairman of the Committee on Anesthesiology and Resuscitation in Obstetrics and Gynecology of the Association of Anesthesiologists-Resuscitators (Moscow).  
**Efim M. Shifman**, Dr. Med. Sci., Professor, Professor at the Department of Anesthesiology and Resuscitation, M.F. Vladimirovsky Moscow Region Research Clinical Institute; President of the Association of Obstetric Anesthesiologists-Resuscitators; member of the SIVA Presidium; Honored Doctor of the Republic of Karelia; expert in Anesthesiology and Resuscitation of the Federal Service for Supervision in the Field of Healthcare (Moscow).

*Working group on the development and revision of clinical recommendations* [https://roag-portal.ru/recommendations\\_obstetrics](https://roag-portal.ru/recommendations_obstetrics)