

## **Клинические рекомендации – Роды одноплодные, родоразрешение путем кесарева сечения – 2021-2022-2023 (24.06.2021) – Утверждены Минздравом РФ**

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: O82; O82.0; O82.1; O82.2; O82.8; O82.9

Год утверждения (частота пересмотра): 2021

Возрастная категория: Взрослые, Дети

Год окончания действия: 2023

ID: 639

По состоянию на 24.06.2021 на сайте МЗ РФ

Разработчик клинической рекомендации

- Российское общество акушеров-гинекологов

- ООО "Ассоциация анестезиологов-реаниматологов (ААР)"

- Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

### **Список сокращений**

АД – артериальное давление

ВАШ – визуально-аналоговая шкала

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

ВТЭО – венозные тромбозы и тромбоэмболические осложнения

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

ИФА – иммуноферментный анализ

ИМТ – индекс массы тела

КС – кесарево сечение

КТГ – кардиотокография

МАК – минимальная альвеолярная концентрация

УЗИ – ультразвуковое исследование

ЧДД – частота дыхательных движений

ЧСС – частота сердечных сокращений

ЭКГ – электрокардиограмма

ASA – American Society of Anesthesiologists

### **Термины и определения**

Антибиотикопрофилактика – предоперационное введение антибактериальных препаратов с целью снижения риска развития послеоперационной раневой инфекции.

Антибактериальная терапия – применение антибактериальных препаратов при наличии клинических признаков инфекции с целью элиминации возбудителя из пораженных органов и тканей.

Экстериоризация матки – выведение матки из брюшной полости с целью зашивания разреза.

### **1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)**

### **1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Родоразрешение путем кесарева сечения (КС) – это способ родоразрешения, при котором рождение ребенка происходит посредством хирургического вмешательства с рассечением стенки беременной матки, извлечением плода, последа и последующим восстановлением целостности матки.

### **1.2. Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Не применимо.

### **1.3. Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

В современном мире КС является наиболее частым видом оперативного родоразрешения и тенденция роста ее частоты сохраняется. Среди развитых стран наиболее высокая частота КС наблюдается в регионе Латинской Америки и Карибского бассейна (40,5%), за которыми следуют Северная Америка (32,3%), Океания (31,1%), Европа (25%), Азия (19,2%) и Африка (7,3%). Основываясь на данных из 121 страны, анализ тенденций показал, что в период с 1990 по 2014 год глобальный средний уровень КС вырос на 12,4% (с 6,7% до 19,1%) со среднегодовым темпом роста на 4,4% [1]. В РФ частота КС в 2017 г. составила 29,2%, в 2018 г. – 30,1%. [1]

-----  
[1] "Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации", 2019.

### **1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем**

- O82 – Роды одноплодные, родоразрешение посредством кесарева сечения
- O82.0 – Проведение elective кесарева сечения
- O82.1 – Проведение срочного кесарева сечения
- O82.2 – Проведение кесарева сечения с гистерэктомией
- O82.8 – Другие одноплодные роды путем кесарева сечения
- O82.9 – Роды путем кесарева сечения неуточненного

### **1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

#### **Классификация неотложности КС**

I категория – в экстренной форме – при угрозе жизни женщины или плода (должно проводиться настолько быстро, насколько возможно, но не позднее 30 мин от постановки диагноза до оперативного родоразрешения при нахождении пациентки в стационаре) [2, 3]. [1].<sup>[2]</sup>

-----  
[1] ACOG committee opinion No. 433: optimal goals for anesthesia care in obstetrics. Obstet

Gynecol. 2009; 113(5): 1197

[2] RCOG. Classification of urgency of caesarean section a continuum of risk. Good Practice No. 11 April 2010

II категория – в неотложной форме – без явных признаков угрозы жизни, при наличии осложнений у матери или плода, которые требуют неотложного родоразрешения. [3]<sup>[4]</sup>

[3] RCOG. Classification of urgency of caesarean section a continuum of risk. Good Practice No. 11 April 2010

[4] Categorization of urgency for caesarean section RANZCOG July 2018

III категория – в плановой форме – время родоразрешения определяется в соответствии с оптимальным временем родоразрешения для женщины и плода. [5]<sup>[6]</sup>

[5] RCOG. Classification of urgency of caesarean section a continuum of risk. Good Practice No. 11 April 2010

[6] Categorisation of urgency for caesarean section RANZCOG July 2018

## **1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Не применимо.

## **2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики**

Критерии установки диагноза отсутствуют, т.к. родоразрешение путем кесарева сечения является методом родоразрешения, а не заболеванием.

### **2.1. Жалобы и анамнез**

Сбор жалоб и анамнеза проводится согласно клиническим рекомендациям "Нормальная беременность". [1]

[1] Клинические рекомендации "Нормальная беременность"  
[http://prof.ncagp.ru/index.php?\\_t8=85](http://prof.ncagp.ru/index.php?_t8=85)

### **2.2. Физикальное обследование**

- Рекомендовано оценить состояние матери (частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), частота дыхательных движений (ЧДД), сознание, состояние кожных покровов, размеры таза, состояние матки (высота дна матки, тонус, болезненность), наличие и характер влагалищных выделений, влагалищное исследование [4]. [1]<sup>[2]</sup>

[1] Методическое письмо Министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 6 мая 2014 N 15-4/10/2-3190 "Кесарево сечение. Показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода"

[2] NICE Caesarean section Clinical guideline Published: 23 November 2011 Last updated August 2019

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Данное обследование нужно проводить при поступлении, а также перед родоразрешением для уточнения акушерской ситуации и решения вопроса о методе родоразрешения.

- Рекомендовано провести аускультацию, оценить положение, предлежание и размеры плода [4]. [3]

-----  
[3] NICE Caesarean section Clinical guideline Published: 23 November 2011 Last updated August 2019

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Данное обследование нужно проводить при поступлении, а также перед родоразрешением для уточнения акушерской ситуации и решения вопроса о методе родоразрешения.

### **2.3. Лабораторные диагностические исследования**

- Рекомендован общий (клинический) анализ крови перед операцией и не позднее 72 часов после КС [5-8].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий: Определение уровня гемоглобина необходимо для выявления и лечения анемии, что способствует снижению риска негативных перинатальных исходов [5, 6]. Нормальный уровень гемоглобина во 2-3-м триместре составляет  $\geq 105$  г/л [9]. Умеренно повышенный уровень лейкоцитов после КС при отсутствии клинической симптоматики гнойно-воспалительных осложнений обладает низкой прогностической ценностью для подтверждения наличия инфекции.

- Рекомендовано определение основных групп по системе АВ0 и антигена D системы Резус (резус-фактор) [10, 11].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Данное исследование проводится в связи с возможной гемотрансфузией при возникновении кровотечения.

- Рекомендовано исследование уровня антител классов M, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека-1/2 (далее – ВИЧ) и антигена p24 (Human immunodeficiency virus HIV 1/2 + Agp24) в крови, если исследование не было проведено ранее в 3-м триместре беременности [12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **A** (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий: При выявлении инфекции перед плановой госпитализацией пациентка должна быть направлена в Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями для подтверждения/исключения диагноза. При выявлении инфекции новорожденному проводится постнатальная профилактика передачи вируса [12]. [1]

-----  
[1] CDC. Sexually transmitted diseases treatment guidelines 2002. Morbidity and Mortality Weekly Report 2002.

- Рекомендовано определение антител к бледной трепонеме (*Treponema pallidum*) в крови, если исследование не было проведено ранее в 3-м триместре беременности [14, 15]. [2]

[2] Guidelines for Perinatal Care. 8th Edition. ACOG&AAP, 2017

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий: При выявлении инфекции перед плановой госпитализацией пациентка должна быть направлена на консультацию к врачу-дерматовенерологу для подтверждения/исключения диагноза.

- Рекомендовано определение антител к поверхностному антигену (HBsAg) вируса гепатита В (Hepatitis B virus) в крови или определение антигена (HbsAg) вируса гепатита В (Hepatitis B virus) в крови, если исследование не было проведено ранее в 3-м триместре беременности [16].

- Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарии: При выявлении инфекции пациентка должна быть направлена на консультацию к врачу-инфекционисту для подтверждения/исключения диагноза. При выявлении инфекции новорожденному проводится постнатальная профилактика передачи вируса [17, 18]. Нет доказательств, что плановое КС снижает риск передачи инфекции новорожденному, поэтому оно не рекомендовано без наличия других показаний. [3] Передача гепатита В может быть снижена при назначении ребенку иммуноглобулина и вакцинации. [4]

-----  
[3] NICE Caesarean section Clinical guideline Published: 23 November 2011 Last updated August 2019

[4] Australasian Society For Infectious Diseases. Management of Perinatal Infections Australasian Society For Infectious Diseases. 2014 Pamela Palasanthiran, Mike Starr, Cheryl Jones and Michelle Giles

- Рекомендовано определение суммарных антител классов М и G (anti-HCV IgG и anti-HCV IgM) к вирусу гепатита С (Hepatitis C virus) в крови, если исследование не было проведено ранее в 3-м триместре беременности [16].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий: При выявлении инфекции перед плановой госпитализацией беременная женщина должна быть направлена на консультацию к врачу-инфекционисту для подтверждения/исключения диагноза. Нет доказательств, что плановое КС снижает риск передачи инфекции новорожденному, поэтому оно не рекомендовано без наличия других показаний. [5]

-----  
[5] NICE Caesarean section Clinical guideline Published: 23 November 2011 Last updated August 2019

- Рекомендовано определение антигена (ДНК) стрептококка группы В (*S.agalactiae*) в отделяемом цервикального канала методом ПЦР или микробиологическое (культуральное) исследование отделяемого женских половых органов на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы (оптимально – в вагино-ректальном посеве), если исследование не было проведено ранее в 35-37 недель беременности [19-21].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарии: Обследование на носительство стрептококка группы В и последующая терапия во время беременности приводит к уменьшению колонизации стрептококком родовых путей женщин и рождению детей с признаками внутриутробной инфекции. При положительном результате исследования пациенткам назначается антибиотикопрофилактика в родах. [6]

-----  
[6] Antenatal Care. Routine care for the Healthy Pregnant Woman. NICE&NCCWCH, RCOG Press 2008

#### **2.4. Инструментальные диагностические исследования**

- Рекомендовано ультразвуковое исследование (УЗИ) плода перед плановой операцией КС [4, 22]. [1].<sup>[2]</sup>

-----  
[1] NICE Caesarean section Clinical guideline Published: 23 November 2011 Last updated August 2019

[2] RCOG. Classification of urgency of caesarean section a continuum of risk. Good Practice No. 11 April 2010

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: УЗИ плода проводится для определения вероятности расположения плаценты в разрезе матки при КС при предлежании и низком расположении плаценты по передней стенке, а также для диагностики предлежания сосудов плаценты, миомы матки больших размеров в области нижнего сегмента, определения размеров плода и некоторых аномалий развития плода (гастрошизис, омфалоцеле, крестцово-копчиковая тератома больших размеров и др.).

- Рекомендовано УЗИ органов малого таза сразу после КС при подозрении на послеоперационные осложнения и на 3-е сутки после КС для исключения гематомы предпузырной клетчатки, подапоневротической гематомы, наличия остатков плацентарной ткани, оценки области шва на матке [23-25].

Уровень убедительности рекомендации **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: При оценке области шва на матке и передней брюшной стенке не должны визуализироваться инфильтраты. При наличии патологических образований необходимо четко описывать их размер и локализацию. При наличии гиперэхогенных образований в области шва необходимо получить информацию об использовании гемостатических губок во время операции. При оценке области параметрия необходимо оценивать наличие или отсутствие объемных образований (в т.ч. и забрюшинной локализации) и гематом. В полости матки не должны визуализироваться остатки плацентарной ткани [23, 25] [3]. Остатки плацентарной ткани определяются как образование повышенной эхогенности округлой формы губчатой структуры с наличием зон васкуляризации, остатки отторгающейся децидуальной ткани могут визуализироваться в норме.

-----  
[3] WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva 2018.

#### **2.5. Иные диагностические исследования**

- Перед операцией КС рекомендована консультация врача-анестезиолога-реаниматолога для определения анестезиолого-операционного риска [4] [1].

-----  
[1] NICE Caesarean section Clinical guideline Published: 23 November 2011 Last updated August 2019

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Основная цель консультации врача-анестезиолога-реаниматолога – это осмотр пациентки с регистрацией физического статуса [2], выбора метода обезболивания, оценка риска трудной интубации трахеи, риска тромбоэмболических осложнений, риска аспирационного синдрома и анафилаксии.

-----  
[2] ASA physical status classification system Last approved by the ASA House of Delegates on October 15, 2014

- При наличии соматических заболеваний рекомендованы консультации других специалистов и проведение дополнительного обследования перед операцией [4].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

**3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения**

**4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации**

Не применимо.

**5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики**

- Перед родоразрешением путем КС рекомендована антибиотикопрофилактика [232-241]. [1]

-----  
[1] NICE Caesarean section Clinical guideline Published: 23 November 2011 Last updated August 2019

Уровень убедительности рекомендации **B** (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарии: Исключение составляют беременные женщины низкого инфекционного риска (продолжительность дооперационной госпитализации до 14 дней, отсутствие клинических и лабораторных данных о наличии инфекционно-воспалительного процесса и других отягощающих факторов), которых возможно не проводить антибиотикопрофилактику [233-240]. [2] С точки зрения эффективности и безопасности наиболее приемлемыми для антибиотикопрофилактики препаратами являются цефалоспорины I-II поколения (цефазолин\*\*, цефуросим\*\*) и комбинации пенициллинов, включая комбинации с ингибиторами бета-лактамаз (Амоксициллин + [Клавулановая кислота]\*\*, ампициллин + [сульбактам]\*\*) [233-235] (Таблица 1). На проведение или отказ от антибиотикопрофилактики должно быть получено информированное согласие пациентки. Схема проведения антибиотикопрофилактики: однократное, за 30-60 минут до начала операции введение антибактериального препарата [237, 238]. При ожирении (ИМТ  $\geq$  30 кг/м<sup>2</sup>) доза антибиотика должна быть увеличена в 2 раза (цефазолин\*\* до 2 г) [235, 236, 242]. Длительное оперативное вмешательство, превышающее 2 периода полувыведения лекарственного средства ( $>$  4 часов для цефазолина\*\* с момента введения дозы), требует добавления дополнительной интраоперационной дозы того же антибиотика. Массивная кровопотеря ( $>$  1500 мл) также требует добавления дополнительной интраоперационной дозы того же антибиотика. Возможно пролонгированное назначение антибиотиков в послеоперационном периоде у женщин с ИМТ  $\geq$  35 кг/м<sup>2</sup> (на 48 часов) [236]. При выборе

антибиотика необходимо учитывать грудное вскармливание [237]. У пациенток с известной колонизацией метициллин-резистентным *S.aureus* (MRSA) при КС допускается добавление разовой дозы ванкомицина\*\* к рекомендованной схеме антибиотикопрофилактики. Применение монопрофилактики только ванкомицином\*\* не рекомендовано.

[2] ACOG Practice Bulletin No. 199: Use of Prophylactic Antibiotics in Labor and Delivery. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics Obstet Gynecol. 2018; 132(3): e103.

**Таблица 1. Препараты, применяемые для антибиотикопрофилактики [233, 234].**

Препарат	Доза	Введение
Цефазолин**	1 г	внутривенно медленно
Цефуроксим**	1,5 г	внутривенно медленно
Амоксициллин + [Клавулановая кислота]** (не используется при КС у женщин на сроке гестации < 34 недель) повышения риска НЭК у новорожденного)	1,2 г	внутривенно, медленно (в течение 3-5 мин)
Ампициллин + [сульбактам]**	1,5 г	внутривенно медленно
При аллергических реакциях на пенициллины и/или цефалоспорины применимы #клиндамицин** или эритромицин		
#Клиндамицин**	600 мг	внутримышечно, внутривенно капельно
Эритромицин	200 мг	внутривенно капельно

- Перед родоразрешением путем КС санация влагалища рекомендована пациенткам в родах и пациенткам с разрывом плодных оболочек для снижения риска гнойно-воспалительных осложнений [72].

Уровень убедительности рекомендации **A** (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарий: С этой целью может быть использован хлоргексидин\*\* [3], а также раствор #повидон-йода\*\*<sup>87</sup> (только зарегистрированные на территории РФ лекарственные средства, в инструкции по применению которых указана возможность применения #повидон-йода\*\* под индивидуальным медицинским контролем, если польза для матери превышает риск для плода). Санация влагалища непосредственно перед КС у женщин в родах и у женщин с разрывом плодных оболочек снижает риск развития послеоперационного эндометрита. Для оценки того, насколько данная мера может быть полезной при КС у женщин с целыми плодными оболочками и которые не рожают, необходимы дополнительные данные [71].

[3] ACOG Practice Bulletin No. 199: Use of Prophylactic Antibiotics in Labor and Delivery. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics Obstet Gynecol. 2018; 132(3): e103.

## **6. Организация оказания медицинской помощи**



Оказание медицинской помощи женщинам при родоразрешении путем операции КС в плановом порядке осуществляется на основе схем маршрутизации, утвержденных региональными органами управления здравоохранением.

Плановое оперативное родоразрешение путем КС проводится в акушерских стационарах 2-й группы при наличии круглосуточного дежурства врачей акушеров-гинекологов, неонатологов, анестезиологов и акушерских стационарах 3-й группы. Критериями для направления беременных женщин в акушерские стационары 3А группы являются заболевания и состояния, определяющие высокую степень риска для матери и/или плода, перечисленные в Порядке оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология" (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)". При родоразрешении путем КС в плановом порядке показания определяются врачом-акушером-гинекологом в зависимости от особенностей течения беременности, акушерской ситуации, наличия соматических заболеваний, состояния плода. В клинически сложных случаях выбор метода родоразрешения и сроков госпитализации определяется консилиумом врачей.

При возникновении неотложных и экстренных показаний к родоразрешению путем КС, операция выполняется в стационаре того лечебного учреждения, где пациентка находится на момент установления диагноза, при условии наличия необходимого медицинского оборудования и медицинского персонала для оказания помощи матери и новорожденному, или транспортировка пациентки в акушерский стационар 2-й или 3-й группы при условии возможности транспортировки и отсутствия противопоказаний для транспортировки со стороны пациентки. Транспортировка пациенток с установленными экстренными и неотложными показаниями к родоразрешению путем КС проводится медицинским транспортом в сопровождении медицинского персонала.

Выписка рожениц из акушерского стационара после родоразрешения путем КС проводится по общим правилам при следующих условиях:

- отсутствие гипертермии (выше 37,2 °С) и неосложненное течение послеоперационного периода;
- отсутствие патологических изменений при УЗИ матки и придатков;
- отсутствие признаков мастита и лактостаза;
- отсутствие признаков воспаления в области шва.

Выписка возможна с нерассасывающимся шовным материалом с последующим удалением шовной нити по месту жительства.

## **7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)**

Не применимо.

### **Критерии оценки качества медицинской помощи**

N	Критерии качества	Уровень убедительности рекомендаций	Уровень достоверности доказательств
---	-------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

1.	Выполнен общий (клинический) анализ крови перед операцией кесарева сечения и не позднее 72 часов от момента оперативного родоразрешения	В	3
2.	Выполнено определение основных групп по системе АВ0 и антигена D системы Резус (резус-фактор) перед операцией кесарево сечение	В	2
3.	Выполнена установка внутривенного катетера перед операцией кесарево сечение	А	1
4.	Проведена антибиотикопрофилактика перед родоразрешением путем кесарева сечения	А	1
5.	Выполнено введение утеротонизирующих препаратов внутривенно медленно после извлечения плода	А	1
6.	Применена эластическая компрессия нижних конечностей после родоразрешения путем кесарева сечения при отсутствии противопоказаний	А	1
7.			

### Список литературы

1. Betran A.P., Ye J., Moller A.-B., Zhang J., Gulmezoglu A.M., Torloni M.R. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. PLoS One. 2016; 11(2): e0148343.
2. MacKenzie I.Z., Cooke I. Prospective 12 month study of 30 minute decision to delivery intervals for "emergency" caesarean section. BMJ. 2001; 322(7298): 1334-5.
3. James D. Caesarean section for fetal distress. BMJ. 2001; 322(7298): 1316-7.
4. Шмаков Р.Г., Баев О.Р., Пекарев О.Г., Пырегов А.В., Приходько А.М., Павлович С.В. Кесарево сечение. Показания, хирургическая техника, методы обезболивания: учебное пособие. Москва: ООО ИФП "Системные решения"; 2016. – 72 с.;
5. Steer P., Alam M.A., Wadsworth J., Welch A. Relation between maternal haemoglobin concentration and birth weight in different ethnic groups. BMJ. 1995; 310(6978): 489-91.
6. Zhou L.M., Yang W.W., Hua J.Z., Deng C.Q., Tao X., Stoltzfus R.J. Relation of hemoglobin measured at different times in pregnancy to preterm birth and low birth weight in Shanghai, China. Am J Epidemiol. 1998; 148(10): 998-1006.
7. Chen Y., Han P., Wang Y.-J., Li Y.-X. Risk factors for incomplete healing of the uterine incision after cesarean section. Arch Gynecol Obstet. 2017; 296(2): 355-61.
8. Almanzar G., Schonlaub J., Hammerer-Lercher A., Koppelstaetter C., Bernhard D., Prelog M. Influence of the delivery modus on subpopulations and replication of lymphocytes in mothers and newborns. Early Hum Dev. 2015; 91(12): 663-70.
9. Young M.F., Oaks B.M., Tandon S., Martorell R., Dewey K.G., Wendt A.S. Maternal hemoglobin concentrations across pregnancy and maternal and child health: a systematic review and meta-analysis. Ann N Y Acad Sci. 2019; 1450(1): 47-68.
10. Guidelines for blood grouping and red cell antibody testing during pregnancy. British

Committee for Standards in Haematology, Blood Transfusion Task Force. *Transfus Med.* 1996; 6(1): 71-4.

11. UK Blood Transfusion Services. *Guidelines for the Blood Transfusion Service.* 8th ed. London: TSO; 2013.

12. Volmink J., Siegfried N.L., van der Merwe L., Brocklehurst P. Antiretrovirals for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. *Cochrane database Syst Rev.* 2007; (1): CD003510.

13. Read J.S., Newell M.K. Efficacy and safety of cesarean delivery for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1. *Cochrane database Syst Rev.* 2005; (4): CD005479.

14. Walker G.J. Antibiotics for syphilis diagnosed during pregnancy. *Cochrane database Syst Rev.* 2001; (3): CD001143.

15. Watson-Jones D., Gumodoka B., Weiss H., Changalucha J., Todd J., Mugeye K., et al. Syphilis in pregnancy in Tanzania. II. The effectiveness of antenatal syphilis screening and single-dose benzathine penicillin treatment for the prevention of adverse pregnancy outcomes. *J Infect Dis.* 2002; 186(7): 948-57.

16. Шапошникова Е.В., Сапрутько О.О. Хронические вирусные гепатиты В и С и беременность: особенности течения и перинатальные исходы. *Медицинский альманах.* 2014; 4(34): 4С.

17. Wong V.C., Ip H.M., Reesink H.W., Lelie P.N., Reerink-Brongers E.E., Yeung C.Y., et al. Prevention of the HBsAg carrier state in newborn infants of mothers who are chronic carriers of HBsAg and HBeAg by administration of hepatitis-B vaccine and hepatitis-B immunoglobulin. Double-blind randomised placebo-controlled study. *Lancet (London, England).* 1984; 1(8383): 921-6.

18. Xu Z.Y., Liu C.B., Francis D.P., Purcell R.H., Gun Z.L., Duan S.C., et al. Prevention of perinatal acquisition of hepatitis B virus carriage using vaccine: preliminary report of a randomized, double-blind placebo-controlled and comparative trial. *Pediatrics.* 1985; 76(5): 713-8.

19. Smaill F.M. Intrapartum antibiotics for Group B streptococcal colonisation. In: Smaill FM, editor. *The Cochrane Database of Systematic Reviews.* Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 1996.

20. Benitz W.E., Gould J.B., Druzin M.L. Antimicrobial prevention of early-onset group B streptococcal sepsis: estimates of risk reduction based on a critical literature review. *Pediatrics.* 1999; 103(6): e78.

21. Minkoff H.L., Sierra M.F., Pringle G.F., Schwarz R.H. Vaginal colonization with Group B beta-hemolytic streptococcus as a risk factor for post-cesarean section febrile morbidity. *Am J Obstet Gynecol.* 1982; 142(8): 992-5.

22. Alfirovic Z., Stampalija T., Medley N. Fetal and umbilical Doppler ultrasound in normal pregnancy. *Cochrane database Syst Rev.* 2015; (4): CD001450.

23. Friedman A.M. Maternal early warning systems. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2015; 42(2): 289-98.

24. Rodgers S.K., Kirby C.L., Smith R.J., Horrow M.M. Imaging after cesarean delivery: acute and chronic complications. *Radiographics.* 2012; 32(6): 1693-712.

25. Ucyigit A., Johns J. The postpartum ultrasound scan. *Ultrasound.* 2016; 24(3): 163-9.

26. ACOG Practice Bulletin No. 205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol.* 2019; 133(2): e110-27.

27. Tahseen S., Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)-a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. *BJOG.* 2010; 117(1): 5-19.

28. Gambacorti-Passerini Z., Gimovsky A.C., Locatelli A., Berghella V. Trial of labor after myomectomy and uterine rupture: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016; 95(7): 724-34.

29. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin No 178: Shoulder Dystocia. *Obstet Gynecol.* 2017; 129(5): e123-33.
30. Tian J., Hu W. Cervical leiomyomas in pregnancy: report of 17 cases. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2012; 52(3): 258-61.
31. Rouse D.J., Owen J., Goldenberg R.L., Cliver S.P. The effectiveness and costs of elective cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by ultrasound. *JAMA.* 1996; 276(18): 1480-6.
32. Berard J., Dufour P., Vinatier D., Subtil D., Vanderstichele S., Monnier J.C., et al. Fetal macrosomia: risk factors and outcome. A study of the outcome concerning 100 cases > 4500 g. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1998; 77(1): 51-9.
33. Macharey G., Vaisanen-Tommiska M., Gissler M., Ulander V.-M., Rahkonen L., Nuutila M., et al. Neurodevelopmental outcome at the age of 4 years according to the planned mode of delivery in term breech presentation: a nationwide, population-based record linkage study. *J Perinat Med.* 2018; 46(3): 323-31.
34. Vlemmix F., Bergenhenegouwen L., Schaaf J.M., Ensing S., Rosman A.N., Ravelli A.C.J., et al. Term breech deliveries in the Netherlands: did the increased cesarean rate affect neonatal outcome? A population-based cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014; 93(9): 888-96.
35. Hofmeyr G.J., Hannah M., Lawrie T.A. Planned caesarean section for term breech delivery. *Cochrane database Syst Rev.* 2015; (7): CD000166.
36. Ismail M.A., Nagib N., Ismail T., Cibils L.A. Comparison of vaginal and cesarean section delivery for fetuses in breech presentation. *J Perinat Med.* 1999; 27(5): 339-51.
37. Bergenhenegouwen L., Vlemmix F., Ensing S., Schaaf J., van der Post J., Abu-Hanna A., et al. Preterm Breech Presentation: A Comparison of Intended Vaginal and Intended Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol.* 2015; 126(6): 1223-30.
38. Robilio P.A., Boe N.M., Danielsen B., Gilbert W.M. Vaginal vs. cesarean delivery for preterm breech presentation of singleton infants in California: a population-based study. *J Reprod Med.* 2007; 52(6): 473-9.
39. RCOG. Classification of urgency of caesarean section a continuum of risk. Good Practice No. 11 April 2010.
40. Hankins G.D., Hammond T.L., Snyder R.R., Gilstrap L.C. Transverse lie. *Am J Perinatol.* 1990; 7(1): 66-70.
41. Edwards R.L., Nicholson H.O. The management of the unstable lie in late pregnancy. *J Obstet Gynaecol Br Commonw.* 1969; 76(8): 713-8.
42. Wilmink F.A., Hukkelhoven C.W.P.M., Lunshof S., Mol B.W.J., van der Post J.A.M., Papatsonis D.N.M. Neonatal outcome following elective cesarean section beyond 37 weeks of gestation: a 7-year retrospective analysis of a national registry. *Am J Obstet Gynecol.* 2010; 202(3): 250. e1-8.
43. Bingham J., Chauhan S.P., Hayes E., Gherman R., Lewis D. Recurrent shoulder dystocia: a review. *Obstet Gynecol Surv.* 2010; 65(3): 183-8.
44. Kleitman V., Feldman R., Walfisch A., Toledano R., Sheiner E. Recurrent shoulder dystocia: is it predictable? *Arch Gynecol Obstet.* 2016; 294(6): 1161-6.
45. Sentilhes L., Senat M.-V., Boulogne A.-I., Deneux-Tharaux C., Fuchs F., Legendre G., et al. [Shoulder dystocia: Guidelines for clinical practice--Short text]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2015; 44(10): 1303-10.
46. Moore H.M., Reed S.D., Batra M., Schiff M.A. Risk factors for recurrent shoulder dystocia, Washington state, 1987-2004. *Am J Obstet Gynecol.* 2008; 198(5): e16 – 24.
47. Клинические рекомендации РОДВК по ведению больных инфекциями, передаваемыми половым путем, и урогенитальными инфекциями.: Издательский дом Деловой Экспресс, 2012: 1-112.
48. Senat M.-V., Anselem O., Picone O., Renesme L., Sananes N., Vauloup-Fellous C., et al. Prevention and management of genital herpes simplex infection during pregnancy and delivery:

Guidelines from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2018; 224: 93-101.

49. ACOG Committee on Practice Bulletins. ACOG Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. No. 82 June 2007. Management of herpes in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2007; 109(6): 1489-98.

50. Warszawski J., Tubiana R., Le Chenadec J., Blanche S., Teglas J.-P., Dollfus C., et al. Mother-to-child HIV transmission despite antiretroviral therapy in the ANRS French Perinatal Cohort. *AIDS.* 2008; 22(2): 289-99.

51. Venkatesh K.K., Morrison L., Livingston E.G., Stek A., Read J.S., Shapiro D.E., et al. Changing Patterns and Factors Associated With Mode of Delivery Among Pregnant Women With Human Immunodeficiency Virus Infection in the United States. *Obstet Gynecol.* 2018; 131(5): 879-90.

52. NICE Caesarean section Clinical guideline Published: 23 November 2011 Last updated August 2019.

53. ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstet Gynecol.* 2019; 133(1): e1-25.

54. RCOG. The Investigation and Management of the Small-for-Gestational-Age Fetus. Green-top Guideline No. 31 2nd Edition. RCOG, 2013.

55. Selin L., Wennerholm U.-B., Jonsson M., Dencker A., Wallin G., Wiberg-Itzel E., et al. High-dose versus low-dose of oxytocin for labour augmentation: a randomised controlled trial. *Women and Birth.* 2019; 32(4): 356-63.

56. ACOG Committee Opinion Number 712, August 2017: Intrapartum Management of Intraamniotic Infection.

57. ACOG. Intrapartum Fetal Heart Rate Monitoring: Nomenclature, Interpretation, and General Management Principles Replaces Practice Bulletin Number 70, December 2005. Reaffirmed 2017.

58. RCOG. Placenta Praevia and Placenta Accreta: Diagnosis and Management: Green-top Guideline No. 27a. 2019.

59. NICE Caesarean section Clinical guideline Published: 23 November 2011. Last updated August 2019.

60. Grobman W.A., Bailit J., Lai Y., Reddy U.M., Wapner R.J., Varner M.W., et al. Defining failed induction of labor. *Am J Obstet Gynecol.* 2018; 218(1): 122.e1-122.e8.

61. Lefebvre A., Saliou P., Lucet J.C., Mimoz O., Keita-Perse O., Grandbastien B., et al. Preoperative hair removal and surgical site infections: network meta-analysis of randomized controlled trials. *J Hosp Infect.* 2015; 91(2): 100-8.

62. Committee on Obstetric Practice. ACOG Committee Opinion No. 382: Fetal Monitoring Prior to Scheduled Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol.* 2007; 110(4): 961-2.

63. Ozdemir O.C., Sevim S., Duygu E., Tugral A., Bakar Y. The effects of short-term use of compression stockings on health related quality of life in patients with chronic venous insufficiency. *J Phys Ther Sci.* 2016; 28(7): 1988-92.

64. Sood P.K., Cooper P.J., Michel M.Z., Wee M.Y., Pickering R.M. Thromboembolic deterrent stockings fail to prevent hypotension associated with spinal anaesthesia for elective caesarean section. *Int J Obstet Anesth.* 1996; 5(3): 172-5.

65. Rasmussen K.C., Secher N.H., Pedersen T. Effect of perioperative crystalloid or colloid fluid therapy on hemorrhage, coagulation competence, and outcome: A systematic review and stratified meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2016; 95(31): e4498.

66. Ripolles Melchor J., Espinosa A., Martinez Hurtado E., Casans Frances R., Navarro Perez R., Abad Gurumeta A., et al. Colloids versus crystalloids in the prevention of hypotension induced by spinal anesthesia in elective cesarean section. A systematic review and meta-analysis. *Minerva Anesthesiol.* 2015; 81(9): 1019-30.

67. ACOG The Use and Development of Checklists in Obstetrics and Gynecology Committee on Patient Safety and Quality Improvement Number 680, November 2016.
68. Практическое руководство по использованию контрольного перечня ВОЗ по хирургической безопасности, 2009 г.
69. Tuuli M.G., Liu J., Stout M.J., Martin S., Cahill A.G., Odibo A.O., et al. A Randomized Trial Comparing Skin Antiseptic Agents at Cesarean Delivery. *N Engl J Med.* 2016; 374(7): 647-55.
70. Ward H.R., Jennings O.G., Potgieter P., Lombard C.J. Do plastic adhesive drapes prevent post caesarean wound infection? *J Hosp Infect.* 2001; 47(3): 230-4.
71. Darouiche R.O., Wall M.J., Itani K.M.F., Otterson M.F., Webb A.L., Carrick M.M., et al. Chlorhexidine-Alcohol versus Povidone-Iodine for Surgical-Site Antisepsis. *N Engl J Med.* 2010; 362(1): 18-26.
72. Caissutti C., Saccone G., Zullo F., Quist-Nelson J., Felder L., Ciardulli A., et al. Vaginal Cleansing Before Cesarean Delivery: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2017; 130(3): 527-38.
73. Roeckner J.T., Sanchez-Ramos L., Mitta M., Kovacs A., Kaunitz A.M. Povidone-iodine 1% is the most effective vaginal antiseptic for preventing post-caesarean endometritis: a systematic review and network meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2019; 221(3): 261.e1-261.e20.
74. Mathai M., Hofmeyr G.J., Mathai N.E. Abdominal surgical incisions for caesarean section. *Cochrane database Syst Rev.* 2013; (5): CD004453.
75. Hasselgren P.O., Hagberg E., Malmer H., Saljo A., Seeman T. One instead of two knives for surgical incision. Does it increase the risk of postoperative wound infection? *Arch Surg.* 1984; 119(8): 917-20.
76. Holmgren G., Sjöholm L., Stark M. The Misgav Ladach method for cesarean section: method description. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1999; 78(7): 615-21.
77. Wallin G., Fall O. Modified Joel-Cohen technique for caesarean delivery. *Br J Obstet Gynaecol.* 1999; 106(3): 221-6.
78. Dahlke J.D., Mendez-Figueroa H., Rouse D.J., Berghella V., Baxter J.K., Chauhan S.P. Evidence-based surgery for cesarean delivery: an updated systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2013; 209(4): 294-306.
79. Kadir R.A., Khan A., Wilcock F., Chapman L. Is inferior dissection of the rectus sheath necessary during Pfannenstiel incision for lower segment Caesarean section? A randomised controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006; 128(1-2): 262-6.
80. CORONIS Collaborative Group, Abalos E., Addo V., Brocklehurst P., El Sheikh M., Farrell B., et al. Caesarean section surgical techniques (CORONIS): a fractional, factorial, unmasked, randomised controlled trial. *Lancet (London, England).* 2013; 382(9888): 234-48.
81. CORONIS collaborative group, Abalos E., Addo V., Brocklehurst P., El Sheikh M., Farrell B., et al. Caesarean section surgical techniques: 3 year follow-up of the CORONIS fractional, factorial, unmasked, randomised controlled trial. *Lancet (London, England).* 2016; 388(10039): 62-72.
82. Calvache J.A., Munoz M.F., Baron F.J. Hemodynamic effects of a right lumbar-pelvic wedge during spinal anesthesia for cesarean section. *Int J Obstet Anesth.* 2011; 20(4): 307-11.
83. Cluver C., Novikova N., Hofmeyr G.J., Hall D.R. Maternal position during caesarean section for preventing maternal and neonatal complications. *Cochrane database Syst Rev.* 2013; (3): CD007623.
84. O'Neill H.A., Egan G., Walsh C.A., Cotter A.M., Walsh S.R. Omission of the bladder flap at caesarean section reduces delivery time without increased morbidity: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014; 174: 20-6.
85. O'Boyle A.L., Mulla B.M., Lamb S. V, Greer J.A., Shippey S.H., Rollene N.L. Urinary symptoms after bladder flap at the time of primary cesarean delivery: a randomized controlled trial

(RTC). *Int Urogynecol J.* 2018; 29(2): 223-8.

86. Кесарево сечение. Проблемы абдоминального акушерства: руководство для врачей / под общ. ред. Краснопольского В.И. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: СИМК; 2018. – 224 с.

87. Kan A. Classical Cesarean Section. *Surg J.* 2020; 06 (S 02): S98 – 103.

88. Saad A.F., Rahman M., Costantine M.M., Saade G.R. Blunt versus sharp uterine incision expansion during low transverse cesarean delivery: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2014; 211(6): 684.e1-11.

89. Xodo S., Saccone G., Cromi A., Ozcan P., Spagnolo E., Berghella V. Cephalad-caudad versus transverse blunt expansion of the low transverse uterine incision during cesarean delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016; 202: 75-80.

90. Cenksoy P.O., Ficicioglu C., Yesiladali M., Kizilkale O. The Diagnosis and Management of Asherman's Syndrome Developed after Cesarean Section and Reproductive Outcome. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2013; 2013: 450658.

91. Методическое письмо Министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 6 мая 2014 N 15-4/10/2-3190 "Кесарево сечение. Показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода."

92. Ferrari A., Frigerio L., Origoni M., Candotti G., Mariani A., Petrone M.M. Modified Stark Procedure for Cesarean Section. *J Pelvic Med Surg.* 1996; 2(5): 239-344.

93. Landesman R., Graber E.A. Abdominovaginal delivery: modification of the cesarean section operation to facilitate delivery of the impacted head. *Am J Obstet Gynecol.* 1984; 148(6): 707-10.

94. Fong Y.F., Arulkumaran S. Breech extraction--an alternative method of delivering a deeply engaged head at cesarean section. *Int J Gynaecol Obstet.* 1997; 56(2): 183-4.

95. Saleh H.S., Kassem G.A., Mohamed M.E.S., Ibrahiem M.A., El Behery M.M. Pull Breech out versus Push Impacted Head up in Emergency Cesarean Section: A Comparative Study. *Open J Obstet Gynecol.* 2014; 04(06): 260-5.

96. Jeve Y.B., Navti O.B., Konje J.C. Comparison of techniques used to deliver a deeply impacted fetal head at full dilation: a systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2016; 123(3): 337-45.

97. Pelosi M.A., Apuzzio J. Use of the soft, silicone obstetric vacuum cup for delivery of the fetal head at cesarean section. *J Reprod Med.* 1984; 29(4): 289-92.

98. Elshwaikh S.L., Elsokary A.A., Abuhamama A.M. Internal podalic version for delivery of high floating head during cesarean section and neonatal outcome. *J Obstet Gynaecol Res.* 2019; 45(7): 1328-33.

99. Warenski J.C. A technique to facilitate delivery of the high-floating head at cesarean section. *Am J Obstet Gynecol.* 1981; 139(6): 625-7.

100. Bofill J.A., Lencki S.G., Barhan S., Ezenagu L.C. Instrumental delivery of the fetal head at the time of elective repeat cesarean: a randomized pilot study. *Am J Perinatol.* 2000; 17(5): 265-9.

101. Dodd J.M., Anderson E.R., Gates S., Grivell R.M. Surgical techniques for uterine incision and uterine closure at the time of caesarean section. *Cochrane database Syst Rev.* 2014; (7): CD004732.

102. Anorlu R.I., Maholwana B., Hofmeyr G.J. Methods of delivering the placenta at caesarean section. *Cochrane database Syst Rev.* 2008; (3): CD004737.

103. Kamel A., El-Mazny A., Salah E., Ramadan W., Hussein A.M., Hany A. Manual removal versus spontaneous delivery of the placenta at cesarean section in developing countries: a randomized controlled trial and review of literature. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2018; 31(24): 3308-13.

104. Gallos I., Williams H., Price M., Pickering K., Merriel A., Tobias A., et al. Uterotonic drugs to prevent postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Health Technol Assess.* 2019;

23(9): 1-356.

105. Berlit S., Nickol J., Weiss C., Tuschy B., Mayer J., Sutterlin M., et al. Cervical dilatation and curettage in elective caesarean section. A retrospective analysis. *In Vivo*. 2013; 27(5): 661-5.

106. Cromi A., Ghezzi F., Di Naro E., Siesto G., Loverro G., Bolis P. Blunt expansion of the low transverse uterine incision at cesarean delivery: a randomized comparison of 2 techniques. *Am J Obstet Gynecol*. 2008; 199(3): 292.e1-6.

107. Zaphiratos V., George R.B., Boyd J.C., Habib A.S. Uterine exteriorization compared with in situ repair for Cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. *Can J Anaesth*. 2015; 62(11): 1209-20.

108. Vachon-Marceau C., Demers S., Bujold E., Roberge S., Gauthier R.J., Pasquier J.-C., et al. Single versus double-layer uterine closure at cesarean: impact on lower uterine segment thickness at next pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2017; 217(1): 65.e1-65.e5.

109. Roberge S., Demers S., Berghella V., Chaillet N., Moore L., Bujold E. Impact of single-vs double-layer closure on adverse outcomes and uterine scar defect: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2014; 211(5): 453-60.

110. Di Spiezio Sardo A., Saccone G., McCurdy R., Bujold E., Bifulco G., Berghella V. Risk of Cesarean scar defect following single-vs double-layer uterine closure: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2017; 50(5): 578-83.

111. Bamigboye A.A., Hofmeyr G.J. Closure versus non-closure of the peritoneum at caesarean section: short- and long-term outcomes. *Cochrane database Syst Rev*. 2014; (8): CD000163.

112. Lyell D.J., Caughey A.B., Hu E., Blumenfeld Y., El-Sayed Y.Y., Daniels K. Rectus muscle and visceral peritoneum closure at cesarean delivery and intraabdominal adhesions. *Am J Obstet Gynecol*. 2012; 206(6): 515.e1-5.

113. Rahbari N.N., Knebel P., Diener M.K., Seidlmayer C., Ridwelski K., Stoltzing H., et al. Current practice of abdominal wall closure in elective surgery – Is there any consensus? *BMC Surg*. 2009; 9: 8.

114. Martin E.K., Beckmann M.M., Barnsbee L.N., Halton K.A., Merollini K., Graves N. Best practice perioperative strategies and surgical techniques for preventing caesarean section surgical site infections: a systematic review of reviews and meta-analyses. *BJOG*. 2018; 125(8): 956-64.

115. Smid M.C., Dotters-Katz S.K., Grace M., Wright S.T., Villers M.S., Hardy-Fairbanks A., et al. Prophylactic Negative Pressure Wound Therapy for Obese Women After Cesarean Delivery: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2017; 130(5): 969-78.

116. Mackeen A.D., Schuster M., Berghella V. Suture versus staples for skin closure after cesarean: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2015; 212(5): 621.e1-10.

117. Chestnut D., Wong C., Tsen L., Kee W., Beilin Y., Mhyre J. Chestnut's Obstetric Anesthesia: Principles and Practice, 5th Edition. Elsevier Science; 2014. 1304 p.

118. Suresh M. [et al.], editor. Shnider and Levinson's anesthesia for obstetrics. 5th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2013. 861 p.

119. Ouzounian J.G., Elkayam U. Physiologic changes during normal pregnancy and delivery. *Cardiol Clin*. 2012; 30(3): 317-29.

120. Серов В.Н., Адамян Л.В., Филиппов О.С., Артымук Н.В., Белокриницкая Т.Е., Кан Н.Е., et al. Клинические рекомендации (протокол лечения) "Кесарево сечение. Показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрфилактика, ведение послеоперационного периода". 2016. – 38 с. Москва;

121. Адамян Л.В., Артымук Н.В., Баев О.Р., Белокриницкая Т.Е., Краснопольский В.И., Куликов А.В., et al. Анестезия при операции кесарева сечения. Проблемы репродукции. 2018; 24(S6): 522-50.

122. Пырегов А.В., Шифман Е.М., Кан Н.Е., Петров С.В. Трудные дыхательные пути в



акушерстве. 2012. – 47 с. ООО "Интел. Москва;

123. Koo C.Y., Hyder J.A., Wanderer J.P., Eikermann M., Ramachandran S.K. A meta-analysis of the predictive accuracy of postoperative mortality using the American Society of Anesthesiologists' physical status classification system. *World J Surg.* 2015; 39(1): 88-103.

124. ASA Physical Status Classification System Committee of Oversight: Economics Approved by the ASA House of Delegates on October 15, 2014, and last amended on October 23, 2019.

125. Mayhew D., Mendonca V., Murthy B.V.S. A review of ASA physical status – historical perspectives and modern developments. *Anaesthesia.* 2019; 74(3): 373-9.

126. Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland (AAGBI), Hartle A., Anderson E., Bythell V., Gemmell L., Jones H., et al. Checking anaesthetic equipment 2012: association of anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Anaesthesia.* 2012; 67(6): 660-8.

127. Goneppanavar U., Prabhu M. Anaesthesia machine: checklist, hazards, scavenging. *Indian J Anaesth.* 2013; 57(5): 533-40.

128. A practical approach to obstetric anesthesia / ed., Curtis L. Baysinger, Brenda A. Bucklin, David R. Gambling.: 2nd edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, 2016, 2009 p.

129. Lambert E., Carey S. Practice Guideline Recommendations on Perioperative Fasting: A Systematic Review. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2016; 40(8): 1158-65.

130. Lin F.-T., Lin T.-R., Liao C.-W., Chen S.-H. [A Systematic Review and Meta-Analysis of the Pros and Cons of Consuming Liquids Preoperatively]. *Hu Li Za Zhi.* 2017; 64(4): 79-88.

131. Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. *Anesthesiology.* 2016; 124(2): 270-300.

132. Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting. *Anesthesiology.* 2017; 126(3): 376-93.

133. Becke K., Johr M., Girard T. [Anaesthesia Induction in Non-fasting Patients – the Example of Pregnant Women and Children]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.* 2019; 54(10): 617-28.

134. Wilson R.D., Caughey A.B., Wood S.L., Macones G.A., Wrench I.J., Huang J., et al. Guidelines for Antenatal and Preoperative care in Cesarean Delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 1). *Am J Obstet Gynecol.* 2018; 219(6): 523.e1 – 523.e15.

135. Noba L., Wakefield A. Are carbohydrate drinks more effective than preoperative fasting: A systematic review of randomised controlled trials. *J Clin Nurs.* 2019; 28(17-18): 3096-116.

136. Zychowicz A., Pisarska M., Laskawska A., Czyz M., Witowski J., Kisielewski M., et al. Patients' opinions on enhanced recovery after surgery perioperative care principles: a questionnaire study. *Wideochirurgia i inne Tech maloinwazyjne = Videosurgery other miniinvasive Tech.* 2019; 14(1): 27-37.

137. Chon T., Ma A., Mun-Price C. Perioperative Fasting and the Patient Experience. *Cureus.* 2017; 9(5): e1272.

138. Xu S., Shen X., Liu S., Yang J., Wang X. Efficacy and safety of norepinephrine versus phenylephrine for the management of maternal hypotension during cesarean delivery with spinal anesthesia: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2019; 98(5): e14331.

139. Heesen M., Kolhr S., Rossaint R., Straube S. Prophylactic phenylephrine for caesarean section under spinal anaesthesia: systematic review and meta-analysis. *Anaesthesia.* 2014; 69(2): 143-65.

140. Siddik-Sayyid S.M., Taha S.K., Kanazi G.E., Aouad M.T. A randomized controlled trial of variable rate phenylephrine infusion with rescue phenylephrine boluses versus rescue boluses alone on physician interventions during spinal anesthesia for elective cesarean delivery. *Anesth*

Analg. 2014; 118(3): 611-8.

141. Erango M., Frigessi A., Rosseland L.A. A three minutes supine position test reveals higher risk of spinal anesthesia induced hypotension during cesarean delivery. An observational study. F1000Research. 2018; 7: 1028.

142. Chooi C., Cox J.J., Lumb R.S., Middleton P., Chemali M., Emmett R.S., et al. Techniques for preventing hypotension during spinal anaesthesia for caesarean section. Cochrane database Syst Rev. 2017; 8: CD002251.

143. Fitzgerald J.P., Fedoruk K.A., Jadin S.M., Carvalho B., Halpern S.H. Prevention of hypotension after spinal anaesthesia for caesarean section: a systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. Anaesthesia. 2020; 75(1): 109-21.

144. Eichhorn J.H., Cooper J.B., Cullen D.J., Maier W.R., Philip J.H., Seeman R.G. Standards for patient monitoring during anesthesia at Harvard Medical School. JAMA. 1986; 256(8): 1017-20.

145. Jing C., Wang C. Combining Spinal-Epidural Anesthesia versus Single-Shot Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery: A Meta-Analysis of 5 Randomized Controlled Trials. Med Sci Monit. 2019; 25: 2859-67.

146. Houthoff Khehlani K., Weibel S., Kranke P., Schreiber J.-U. Hypnotic agents for induction of general anesthesia in cesarean section patients: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Clin Anesth. 2018; 48: 73-80.

147. Klimek M., Rossaint R., van de Velde M., Heesen M. Combined spinal-epidural vs. spinal anaesthesia for caesarean section: meta-analysis and trial-sequential analysis. Anaesthesia. 2018; 73(7): 875-88.

148. Heesen M., Bohmer J., Brinck E.C. V, Kontinen V.K., Klohr S., Rossaint R., et al. Intravenous ketamine during spinal and general anaesthesia for caesarean section: systematic review and meta-analysis. Acta Anaesthesiol Scand. 2015; 59(4): 414-26.

149. Afolabi B.B., Lesi F.E.A. Regional versus general anaesthesia for caesarean section. Cochrane database Syst Rev. 2012; 10: CD004350.

150. Kang H.W., Kim W.Y., Jin S.J., Kim Y.H., Min T.J., Lee Y.S., et al. Clinical evaluation of anesthesia for high-risk cesarean section at a tertiary medical center: retrospective study for 8 years (2009-2016). J Int Med Res. 2019; 47(9): 4365-73.

151. Edipoglu I.S., Celik F., Marangoz E.C., Orcan G.H. Effect of anaesthetic technique on neonatal morbidity in emergency caesarean section for foetal distress. PLoS One. 2018; 13(11): e0207388.

152. Chestnut's Obstetric Anesthesia: Principles and Practice 6th Edition/D.H. Chestnut et al. – Elsevier – 2019 – 1382 p. Shnider and Levinson's anesthesia for obstetrics. – 5th ed. / editor, M. Suresh [et al.]/ Lippincott Williams & Wilkins-2013 – 861 p.

153. Anesthesia for Cesarean Section/Ed. G. Capogna. – Springer Intern. Publ. Switz. – 2017. – 224 p.

154. ACOG Practice Bulletin No. 209. Obstet Gynecol. 2019; 133(3): e208-25.

155. Oxford Textbook of Obstetric Anaesthesia / Ed. V. Clark, M. Van de Velde, R. Fernando – Oxford University Press. – 2016. – 987 p.

156. Capogna G., editor. Anesthesia for Cesarean Section [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2017. 224 p.

157. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin No. 177: Obstetric Analgesia and Anesthesia. Obstet Gynecol. 2017; 129(4): e73-89.

158. Ng K., Parsons J., Cyna A.M., Middleton P. Spinal versus epidural anaesthesia for caesarean section. Cochrane database Syst Rev. 2004; (2): CD003765.

159. Kinsella S.M., Carvalho B., Dyer R.A., Fernando R., McDonnell N., Mercier F.J., et al. International consensus statement on the management of hypotension with vasopressors during caesarean section under spinal anaesthesia. Anaesthesia. 2018; 73(1): 71-92.

160. Practice Advisory for the Prevention, Diagnosis, and Management of Infectious

Complications Associated with Neuraxial Techniques: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Infectious Complications Associated with Neuraxi. *Anesthesiology*. 2017; 126(4): 585-601.

161. Visalyaputra S., Rodanant O., Somboonviboon W., Tantivitayatan K., Thienthong S., Saengchote W. Spinal versus epidural anesthesia for cesarean delivery in severe preeclampsia: a prospective randomized, multicenter study. *Anesth Analg*. 2005; 101(3): 862-8, table of contents.

162. Carvalho B., Collins J., Drover D.R., Atkinson Ralls L., Riley E.T. ED(50) and ED(95) of intrathecal bupivacaine in morbidly obese patients undergoing cesarean delivery. *Anesthesiology*. 2011; 114(3): 529-35.

163. American Society of Anesthesiologists Task Force on Neuraxial Opioids, Horlocker T.T., Burton A.W., Connis R.T., Hughes S.C., Nickinovich D.G., et al. Practice guidelines for the prevention, detection, and management of respiratory depression associated with neuraxial opioid administration. *Anesthesiology*. 2009; 110(2): 218-30.

164. Auroy Y., Benhamou D., Bagues L., Ecoffey C., Falissard B., Mercier F.J., et al. Major complications of regional anesthesia in France: The SOS Regional Anesthesia Hotline Service. *Anesthesiology*. 2002; 97(5): 1274-80.

165. Russell I.F. A prospective controlled study of continuous spinal analgesia versus repeat epidural analgesia after accidental dural puncture in labour. *Int J Obstet Anesth*. 2012; 21(1): 7-16.

166. Kopp S.L., Horlocker T.T., Warner M.E., Hebl J.R., Vachon C.A., Schroeder D.R., et al. Cardiac arrest during neuraxial anesthesia: frequency and predisposing factors associated with survival. *Anesth Analg*. 2005; 100(3): 855-65, table of contents.

167. Jang Y.-E., Do S.-H., Song I.-A. Vasovagal cardiac arrest during spinal anesthesia for Cesarean section – A case report -. *Korean J Anesthesiol*. 2013; 64(1): 77-81.

168. Furst S.R., Reisner L.S. Risk of high spinal anesthesia following failed epidural block for cesarean delivery. *J Clin Anesth*. 1995; 7(1): 71-4.

169. Lee L.A., Posner K.L., Domino K.B., Caplan R.A., Cheney F.W. Injuries associated with regional anesthesia in the 1980s and 1990s: a closed claims analysis. *Anesthesiology*. 2004; 101(1): 143-52.

170. Mellin-Olsen J., Staender S., Whitaker D.K., Smith A.F. The Helsinki Declaration on Patient Safety in Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol*. 2010; 27(7): 592-7.

171. Devroe S., Van de Velde M., Rex S. General anesthesia for caesarean section. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2015; 28(3): 240-6.

172. Chatmongkolchart S., Prathep S. Supplemental oxygen for caesarean section during regional anaesthesia. *Cochrane database Syst Rev*. 2016; 3: CD006161.

173. Truhlar A., Deakin C.D., Soar J., Khalifa G.E.A., Alfonzo A., Bierens J.J.L.M., et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 4. Cardiac arrest in special circumstances. *Resuscitation*. 2015; 95: 148-201.

174. Jeejeebhoy F.M., Zelop C.M., Lipman S., Carvalho B., Joglar J., Mhyre J.M., et al. Cardiac Arrest in Pregnancy: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2015; 132(18): 1747-73.

175. Department of Health, Welsh Office, Scottish Office Department of Health, Department of Health and Social Services, Northern Ireland. Why mothers die. Report on confidential enquires into maternal deaths in the United Kingdom 2000 2002. London: The Stati.

176. Fischer C., Bonnet M.P., Girault A., Le Ray C. Update: Focus in-hospital maternal cardiac arrest. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2019; 48(5): 309-14.

177. Chu J., Johnston T.A., Geoghegan J., Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Maternal Collapse in Pregnancy and the Puerperium: Green-top Guideline No. 56. *BJOG*. 2020; 127(5): e14-52.

178. Moitra V.K., Einav S., Thies K.-C., Nunnally M.E., Gabrielli A., Maccioli G.A., et al. Cardiac Arrest in the Operating Room. *Anesth Analg*. 2018; 127(3): e49-50.

179. McEvoy M.D., Thies K.-C., Einav S., Ruetzler K., Moitra V.K., Nunnally M.E., et al. Cardiac Arrest in the Operating Room. *Anesth Analg.* 2018; 126(3): 889-903.
180. Hinkelbein J., Andres J., Thies K.-C., DE Robertis E. Perioperative cardiac arrest in the operating room environment: a review of the literature. *Minerva Anesthesiol.* 2017; 83(11): 1190-8.
181. Jeejeebhoy F.M., Zelop C.M., Windrim R., Carvalho J.C.A.A., Dorian P., Morrison L.J. Management of cardiac arrest in pregnancy: a systematic review. *Resuscitation.* 2011; 82(7): 801-9.
182. Lee S.W.Y., Khaw K.S., Ngan Kee W.D., Leung T.Y., Critchley L.A.H. Haemodynamic effects from aortocaval compression at different angles of lateral tilt in non-labouring term pregnant women. *Br J Anaesth.* 2012; 109(6): 950-6.
183. Drukker L., Hants Y., Sharon E., Sela H.Y., Grisaru-Granovsky S. Perimortem cesarean section for maternal and fetal salvage: concise review and protocol. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014; 93(10): 965-72.
184. Dohi S., Ichizuka K., Matsuoka R., Seo K., Nagatsuka M., Sekizawa A. Coronary perfusion pressure and compression quality in maternal cardiopulmonary resuscitation in supine and left-lateral tilt positions: A prospective, crossover study using mannequins and swine models. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017; 216: 98-103.
185. Murphy C.J., McCaul C.L., Thornton P.C. Maternal collapse secondary to aortocaval compression. *Int J Obstet Anesth.* 2015; 24(4): 393-4.
186. Butcher M., Ip J., Bushby D., Yentis S.M. Efficacy of cardiopulmonary resuscitation in the supine position with manual displacement of the uterus vs lateral tilt using a firm wedge: a manikin study. *Anaesthesia.* 2014; 69(8): 868-71.
187. Zelop C.M., Einav S., Mhyre J.M., Martin S. Cardiac arrest during pregnancy: ongoing clinical conundrum. *Am J Obstet Gynecol.* 2018; 219(1): 52-61.
188. Wang M., Lu X., Gong P., Zhong Y., Gong D., Song Y. Open-chest cardiopulmonary resuscitation versus closed-chest cardiopulmonary resuscitation in patients with cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2019; 27(1): 116.
189. Liao X., Chen B., Tang H., Wang Y., Wang M., Zhou M. [Effects between chest-compression-only cardiopulmonary resuscitation and standard cardiopulmonary resuscitation for patients with out-of-hospital cardiac arrest: a Meta-analysis]. *Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue.* 2018; 30(11): 1017-23.
190. Zhu N., Chen Q., Jiang Z., Liao F., Kou B., Tang H., et al. A meta-analysis of the resuscitative effects of mechanical and manual chest compression in out-of-hospital cardiac arrest patients. *Crit Care.* 2019; 23(1): 100.
191. Zhan L., Yang L.J., Huang Y., He Q., Liu G.J. Continuous chest compression versus interrupted chest compression for cardiopulmonary resuscitation of non-asphyxial out-of-hospital cardiac arrest. *Cochrane database Syst Rev.* 2017; 3: CD010134.
192. Lafuente-Lafuente C., Melero-Bascones M. Active chest compression-decompression for cardiopulmonary resuscitation. *Cochrane database Syst Rev.* 2013; (9): CD002751.
193. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.). Под ред. Чл. корр. РАН Мороза В.В. 3-е издание, переработанное и дополненное. – М.: НИИОР, НСР, 2016. – 192 с.
194. Kleinman M.E., Goldberger Z.D., Rea T., Swor R.A., Bobrow B.J., Brennan E.E., et al. 2017 American Heart Association Focused Update on Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2018; 137(1): e7-13.
195. Panchal A.R., Berg K.M., Cabanas J.G., Kurz M.C., Link M.S., Del Rios M., et al. 2019 American Heart Association Focused Update on Systems of Care: Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary Resuscitation and Cardiac Arrest Centers: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.*

2019; 140(24): e895-903.

196. Lipman S.S., Wong J.Y., Arafeh J., Cohen S.E., Carvalho B. Transport decreases the quality of cardiopulmonary resuscitation during simulated maternal cardiac arrest. *Anesth Analg.* 2013; 116(1): 162-7.

197. Lipman S., Daniels K., Cohen S.E., Carvalho B. Labor room setting compared with the operating room for simulated perimortem cesarean delivery: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2011; 118(5): 1090-4.

198. Dijkman A., Huisman C.M.A., Smit M., Schutte J.M., Zwart J.J., van Roosmalen J.J., et al. Cardiac arrest in pregnancy: increasing use of perimortem caesarean section due to emergency skills training? *BJOG.* 2010; 117(3): 282-7.

199. Lipman S.S., Cohen S., Mhyre J., Carvalho B., Einav S., Arafeh J., et al. Challenging the 4-to 5-minute rule: from perimortem cesarean to resuscitative hysterotomy. *Am J Obstet Gynecol.* 2016; 215(1): 129-31.

200. Benson M.D., Padovano A., Bourjeily G., Zhou Y. Maternal collapse: Challenging the four-minute rule. *EBioMedicine.* 2016; 6: 253-7.

201. Rose C.H., Faksh A., Traynor K.D., Cabrera D., Arendt K.W., Brost B.C. Challenging the 4- to 5-minute rule: from perimortem cesarean to resuscitative hysterotomy. *Am J Obstet Gynecol.* 2015; 213(5): 653-6, 653.e1.

202. Gatti F., Spagnoli M., Zerbi S.M., Colombo D., Landriscina M., Kette F. Out-of-Hospital Perimortem Cesarean Section as Resuscitative Hysterotomy in Maternal Posttraumatic Cardiac Arrest. *Case Rep Emerg Med.* 2014; 2014: 121562.

203. Nanson J., Elcock D., Williams M., Deakin C.D. Do physiological changes in pregnancy change defibrillation energy requirements? *Br J Anaesth.* 2001; 87(2): 237-9.

204. Paterson-Brown S, Howell C. *The MOET Course Manual: Managing Obstetric Emergencies and Trauma*, 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2014.

205. Belletti A., Benedetto U., Putzu A., Martino E.A., Biondi-Zoccai G., Angelini G.D., et al. Vasopressors During Cardiopulmonary Resuscitation. A Network Meta-Analysis of Randomized Trials. *Crit Care Med.* 2018; 46(5): e443-51.

206. Panchal A.R., Berg K.M., Hirsch K.G., Kudenchuk P.J., Del Rios M., Caba as J.G., et al. 2019 American Heart Association Focused Update on Advanced Cardiovascular Life Support: Use of Advanced Airways, Vasopressors, and Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation During Cardiac Arrest: An Update to the American Heart Association Guidelines f. *Circulation.* 2019; 140(24): e881-94.

207. Caughey A.B., Wood S.L., Macones G.A., Wrench I.J., Huang J., Norman M., et al. Guidelines for intraoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 2). *Am J Obstet Gynecol.* 2018; 219(6): 533-44.

208. Huang J., Cao C., Nelson G., Wilson R.D. A Review of Enhanced Recovery After Surgery Principles Used for Scheduled Cesarean Delivery. *J Obstet Gynaecol Can.* 2019; 41(12): 1775-88.

209. Berghella V. Cesarean delivery: Postoperative issues. Literature review current through: Feb 2020. This topic last updated: Oct 09, 2019. [Internet].

210. Peleg D., Eberstark E., Warsof S.L., Cohen N., Ben Shachar I. Early wound dressing removal after scheduled cesarean delivery: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2016; 215(3): 388.e1 – 5.

211. Carvalho B., Butwick A.J. Postcesarean delivery analgesia. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2017; 31(1): 69-79.

212. Ng S.C., Habib A.S., Sodha S., Carvalho B., Sultan P. High-dose versus low-dose local anaesthetic for transversus abdominis plane block post-Caesarean delivery analgesia: a meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2018; 120(2): 252 – 63.

213. Champaneria R., Shah L., Wilson M.J., Daniels J.P. Clinical effectiveness of transversus

abdominis plane (TAP) blocks for pain relief after caesarean section: a meta-analysis. *Int J Obstet Anesth.* 2016; 28: 45-60.

214. Long J.B., Bevil K., Giles D.L. Preemptive Analgesia in Minimally Invasive Gynecologic Surgery. *J Minim Invasive Gynecol.* 2019; 26(2): 198-218.

215. Abdallah F.W., Halpern S.H., Margarido C.B. Transversus abdominis plane block for postoperative analgesia after Caesarean delivery performed under spinal anaesthesia? A systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2012; 109(5): 679-87.

216. Fuchs F., Benhamou D. [Post-partum management after cesarean delivery. Guidelines for clinical practice]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2015; 44(10): 1111-7.

217. Senat M.-V., Sentilhes L., Battut A., Benhamou D., Bydlowski S., Chantry A., et al. Postpartum practice: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016; 202: 1-8.

218. Hamburger J., Beilin Y. Systemic adjunct analgesics for cesarean delivery: a narrative review. *Int J Obstet Anesth.* 2019; 40: 101-18.

219. Macones G.A., Caughey A.B., Wood S.L., Wrench I.J., Huang J., Norman M., et al. Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations (part 3). *Am J Obstet Gynecol.* 2019; 221(3): 247.e1 – 247.e9.

220. Tashtanbekova C.B., Chuenkova E.A., Evstratov A.A., Ziganshina L.E. Use and costs of pain management in cesarian section. *Kazan Med J.* 2020; 101(3): 418-25.

221. Waldron N.H., Jones C.A., Gan T.J., Allen T.K., Habib A.S. Impact of perioperative dexamethasone on postoperative analgesia and side-effects: systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2013; 110(2): 191-200.

222. De Oliveira G.S., Almeida M.D., Benzon H.T., McCarthy R.J. Perioperative single dose systemic dexamethasone for postoperative pain: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesthesiology.* 2011; 115(3): 575-88.

223. Eslamian L., Jalili Z., Jamal A., Marsoosi V., Movafegh A. Transversus abdominis plane block reduces postoperative pain intensity and analgesic consumption in elective cesarean delivery under general anesthesia. *J Anesth.* 2012; 26(3): 334-8.

224. Tan T.T., Teoh W.H.L., Woo D.C.M., Ocampo C.E., Shah M.K., Sia A.T.H. A randomised trial of the analgesic efficacy of ultrasound-guided transversus abdominis plane block after caesarean delivery under general anaesthesia. *Eur J Anaesthesiol.* 2012; 29(2): 88-94.

225. Stoving K., Rothe C., Rosenstock C. V, Aasvang E.K., Lundstrom L.H., Lange K.H.W. Cutaneous Sensory Block Area, Muscle-Relaxing Effect, and Block Duration of the Transversus Abdominis Plane Block: A Randomized, Blinded, and Placebo-Controlled Study in Healthy Volunteers. *Reg Anesth Pain Med.* 40(4): 355-62.

226. St Helens and Knowsley Hospitals NHS Trust Guideline for the Management of Caesarean Section Version 9.2 November 2018 – 33p.

227. Bates S.M., Rajasekhar A., Middeldorp S., McLintock C., Rodger M.A., James A.H., et al. American Society of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: venous thromboembolism in the context of pregnancy. *Blood Adv.* 2018; 2(22): 3317-59.

228. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva 2018.

229. WHO recommendations on newborn health. 2017.

230. Pereira T.R.C., Souza F.G. De, Beleza A.C.S. Implications of pain in functional activities in immediate postpartum period according to the mode of delivery and parity: an observational study. *Brazilian J Phys Ther.* 21(1): 37-43.

231. Tulman L., Fawcett J. Return of functional ability after childbirth. *Nurs Res.* 37(2): 77-81.

232. Weinstein R.A., Boyer K.M. Antibiotic Prophylaxis for Cesarean Delivery – When Broader Is Better. *N Engl J Med.* 2016; 375(13): 1284-6.

233. Баев О.Р., Орджоникидзе Н.В., Тютюнник В.Л., Ушкалова Е.А., Шмаков Р.Г. Клинический протокол "Антибиотикопрофилактика при проведении абдоминального родоразрешения (кесарево сечение)". *Акушерство и гинекология*. 2011; (4): 15-6.

234. Тютюнник В.Л., Шмаков Р.Г., Кан Н.Е., Баев О.Р., Балущкина А.А. Федеральные клинические рекомендации. Антибиотикопрофилактика при абдоминальном родоразрешении. 2013. – 13 с.

235. Steinberg J.P., Braun B.I., Hellinger W.C., Kusek L., Bozikis M.R., Bush A.J., et al. Timing of antimicrobial prophylaxis and the risk of surgical site infections: results from the Trial to Reduce Antimicrobial Prophylaxis Errors. *Ann Surg*. 2009; 250(1): 10-6.

236. Swank M.L., Wing D.A., Nicolau D.P., McNulty J.A. Increased 3-gram cefazolin dosing for cesarean delivery prophylaxis in obese women. *Am J Obstet Gynecol*. 2015; 213(3): 415.e1-8.

237. Tita A.T.N., Rouse D.J., Blackwell S., Saade G.R., Spong C.Y., Andrews W.W. Emerging concepts in antibiotic prophylaxis for cesarean delivery: a systematic review. *Obstet Gynecol*. 2009; 113(3): 675-82.

238. Tita A.T.N., Szychowski J.M., Boggess K., Saade G., Longo S., Clark E., et al. Adjunctive Azithromycin Prophylaxis for Cesarean Delivery. *N Engl J Med*. 2016; 375(13): 1231-41.

239. Harper L.M., Kilgore M., Szychowski J.M., Andrews W.W., Tita A.T.N. Economic Evaluation of Adjunctive Azithromycin Prophylaxis for Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol*. 2017; 130(2): 328-34.

240. Skeith A.E., Niu B., Valent A.M., Tuuli M.G., Caughey A.B. Adding Azithromycin to Cephalosporin for Cesarean Delivery Infection Prophylaxis: A Cost-Effectiveness Analysis. *Obstet Gynecol*. 2017; 130(6): 1279-84.

241. Gyte G.M.I., Dou L., Vazquez J.C. Different classes of antibiotics given to women routinely for preventing infection at caesarean section. *Cochrane database Syst Rev*. 2014; (11): CD008726.

242. Forse R.A., Karam B., MacLean L.D., Christou N.V. Antibiotic prophylaxis for surgery in morbidly obese patients. *Surgery*. 1989; 106(4): 750-6; discussion 756-7.

243. Bauchat J.R., Weiniger C.F., Sultan P., Habib A.S., Ando K., Kowalczyk J.J., et al. Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology Consensus Statement: Monitoring Recommendations for Prevention and Detection of Respiratory Depression Associated With Administration of Neuraxial Morphine for Cesarean Delivery Analgesia. *Anesth Analg*. 2019; 129(2): 458-74.

Приложение А1

### **Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций**

1. Шмаков Роман Георгиевич – доктор медицинских наук, профессор РАН, директор института акушерства ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

2. Мартиросян 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). Конфликт интересов отсутствует.

3. Михайлов Антон Валерьевич – д.м.н., профессор, главный врач СПб ГУЗ "Родильный Дом N 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. акад. И.П. Павлова" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии в СЗФО (г. Санкт-Петербург). Конфликт интересов отсутствует.

4. 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. В.И. Кулакова" Минздрава России. Председатель комитета по анестезиологии и реаниматологии в акушерстве и гинекологии ассоциации анестезиологов-реаниматологов. (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

5. Фаткуллин Ильдар Фаридович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии им. проф. В.С. Груздева Казанского ГМУ, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии в ПФО (г. Казань). Конфликт интересов отсутствует.

6. Шифман Ефим Муневич – 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). Конфликт интересов отсутствует.

7. Адамян Лейла Владимировна – академик РАН, д.м.н., профессор, заместитель директора ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

8. Артымук Наталья Владимировна – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии имени профессора Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО "Кемеровский государственный медицинский университет" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии, главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью женщин в СФО (г. Кемерово). Конфликт интересов отсутствует.

9. 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 имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

10. Баранов Игорь Иванович – д.м.н., профессор, заведующий отделом научно-образовательных программ департамента организации научной деятельности ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт



интересов отсутствует.

11. Башмакова Надежда Васильевна – д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ "Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии, главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью женщин в УФО (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует.

12. Беженарь Виталий Федорович – д.м.н., профессор, руководитель клиники акушерства и гинекологии, заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и неонатологии, заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и репродуктологии ФГБОУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова" Минздрава России, главный внештатный специалист по акушерству и гинекологии Минздрава России в СЗФО (г. Санкт-Петербург). Конфликт интересов отсутствует.

13. Белокриницкая Татьяна Евгеньевна – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО "Читинская государственная медицинская академия" Минздрава России, заслуженный врач Российской Федерации, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии, главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью женщин в ДФО (г. Чита). Конфликт интересов отсутствует.

14. Вагущенко Ульяна Андреевна – врач акушер-гинеколог организационно-методического отдела МБУ Екатеринбургский клинический перинатальный центр (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует.

15. Долгушина Наталия Витальевна – д.м.н., профессор, заместитель директора – руководитель департамента организации научной деятельности ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по репродуктивному здоровью женщин (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

16. Заболотских Игорь Борисович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, руководитель анестезиолого-реанимационной службы ГБУЗ "ККБ N 2" Министерства здравоохранения Краснодарского края (г. Краснодар). Член Федерации анестезиологов и реаниматологов и Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов. Конфликт интересов отсутствует.

17. Кинжалова Светлана Владимировна – к.м.н., заведующая отделением анестезиологии и реанимации ФГБУ "Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества" Минздрава России Член Ассоциации анестезиологов-реаниматологов (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует.

18. Климов Владимир Анатольевич – к.м.н., руководитель службы организации медицинской помощи и информационного сервиса ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

19. Козырко Елена Васильевна – к.м.н., научный сотрудник института акушерства, ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

20. Колташева Ирина Михайловна – руководитель отдела менеджмента качества и безопасности медицинской помощи МБУ Екатеринбургский клинический перинатальный центр (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует.

21. Костин Игорь Николаевич – д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского университета дружбы народов (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

22. Краснопольский Владислав Иванович – академик РАН, д.м.н., профессор, президент ГБУЗ Московский областной НИИ акушерства и гинекологии (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

23. Крутова Виктория Александровна – д.м.н., профессор, главный врач клиники, проректор по лечебной работе ФГБОУ ВО Кубанский Государственный университет Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии, главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью женщин в ЮФО (г. Краснодар). Конфликт интересов отсутствует.

24. Куликов Александр Вениаминович – д.м.н., профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФПК и ПП ФГБОУ ВО "Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России (г. Екатеринбург). Член Федерации анестезиологов и реаниматологов и Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов. Конфликт интересов отсутствует.

25. Логутова Лидия Сергеевна – д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник отделения координации НИР и издательской деятельности ГБУЗ МО МОНИИАГ (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

26. Любасовская Людмила Анатольевна – к.м.н., заведующая отделением клинической фармакологии, ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

27. Малышкина Анна Ивановна – д.м.н., профессор, директор ФГБУ "Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии, главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью женщин в ЦФО (г. Иваново). Конфликт интересов отсутствует.

28. Обоскалова Татьяна Анатольевна – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ГОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует.

29. Овезов Алексей Мурадович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФУВ ГБУЗ МО МОНКИ им. М.Ф. Владимирского,

главный анестезиолог-реаниматолог Министерства здравоохранения Московской области, (г. Москва). Член Федерации анестезиологов и реаниматологов и Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов. Конфликт интересов отсутствует.

30. Пекарев Олег Григорьевич – д.м.н., профессор, заместитель главного врача ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

31. Пепеляева Наталья Александровна – к.м.н., заведующая родового отделения ФГБУ "Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества" Минздрава России (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует.

32. Перевозкина Ольга Владимировна – кандидат медицинских наук, заведующая организационно-методическим отделом МБУ Екатеринбургский клинический перинатальный центр (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует.

33. Петрухин Василий Алексеевич – д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, директор ГБУЗ Московский областной НИИ акушерства и гинекологии (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

34. Полушкина Евгения Сергеевна – к.м.н., старший научный сотрудник института акушерства, ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

35. Припутневич Татьяна Валерьевна – д.м.н., заведующая отделом микробиологии и клинической фармакологии, ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

36. 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 имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

37. Проценко Денис Николаевич – к.м.н. доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, главный врач ГБУЗ г. Москвы "Городской клинической больницы N 1 им. С.С. Юдина", главный специалист по анестезиологии и реаниматологии г. Москвы (г. Москва), член Федерации анестезиологов и реаниматологов и Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

38. Радзинский Виктор Евсеевич – член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского университета дружбы народов (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

39. Романов Андрей Юрьевич – специалист отдела наукометрии департамента организации научной деятельности ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

40. Роненсон Александр Михайлович – к.м.н. заведующий отделением анестезиологии и реанимации ГБУЗ ТО "ОКПЦ им. Е.М. Бакуниной". Член Федерации анестезиологов и реаниматологов и Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

41. Савельева Галина Михайловна – академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

42. Семенов Юрий Алексеевич – к.м.н., министр здравоохранения Челябинской области (г. Челябинск). Конфликт интересов отсутствует.

43. Серов Владимир Николаевич – академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, президент Российского общества акушеров-гинекологов, главный научный сотрудник ФГБУ "НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

44. Трошин Павел Владимирович – врач анестезиолог-реаниматолог, ассистент кафедры анестезиологии-реанимации, ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

45. Филиппов Олег Семенович – д.м.н., профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФППОВ ФГБОУ ВО "Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова" Минздрава России, заместитель директора Департамента медицинской помощи детям и службы родовспоможения Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

46. Филиппович Геннадий Викторович – врач анестезиолог-реаниматолог, ассистент кафедры анестезиологии-реанимации, ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2

## Методология разработки клинических рекомендаций

### Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. врачи акушеры-гинекологи
2. ординаторы акушеры-гинекологи

### Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
-----	-------------

1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

**Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)**

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования "случай-контроль"
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

**Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)**

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности

	(исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

## Приложение А3

### **Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата**

#### Связанные документы

- Сборник ФГБУ "Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения" Минздрава РФ "Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации", Москва 2019.

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 ноября 2012 г. N 572н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)".

- Письмо главного внештатного специалиста анестезиолога-реаниматолога МЗ РФ от 29.12.16 N 102/ОД-МЗ/2016

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 919н "Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология".

- Методическое письмо Министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 6 мая 2014 N 15-4/10/2-3190 "Кесарево сечение. Показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода".

- Санитарно-эпидемиологические правила "Профилактика ВИЧ-инфекции" (постановление Главного государственного врача РФ от 11 января 2011 г. N 1, ред. от 21.07.2016 г.).

- Практическое руководство по использованию контрольного перечня ВОЗ по хирургической безопасности, 2009 г.

- Клинические рекомендации, основанные на доказательствах "Физическая и реабилитационная медицина" Г.Н. Пономаренко, Д.В. Ковлен, Санкт-Петербург, 2018.

- Клинические рекомендации РОДВК по ведению больных инфекциями, передаваемыми половым путем, и урогенитальными инфекциями.: Издательский дом Деловой Экспресс, 2012: 1 – 112.

- ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia.

- ACOG Committee Opinion Number 712, August 2017: Intrapartum Management of Intraamniotic Infection.

- ACOG committee opinion No. 433: optimal goals for anesthesia care in obstetrics. ACOG

Committee on Obstetric Practice.

- ACOG Committee on Practice Bulletins. ACOG practice bulletin: clinical management guidelines for obstetriciangynecologists. No. 82, June 2007. Management of herpes in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2007; 109: 1489-98
- ACOG Fetal Macrosomia (Replaces Practice Bulletin Number 22, November 2000) (Reaffirmed 2018)
  - ACOG Gestational Diabetes Mellitus Practice Bulletin Number 190, February 2018
  - ACOG. Intrapartum Fetal Heart Rate Monitoring: Nomenclature, Interpretation, and General Management Principles Replaces Practice Bulletin Number 70, December 2005. Reaffirmed 2017
  - ACOG Practice Bulletin No. 199: Use of Prophylactic Antibiotics in Labor and Delivery. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics.
  - ACOG The Use and Development of Checklists in Obstetrics and Gynecology Committee on Patient Safety and Quality Improvement Number 680, November 2016
  - ACOG committee opinion no. 764: Medically indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries. *Obstet Gynecol.* 2019
  - ACOG committee opinion. Placenta accreta. Number 266, January 2002.
  - ACOG Practice Bulletin no. 205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol.* 2019
  - ASA Committee on Occupational Health Task Force on Infection Control. 2007.
  - Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland (AAGBI). Checking anaesthetic equipment 2012: association of anaesthetists of Great Britain and Ireland. 2012.
  - Australasian Society For Infectious Diseases. Management of Perinatal Infections Australasian Society For Infectious Diseases. 2014/
    - Categorisation of urgency for caesarean section RANZCOG July 2018
    - Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence "Caesarean section" National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence. November 2011
    - ACOG Committee Opinion No. 382: Fetal Monitoring Prior to Scheduled Cesarean Delivery. Committee on Obstetric Practice.
    - Guidelines for Perinatal Care. 8th Edition. ACOG&AAP, 2017.
    - NICE Caesarean section Clinical guideline Published: 23 November 2011 Last updated August 2019
    - RCOG. Placenta Praevia and Placenta Accreta: Diagnosis and Management: Green-top Guideline No. 27a.
    - RCOG Birth after Previous Caesarean Birth (Green-top Guideline No. 45)
    - RCOG. Classification of urgency of caesarean section a continuum of risk. Good Practice No. 11 April 2010
    - RCOG. Management of Genital Herpes in Pregnancy. October 2014
    - RCOG. The Investigation and Management of the Small-for-Gestational-Age Fetus. Green-top Guideline No. 31 2nd Edition. RCOG, 2013
    - RCOG. Green top guideline no. 29: The management of third- and fourth-degree perineal tears. June 2015.
    - Rasmussen KC, Secher NH, Pedersen T. Effect of perioperative crystalloid or colloid fluid therapy on hemorrhage, coagulation competence, and outcome: A systematic review and stratified meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2016 Aug; 95(31): e4498.
    - The Cochrane Collaboration. Techniques for assisting difficult delivery at caesarean section (Review) 2016 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd
    - WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
    - WHO recommendations: uterotonics for the prevention of postpartum haemorrhage. World

Health Organization. 2018; 53 p.

- Guidelines for Perinatal Care. 8th Edition. ACOG&AAP, 2017

- CDC. Sexually transmitted diseases treatment guidelines 2002. Morbidity and Mortality Weekly Report 2002; 51: 1-80.

- Guidelines for Perinatal Care. 8th Edition. ACOG&AAP, 2017

- Antenatal Care. Routine care for the Healthy Pregnant Woman. NICE&NCCWCH, RCOG Press 2008

Приложение А3.1

## **Паспорт операции кесарева сечения**

Протокол операции должен последовательно и полно описывать ход операции, включая:

- дату, время начала, окончания операции (в т.ч. длительность)
- номер операционной
- категорию срочности операции
- полное наименование (например, поперечное надлобковое чревосечение с иссечением старого кожного рубца; кесарево сечение в нижнем маточном сегменте; миомэктомия; разделение спаек)
- основные показания к операции
- вид анестезиологического пособия
- ход оперативного вмешательства (вид лапаротомии, иссечение кожного рубца, состояние матки, разрез на матке, характер околоплодных вод, метод рождения ребенка, метод выделения последа, состояние полости матки, технику зашивания матки, в том числе количество слоев и перитонизацию, результаты осмотра матки и ее придатков, технику восстановления целостности брюшной стенки)
- пол, оценку по шкале Апгар новорожденного
- использованный шовный материал на каждом этапе
- ситуации расширения объема операции с кратким обоснованием (миомэктомия, разделение спаек, резекция яичника и др.)
- технические трудности и особенности (невозможность разделения спаек, самопроизвольное продление разреза, кровотечение и др.)
- объем кровопотери
- количество выделенной мочи и ее характер
- список хирургической бригады (хирург и ассистенты)
- дополнительные назначения (по показаниям)

Приложение Б

## **Алгоритмы действий врача**

Приложение Б1

## **Акушерский чек-лист безопасности кесарева сечения**

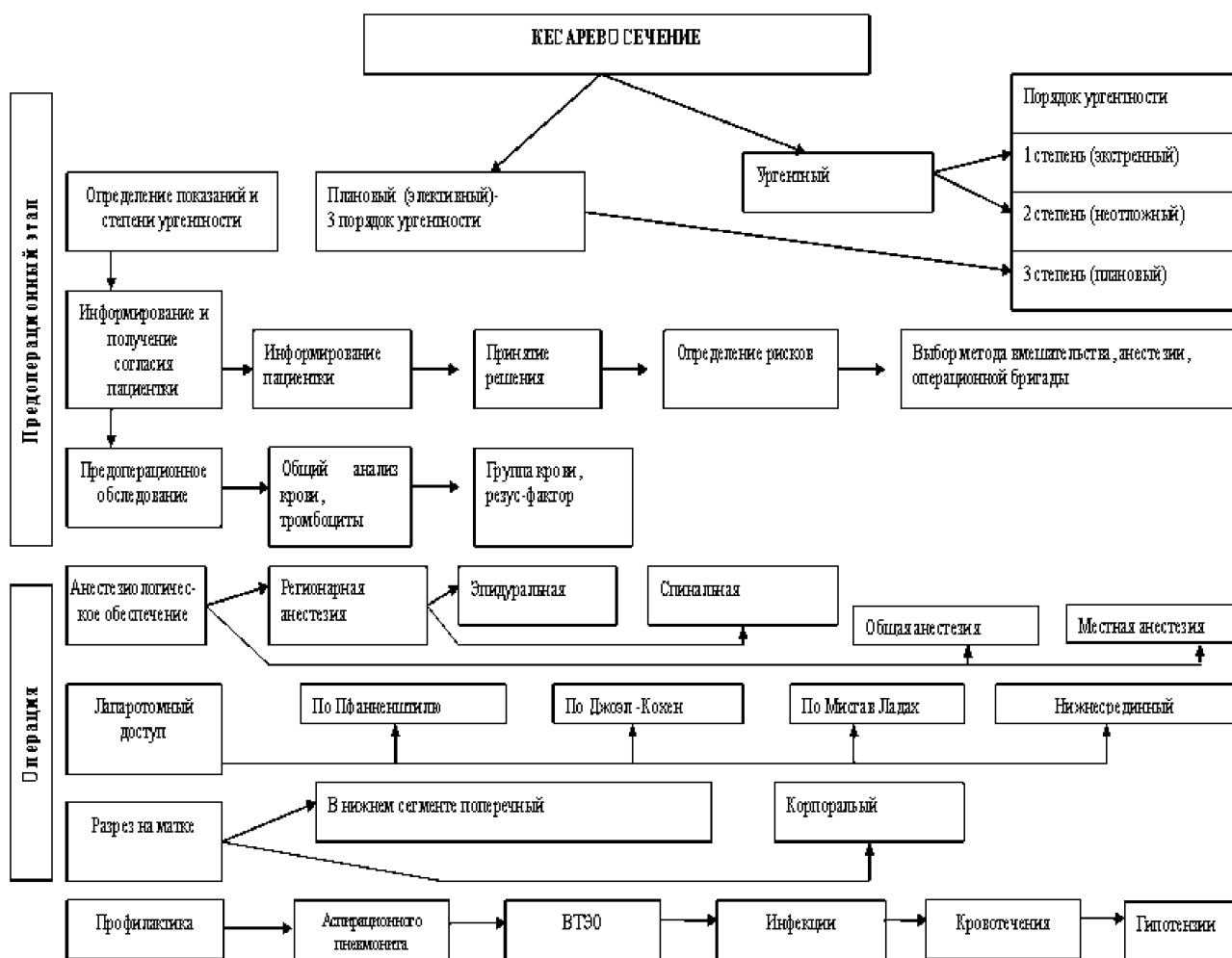


Ф.И.О. и возраст пациентки	
Срок беременности	
Информированное согласие подписано	да/нет, причина (1 категория срочности операции, другое)
Результаты обследования	
Аллергия в анамнезе	да/нет, на что
Кровотечение в анамнезе	да/нет, причина
Анализ: группа крови, Резус-фактор	да/нет
Анализ: фенотип резус фактора	да/нет
Анализ: RW, ВИЧ, гепатиты В и С	да/нет
Анализ: общий анализ крови	да/нет
Анализ: Коагулограмма (по показаниям)	да/нет
Подготовка и план операции	
Статус В20, 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 (АТХ Антисептики и дезинфицирующие средства) 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	да/нет
Выслушивание сердцебиения плода перед операцией	да/нет
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	Вероятность расширения объема операции Вероятность патологической кровопотери

<p>время операции с ответственным консультантом, анестезиологом, неонатологом, трансфузиологом</p>	<p>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</p>
<p>Готовность к разрешению нетипичных ситуаций</p>	<p>Наличие карбетоцина**, метилэргометрин, мизопростола**, транексамовая кислота**, реинфузии крови, баллонной тампонады, дренажных трубок, другое... Вызов дополнительного врача-хирурга, врача-сердечно-сосудистого хирурга, врача-уролога или др. смежного специалиста. Другое да/нет, т.к. предполагается типичная операция</p>
<p>Подсчет салфеток и инструментов</p>	<p>да/нет</p>
<p>Объем кровопотери</p>	<p>мл</p>
<p>Заполнение листа тромбопрофилактики</p>	<p>да/нет</p>
<p>Дополнительные назначения в послеоперационном периоде</p>	<p>Антибиотикотерапия, утеротонизирующие препараты, консультация смежным специалистом, УЗИ брюшной полости и матки, другое</p>

Приложение Б2

### Алгоритм действия для врача



Приложение В

## Информация для пациента

У Вас были выявлены показания для оперативного родоразрешения путем операции кесарева сечения. Кесарево сечение является распространенной операцией и выполняется в 25-30% всех родоразрешений. Обычно (при отсутствии особых показаний) кесарево сечение выполняется в 39-40 недель беременности.

Для родоразрешения Вас заблаговременно госпитализируют в акушерский стационар. В случае начала родовой деятельности или разрыва плодных оболочек до предполагаемой даты родоразрешения, Вам необходимо срочно вызвать бригаду скорой помощи для госпитализации в акушерский стационар.

В стационаре Вам будет выполнен необходимый перечень лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от акушерской ситуации. При плановой госпитализации Вы будете должны отказаться от приема пищи за 8 часов, и прозрачных жидкостей – за 2 часа до планируемого родоразрешения. К прозрачным жидкостям относятся вода, фруктовый сок без мякоти, газированные напитки, чай и кофе.

Перед операцией Вас проконсультируют врач-акушер-гинеколог и врач-анестезиолог-реаниматолог. Вы будете обязаны сообщить врачам обо всех известных Вам проблемах, связанных с Вашим здоровьем, наследственностью, аллергических реакциях, индивидуальной непереносимостью лекарственных препаратов и продуктов питания, а также о курении табака, злоупотреблении алкоголем или наркотическими препаратами в настоящее время и в прошлом. Врач-анестезиолог-реаниматолог выберет наиболее подходящий для Вас вид обезболивания во время операции. Перед операцией Вам будет необходимо надеть на ноги компрессионный трикотаж для профилактики тромбоэмболических осложнений, который Вы будете носить на протяжении всего послеоперационного периода. Вы будете должны удалить волосы с области предполагаемого разреза (промежность, лобок, нижняя часть живота). Также перед операцией Вам проведут антибиотикопрофилактику для снижения риска гнойно-воспалительных послеоперационных осложнений.

В операционной Вам установят внутривенный катетер и мочевой катетер на время и первые часы после операции.

Вы должны быть осведомлены, что во время операции могут возникнуть различные осложнения, которые могут потребовать дополнительных вмешательств и переливания препаратов, влияющих на кроветворение и кровь.

В послеоперационном периоде Вы будете переведены в палату интенсивной терапии на необходимое время в зависимости от Вашего состояния. В послеоперационном периоде Вам продолжат обезболивание, будет предложена ранняя активизация для снижения риска послеоперационных осложнений: раннее присаживание в кровати и вставание, обычно, в 1-е сутки после родов. Прием прозрачных жидкостей возможен сразу после родоразрешения, прием пищи – через несколько часов после родов.

Время прикладывания ребенка к груди зависит от Вашего состояния и состояния Вашего ребенка, но при отсутствии показаний практикуется раннее прикладывание: во время операции или сразу после нее.

Удаление шовного материала проводится в стационаре или после выписки в случае необходимости, так как в ряде случаев практикуется применение рассасывающегося шовного материала.

После выписки из стационара Вы должны будете соблюдать лечебно-охранительный режим на протяжении первых месяцев: ограничение подъема тяжестей (> 5 кг), воздержание от половой жизни, а при ее возобновлении – использование методов контрацепции по рекомендации Вашего лечащего врача-акушера-гинеколога, ограничение физической нагрузки. Вы должны будете посетить Вашего лечащего врача-акушера-гинеколога через 1-1,5 месяца после родоразрешения. Планирование следующей беременности, учитывая наличие у Вас рубца на матке, рекомендовано не ранее чем через 1 год после родоразрешения после контрольного УЗИ с оценкой состояния рубца.

Вы должны знать, что кесарево сечение является достаточно безопасной операцией, однако возможны осложнения во время ее проведения и в послеоперационном периоде:

- Очень часто – повторное кесарево сечение при последующих родоразрешениях (1 случай на каждые 4 операции).
- Часто – боль в ране и дискомфорт в животе в первые несколько месяцев после операции (9 случаев на каждые 100 операций).
- Часто – повторная госпитализация, послеродовая инфекция (5-6 случаев на 100

операций).

- Часто – травмы плода, например, рассечение кожи скальпелем (2 случая на 100 операций).

- Не часто – повторная операция в послеоперационном периоде, госпитализация в отделение интенсивной терапии (5-9 случаев на 1000 операций).

- Не часто – разрыв матки в последующей беременности/родах, предлежание и вставания плаценты, кровотечение (1-8 случаев на 1000 операций).

- Редко – тромботические осложнения, повреждения мочевого пузыря, повреждение мочеточника во время операции (1-5 случаев на 1000 операций).

- Очень редко – смерть (1 женщина на 12 000 операций).

Также Вы должны быть осведомлены, что наличие рубца на матке может в дальнейшем снизить Вашу фертильность (способность к зачатию и деторождению). Также Вы должны знать, что после оперативного родоразрешения чаще, чем после родов через естественные родовые пути, отмечается снижение лактации.

Приложение Г1-ГN

## Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Приложение Г1

### Шкала оценки физического статуса исходного состояния больного перед операцией ASA

Класс по ASA [243]	Определение	Примеры, включающие, но не ограниченные:
ASA I	Нормальный здоровый пациент	Здоровый, не курящий, мало употребляющий алкоголь.
ASA II	Пациент с легким системным заболеванием	Легкие заболевания только без существенных функциональных ограничений. Примеры включают в себя (но не ограничиваются ими): курильщик, социальный алкоголик, беременная, ожирение ( $< 30 \text{ ИМТ} < 40$ ), компенсированный сахарный диабет, контролируемая артериальная гипертензия, легкие заболевания дыхательной системы.
ASA III	Пациент с тяжелым системным заболеванием	Значимые ограничения функциональной активности. Примеры включают в себя (но не ограничиваются ими): плохо контролируемая артериальная гипертензия или субкомпенсированный сахарный диабет, ХОБЛ, патологическое ожирение ( $\text{ИМТ} \geq 40$ ), активный гепатит, алкогольная зависимость или злоупотребление алкоголем, имплантированный кардиостимулятор, умеренное снижение фракции сердечного выброса, хроническая почечная

		недостаточность, требующая регулярного прохождения гемодиализа по расписанию. В анамнезе (более 3 мес.) инфаркт миокарда, инсульт, транзиторная ишемическая атака, ишемическая болезнь сердца или стентирование.
ASA IV	Пациент с тяжелым системным заболеванием, которое является постоянной угрозой жизни	Примеры включают в себя (но не ограничиваются ими): инфаркт миокарда, инсульт, транзиторная ишемическая атака, ишемическая болезнь сердца или стентирование, текущая ишемия миокарда или тяжелая дисфункция клапанов сердца, резкое снижение фракции выброса, сепсис, ДВС-синдром, острая или хроническая почечная недостаточность, при нерегулярном прохождении гемодиализа.
ASA V	Умирающий пациент. Операция по жизненным показаниям.	Примеры включают в себя (но не ограничиваются ими): разрыв аневризмы аорты, тяжелая политравма, внутричерепное кровоизлияние, острая ишемия кишечника при сопутствующей выраженной кардиальной патологии или полиорганной недостаточности.
ASA VI	Пациент, органы которого удаляются в интересах реципиента	

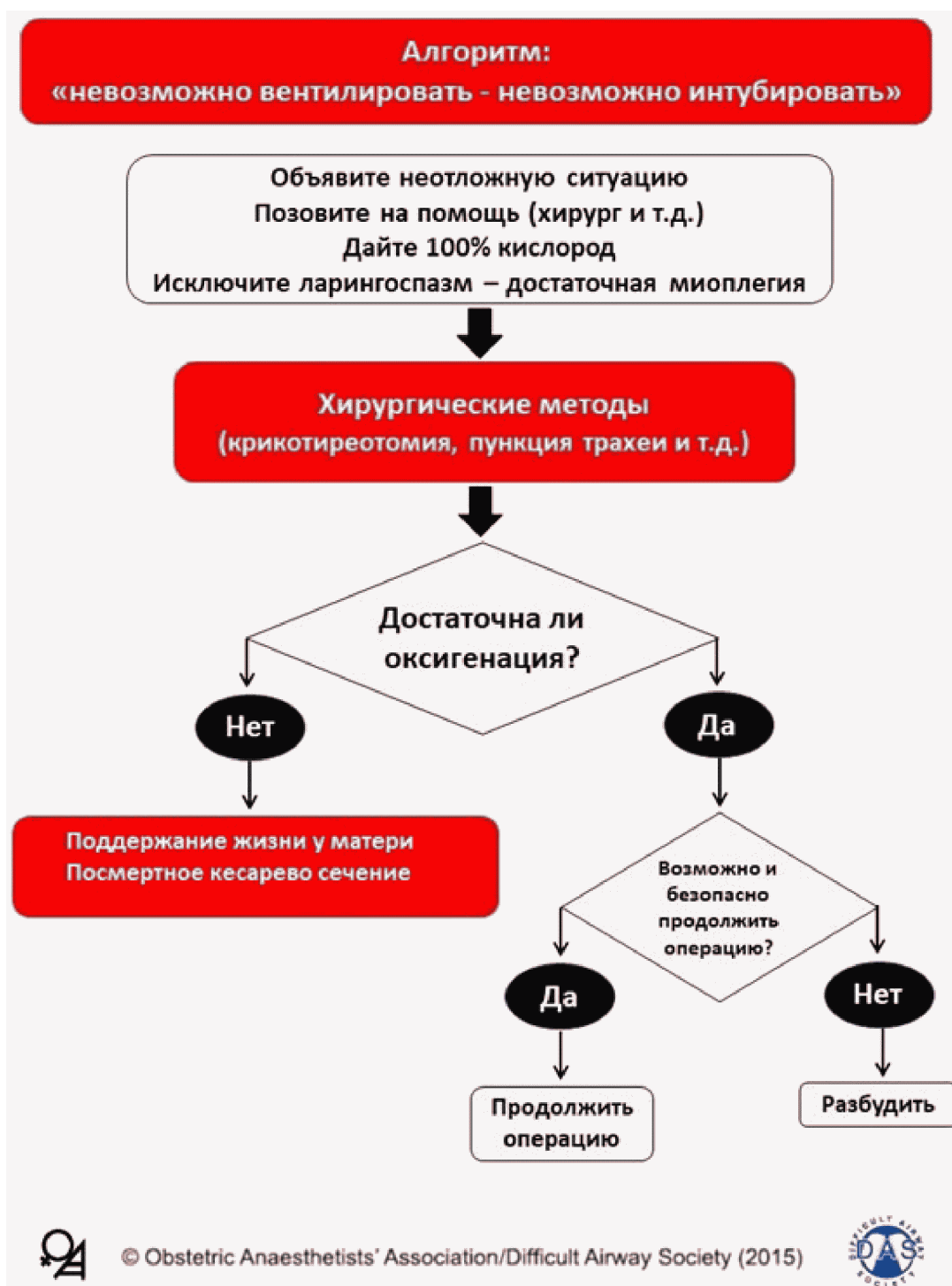
Приложение Г2

### Алгоритм трудной интубации



Приложение ГЗ

## Алгоритм "Невозможно вентилировать – невозможно интубировать"



Приложение Г4

## Контрольный лист проверки наркозно-дыхательного оборудования перед анестезией



Проверяемый объект [126]	Методика проверки	Необходимые параметры
Ингаляционный анестетик		
Подача из баллона	Открыть вентиль	Давление O <sub>2</sub> более 50 барр Динитрогена оксид более 30 Барр
Централизованная подача	Обеспечить подсоединение. Открыть дозирующие вентили (сначала кислород, затем динитрогена оксид** и кислород)	
Отведение потока газа, газовый фильтр	Присоединить, включить фильтрацию	
Экстренная подача #кислорода	Нажать на кнопку	Поток идет
Испаритель	Установить на ноль	Заблокирован
	Наполнить	Испаритель наполнен до метки
	Установить переключатель	Правильное положение переключателя
Система подключения	Подключить	Система подключения закреплена
Аппарат ИВЛ	Подсоединить дыхательный контур, включить, проверить настройки при вдохе	Устойчивое положение аппарата, есть давление в контуре
Дыхательный контур	Проверить наличие и состояние трубок, дыхательного мешка, абсорбера, волюметра, устройства для измерения давления в контуре, адаптеры для подключения измерительных устройств, клапаны вдоха и выдоха,	Полная комплектация, устойчивая фиксация
Абсорбер	Проверить степень наполнения	Известь заменена, нормального цвета
Датчик кислородный	Проверка, калибровка	Функционирует
Мониторы	Проверка, калибровка	Функционирует
Проверка герметичности полуоткрытых и	Закрывать клапан контроля давления в дыхательном мешке (APL) и	Давление более 30 мбар в течение 10 с

полузакрытых контуров	тройник, установить значение потока минимум 0,3 л/мин, при необходимости заполнить систему #кислородом	
Клапан контроля давления в дыхательном мешке (APL)	Клапан контроля давления в дыхательном мешке (APL) установить на 20 мбар, закрыть тройник, установить скорость потока 10 л/мин	Постоянство давления 20 мбар
Тип дыхательного контура	Установить переключатель в нужное положение	Правильное положение переключателя
Вакуум-аспиратор	Включить перекрыть шланг	Есть отрицательное давление
Мешок Амбу	Проверить комплектацию, исправность	Полная комплектация, функционирует
Ларингоскоп	Проверить комплектацию (минимум два клинка), исправность	Полная комплектация (минимум два клинка), функционирует

## Приложение Г5

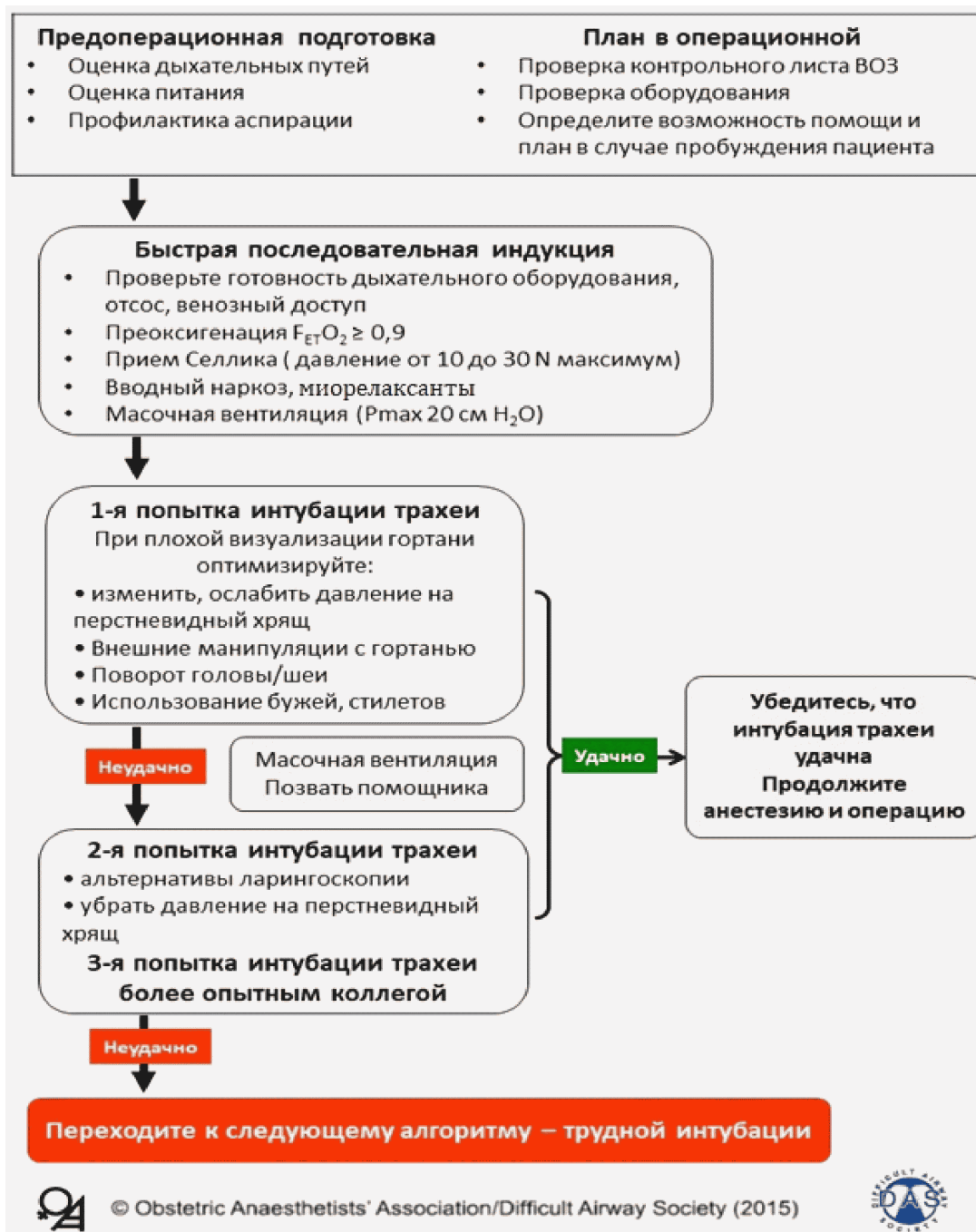
### **Особенности при проведении анестезиологического пособия, у пациенток, получающих антитромботические средства или/и антагонисты витамина К, салициловая кислота и ее производные**

Препарат	Доза	Отмена до операции	Введение после операции/удаления катетера	Удаление катетера после приема/введения препарата
Гепарин натрия**	Проф.	4 ч в/в, 6 ч п/к	4 ч	4 ч
	Леч.	4 ч	4 ч	4 ч
Другие препараты группы гепарина (далтепарин натрия, надропарин кальция, эноксапарин натрия**, парнапарин натрия**)	Проф.	12 ч	12 ч	12 ч
	Леч.	24 ч	24 ч	24 ч

Варфарин**		5 суток	1 сутки	При МНО < 1,3
Ацетилсалициловая кислота**	Можно не отменять			

Приложение Г6

### Контрольный лист



## Визуально-аналоговая шкала интенсивности боли

Название на русском языке: Визуально-аналоговая шкала интенсивности боли.

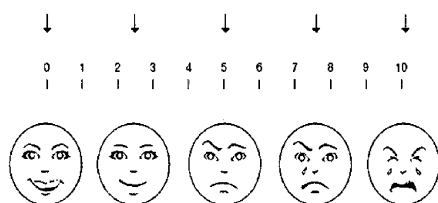
Оригинальное название: Visual analogue pain intensity scale.

Источник: Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain. Pain 1976; 2 (2): 175-184.

Тип: шкала оценки.

Назначение: оценка интенсивности боли.

Содержание:



Ключ (интерпретация): Шкала длиной 10 см: 0-1 см – боль отсутствует, 1-3 см – боль можно игнорировать, 3-5 см – мешает деятельности, 5-7 см – мешает концентрироваться, 7-9 см – мешает основным потребностям, 9-10 см необходим постельный режим.

Новые, изданные в 2020-2021 гг. и официально утверждённые Минздравом РФ, клинические рекомендации (руководства, протоколы лечения) – на нашем сайте.

Интернет-ссылка:

[http://disuria.ru/load/zakonodatelstvo/klinicheskie\\_rekomendacii\\_protokoly\\_lechenija/54](http://disuria.ru/load/zakonodatelstvo/klinicheskie_rekomendacii_protokoly_lechenija/54).



Если где-то кем-то данный документ был ранее распечатан, данное изображение QR-кода поможет вам быстро перейти по ссылке с бумажной копии – в нём находится эта ссылка.