

# **СЛОЖНЫЕ АКУШЕРСКИЕ СОСТОЯНИЯ, ТРЕБУЮЩИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОПТИМИЗИРОВАННОЙ АНЕСТЕЗИИ, РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Клинические рекомендации,  
протоколы лечения

*Под редакцией  
академика РАН В.И.Краснопольского,  
профессора Е.М.Шифмана,  
профессора А.В.Куликова*

*Второе издание*

**Москва**

---

**УМНЫЙ ДОКТОР**

**2018**

УДК 618.3:612.887

ББК 57.16+54.5

С48

*Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.*

*Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств. Однако эти сведения могут изменяться.*

*Информация для врачей. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.*

**С48 Сложные акушерские состояния, требующие проведения оптимизированной анестезии, реанимации и интенсивной терапии / под ред. акад. РАН В.И.Краснопольского, проф. Е.М.Шифмана, проф. А.В.Куликова. – 2-е изд. – М. : Умный доктор, 2018. – 240 с.  
ISBN 978-5-9908601-2-4**

Данное клиническое руководство составлено по принципу клинических рекомендаций и протоколов лечения. Авторы постарались сконцентрировать внимание на сложных акушерских состояниях, медикаментозной, инфузионной терапии, показаниях и противопоказаниях к тому или иному обезболиванию, сочетанных оценках ситуации при неакушерских осложнениях у беременных. Освещены сложные разделы анестезии и интенсивной терапии у беременных, рожениц и родильниц с опухолями мозга, венозными тромбозами, мальформацией и другими клиническими проблемами.

Авторы надеются, что данный труд станет настольной книгой для практикующих врачей акушеров и анестезиологов-реаниматологов.

УДК 618.3:612.887

ББК 57.16+54.5

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

<b>Предисловие</b> .....	5
<b>Введение</b> .....	7
<b>1. Анестезия при операции кесарева сечения.</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	12
<b>2. Нейроаксиальные методы обезболивания родов.</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	30
<b>3. Анестезия и анальгезия при гипоксии и асфиксии плода.</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	44
<b>4. Интенсивная терапия и анестезия при кровопотере в акушерстве.</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	55
<b>5. Неотложная помощь при преэклампсии и ее осложнениях (эклампсия, HELLP-синдром).</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	72
<b>6. Начальная терапия сепсиса и септического шока в акушерстве.</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	84
<b>7. Анестезиологическое обеспечение беременных женщин с ожирением.</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	97
<b>8. Анестезия и интенсивная терапия беременных, рожиц и родильниц с опухолями головного мозга.</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	111
<b>9. Анестезия при неакушерских операциях у беременных.</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	121
<b>10. Интенсивная терапия синдрома гиперстимуляции яичников.</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	134
<b>11. Периоперационное ведение пациентов с нервно-мышечными заболеваниями.</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	145
<b>12. Анестезия и интенсивная терапия у пациенток, получающих антикоагулянты для профилактики и лечения венозных тромбоэмболических осложнений в акушерстве.</b> Клинические рекомендации. Протоколы лечения.....	173

- 13. Анестезия и интенсивная терапия у беременных с мальформацией Арнольда–Киари.**  
Клинические рекомендации. Протоколы лечения..... 192
- 14. Анестезия и интенсивная терапия у беременных с синдромом Ландри–Гийена–Барре–Штроля (острая воспалительная демиелинизирующая полирадикулопатия).**  
Клинические рекомендации. Протоколы лечения..... 198
- 15. Тромбоз венозных синусов мозга (синус-тромбоз) у беременных, рожениц и родильниц.**  
Клинические рекомендации. Протоколы лечения..... 207
- 16. Анестезиологическое обеспечение у ВИЧ-инфицированных беременных при абдоминальном родоразрешении.**  
Клинические рекомендации. Протоколы лечения..... 217

---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

Представленное клиническое руководство составлено по принципу клинических рекомендаций и протоколов лечения. Следует отметить, что это труд многочисленной армии врачей-анестезиологов, акушеров, ведущих анестезиологов, работающих в акушерских стационарах, репродуктологов, а также ведущих специалистов по ВИЧ-инфекции, невропатологов, гемостазиологов и целого ряда врачей, специализирующихся на ведении больных со сложными экстрагенитальными заболеваниями. Основная цель всех принимавших участие в создании данного руководства – максимально адекватная, современная высокоспециализированная помощь не только беременным со сложной акушерской, но и экстрагенитальной патологией, нуждающимся в оказании анестезиологической, гемостазиологической помощи, а также с клиническими осложнениями, представляющими экстремальный медицинский риск.

Значимость такого пособия, думаю, трудно переоценить ввиду того, что до настоящего времени важность предупреждения неблагоприятного исхода беременности – материнской смертности – остается ведущей медицинской задачей, которую необходимо решать постоянно и в решении которой, по существу, задействовано все медицинское сообщество.

В структуре материнской смертности, к сожалению, основная доля приходится на экстрагенитальные заболевания и тяжелые осложнения самой беременности (эклампсия, кровотечение, септические осложнения), которые подчас развиваются на фоне декомпенсации соматического заболевания. Именно такое сочетание и переплетение проблем у беременной женщины создает так называемый экстремальный риск, который в конечном итоге может привести и иногда приводит к печальному исходу.

Разумеется, что оперативные действия врача, обеспечивающего анестезиологическое пособие, реанимацию и интенсивную терапию, по существу, во многом определяют благоприятный исход и для матери, и для новорожденного.

Авторы постарались сконцентрировать внимание на сложных акушерских состояниях, медикаментозной, инфузионной терапии, показаниях и противопоказаниях к тому или иному виду обезболивания, сочетанных оценках ситуации акушерами и анестезиологами, работающими в акушерстве, анестезиологии при неакушерских осложнениях у беременных. Наконец, освещены сложные разделы анестезии и интенсивной терапии у беременных, рожениц

и родильниц с опухолями мозга, венозными тромбозами, мальформацией и другими клиническими проблемами.

Отдельно выделена глава, касающаяся интенсивной терапии синдрома гиперстимуляции яичников, клинически крайне сложного и неоднозначно трактуемого раздела репродуктологии, приводящего в некоторых ситуациях к тяжелым последствиям, вплоть до летального исхода.

Важно подчеркнуть тот факт, что в составлении данных рекомендаций приняли участие практически все ведущие специалисты-анестезиологи, работающие в крупных родильных домах и перинатальных центрах по всей России. В этом Вы легко сможете убедиться, прочитав поименный список этих специалистов.

Не менее важны еще два обстоятельства:

1. Все рекомендации обсуждены на различных заседаниях и конференциях анестезиологов и реаниматологов и утверждены либо рекомендованы к утверждению профильной комиссией по анестезиологии и реаниматологии, либо утверждены Президиумом Федерации анестезиологов-реаниматологов.

2. Монография – итог клинического консенсуса акушеров, анестезиологического и реаниматологического сообщества во главе с ведущими специалистами в этой области.

Пользуясь случаем, выражаю большую благодарность сотрудникам МОНИИАГ, работавшим над созданием такого консенсуса, за их труд по клиническому анализу имеющегося собственного материала, особенно осложненных случаев, а также данных мировой литературы, в первую очередь руководителям клинических подразделений МОНИИАГ и ведущим сотрудникам кафедры акушерства и гинекологии ФУВ МО: проф. В.А.Петрухину – руководителю 1-й акушерской клиники; проф. Л.С.Логутовой – научному руководителю института; проф. К.В.Краснопольской – руководителю отделения репродуктологии и проф. А.А.Попову – руководителю отделения эндоскопической хирургии.

Именно поэтому мы надеемся и верим, что данный труд станет настольной книгой для практикующих врачей акушеров и анестезиологов-реаниматологов, работающих плечом к плечу и обеспечивающих благоприятный исход родов и завершение беременности у женщин.

Академик РАН, профессор  
*В.И.Краснопольский*

---

## ВВЕДЕНИЕ

### *Клинические рекомендации. Протоколы лечения*

---

**Рассмотрены и рекомендованы к утверждению Профильной комиссией по анестезиологии и реаниматологии на заседаниях: 15 ноября 2013 г., 10 июня 2014 г., 23 сентября 2014 г., 25 февраля 2015 г. в составе:**

Молчанов И.В. (г. Москва), Петрова М.В. (г. Москва), Гридчик И.Е. (г. Москва), Абазова И.С. (Кабардино-Балкарская Республика), Абдулаев Р.Б. (Чеченская Республика), Асланукова А.Н. (Карачаево-Черкесская Республика), Астайкин Ф.Н. (Республика Мордовия), Бабаев Р.М. (Республика Дагестан), Баялиева А.Ж. (Республика Татарстан), Бунятян А.А. (г. Москва), Бутров А.В. (г. Москва), Бухтин А.А. (Волгоградская обл.), Волков А.П. (Псковская обл.), Гельфанд Б.Р. (г. Москва), Гончаревич А.Ю. (Республика Хакасия), Григорьев В.Л. (Чувашская Республика), Грицан А.И. (Красноярский край), Губкин И.М. (Воронежская обл.), Дадар-оол Д.К. (Республика Тыва), Данилов А.В. (Омская обл.), Демченков В.С. (Брянская обл.), Дударев И.В. (Ростовская обл.), Духин В.А. (Челябинская обл.), Евдокимов Е.А. (г. Москва), Егин А.И. (Еврейская Автономная обл.), Жбанников П.С. (Ярославская обл.), Заболотских И.Б. (Краснодарский край), Залесный А.С. (Липецкая обл.), Зильбер А.П. (Республика Карелия), Золотухин К.Н. (Республика Башкортостан), Исправников И.В. (Владимирская обл.), Калачев С.А. (Нижегородская обл.), Карачевцев М.Д. (Вологодская обл.), Китиашвили И.З. (Астраханская обл.), Козий М.Р. (Белгородская обл.), Кон Е.М. (Пермский край), Костюкович С.А. (Магаданская обл.), Кохно В.Н. (Новосибирская область), Кудряшов К.А. (Республика Марий Эл), Лебединский К.М. (г. Санкт-Петербург), Левит А.Л. (Свердловская область), Макаревич А.Н. (Калининградская обл.), Марков О.В. (Амурская обл.), Мекулов А.Х. (Республика Адыгея), Меренков В.Г. (Курганская обл.), Мизиков В.М. (г. Москва), Митрошина С.Ю. (Пензенская обл.), Мороз В.В. (г. Москва), Музыченко Л.М. (Орловская обл.), Надирадзе З.З. (Иркутская обл.), Назаров А.М. (Оренбургская обл.), Недашковский Э.В. (Архангельская обл.), Неймарк М.И. (Республика Алтай), Никанорова Е.В. (Псковская обл.), Новиков Ю.А. (Ивановская обл.), Овчинников С.Г. (Сахалинская обл.), Овсянников А.Н. (Тамбовская обл.), Осканова М.Ю. (Республика Ингушетия), Онтоев А.Н. (Республика Бурятия), Петрова М.М. (Смоленская обл.), Петров А.С. (Мурманская обл.), Почетный В.М. (Ханты-Мансийский автономный округ), Речкалов В.А. (Камчатский край), Савенко Ю.Г. (Ульяновская

обл.), Савин О.В. (Ямало-Ненецкий автономный округ), Садчиков Д.В. (Саратовская обл.), Семенов Е.Г. (Республика Калмыкия), Ситкин С.И. (Тверская обл.), Скворцов Э.К. (Республика Коми), Скопец А.А. (Краснодарский край), Слепушкин В.Д. (Республика Северная Осетия – Алания), Сливин О.А. (Ленинградская обл.), Спасова А.П. (Республика Карелия), Стадлер В.В. (Самарская обл.), Степаненко С.М. (г. Москва), Сумин С.А. (Курская обл.), Сухотин С.К. (Хабаровский край), Тачкулиева Д.К. (г. Москва), Тверитнев П.М. (Республика Удмуртия), Тимофеев С.П. (Республика Саха), Толмачев В.С. (Курская обл.), Толченников В.И. (Чукотский автономный округ), Тузиков Ю.А. (Калужская обл.), Фишер В.В. (Ставропольский край), Христофоров А.А. (Новгородская обл.), Шень Н.П. (Тюменская обл.), Шильников В.А. (Забайкальский край), Шписман М.Н. (Томская обл.), Щеголев А.В. (г. Санкт-Петербург), Шукевич Л.Е. (Кемеровская обл.), Южанин А.А. (Кировская обл.).

**Утверждены решением Президиума Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов»: 15 сентября 2013 г., 26 марта 2014 г., 8 сентября 2014 г.**

Состав Президиума Федерации анестезиологов и реаниматологов:

Проф. [Мизиков В.М.] (г. Москва), проф. Полушин Ю.С. (г. Санкт-Петербург), проф. Гвак Г.В. (г. Иркутск), проф. Заболотских И.Б. (г. Краснодар), проф. Лебединский К.М. (г. Санкт-Петербург), проф. Яворский А.Г. (г. Москва).

При участии Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов: проф. Шифмана Е.М., проф. Куликова А.В.

### **База для разработки клинических рекомендаций**

– Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Анестезиология и реаниматология», утвержденному Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. №919н.

– Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», утвержденному Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. №572н.

### **При разработке клинических рекомендаций использовались материалы ведущих мировых организаций:**

World Health Organization, American Academy of Family Physicians, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), International Federation of Obstetrics and Gynecology (FIGO), Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français, American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), Cochrane Reviews, рекомендации World Federation of Societies of Anaesthesiologists, American Society of Anesthesiologists, American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses, Société française d'anesthésie et de réanimation, Association

of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, European Society of Anaesthesiology, European Society for Regional Anaesthesia, **Society for Obstetric Anaesthesia and Perinatology, Obstetric Anaesthetists' Association (OAA)**, European Resuscitation Council, материалы форумов «Мать и дитя», «Репродуктивный потенциал России», стандарты оказания медицинской помощи по данной проблеме, утвержденные МЗ РФ,

а также основные мировые руководства по анестезии в акушерстве:

*David H., Chestnut et al.* Chestnut's Obstetric anesthesia: principles and practice. – 4th ed. – Elsevier Science, 2009. – 1222 p.,

Shnider and Levinson's anesthesia for obstetrics / M.Suresh et al. (eds). – 5th ed. – LippincottWilliams & Wilkins, 2013. – 861 p.

### **Методы для сбора/селекции доказательств**

Доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Cochrane Reviews, базы данных EMBASE и MEDLINE.

### **Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств**

– Консенсус экспертов

– Оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой

### **Рейтинговая схема для оценки уровня доказательств**

Уровни доказательств	Описание
1++	Метаанализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведенные метаанализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок
1–	Метаанализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований «случай–контроль» или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований «случай–контроль» или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2+	Хорошо проведенные исследования «случай–контроль» или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2–	Исследования «случай–контроль» или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи

Уровни доказательств	Описание
3	Неаналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев)
4	Мнение экспертов

### Описание методов, использованных для анализа доказательств

При отборе публикаций как потенциальных источников доказательств использованная в каждом исследовании методология изучается для того, чтобы убедиться в ее валидности. Результат изучения влияет на уровень доказательств, присваиваемый публикации, что, в свою очередь, влияет на силу вытекающих из нее рекомендаций. Методологическое изучение базируется на нескольких ключевых вопросах, они сфокусированы на тех особенностях дизайна исследования, которые оказывают существенное влияние на валидность результатов и выводов. Эти ключевые вопросы могут варьировать в зависимости от типов исследований и применяемых вопросов, используемых для стандартизации процесса оценки публикаций. На процессе оценки, несомненно, может сказываться и субъективный фактор. Для минимизации потенциальных ошибок каждое исследование оценивалось независимо, т.е. по меньшей мере двумя независимыми членами рабочей группы. Какие-либо различия в оценках обсуждались уже всей группой в полном составе. При невозможности достижения консенсуса привлекался независимый эксперт.

### Методы, используемые для формулирования рекомендаций

Консенсус экспертов.

### Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций

Сила	Описание
A	По меньшей мере один метаанализ, систематический обзор или РКИ, оцененные как 1++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов, или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
B	Группа исследований, оцененных как 2++, напрямую применимых к целевой популяции и демонстрирующих общую устойчивость результатов, или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 1++ или 1+
C	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов, или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2++
D	Доказательства уровня 3 или 4 или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2+

### **Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points – GPPs)**

Рекомендуемая доброкачественная практика базируется на клиническом опыте членов рабочей группы по разработке рекомендаций.

#### **Экономический анализ**

Анализ стоимости не проводился, публикации по фармакоэкономике не анализировались.

#### **Метод валидации рекомендаций**

- Внешняя экспертная оценка.
- Внутренняя экспертная оценка.

#### **Описание метода валидации рекомендаций**

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать прежде всего то, насколько интерпретация доказательств, лежащих в основе рекомендаций, доступна для понимания. Получены комментарии со стороны врачей анестезиологов-реаниматологов в отношении доходчивости изложения рекомендаций и их оценки важности рекомендаций как рабочего инструмента в повседневной практике.

Комментарии, полученные от экспертов, тщательно систематизировались и обсуждались членами рабочей группы. Каждый пункт обсуждался, вносимые в результате этого изменения в рекомендации регистрировались. Если же изменения не вносились, то регистрировались причины отказа от внесения изменений.

#### **Консультация и экспертная оценка**

Предварительная версия была выставлена для широкого обсуждения на сайте ФАР ([www.far.org.ru](http://www.far.org.ru)), для того чтобы лица, не участвующие в форумах, имели возможность принять участие в обсуждении и совершенствовании рекомендаций.

Проект рекомендаций был также рецензирован независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать прежде всего доходчивость и точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций.

#### **Рабочая группа**

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематических ошибок при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

---

# **1. АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ**

---

*Клинические рекомендации. Протоколы лечения*

**Рассмотрены и рекомендованы к утверждению  
Профильной комиссией по анестезиологии  
и реаниматологии на заседании  
15 ноября 2013 г. и 10 июня 2014 г.**

**Утверждены решением Президиума  
Общероссийской общественной организации  
«Федерация анестезиологов и реаниматологов»  
15 сентября 2013 г.**

*При участии Ассоциации акушерских  
анестезиологов-реаниматологов:  
проф. Шифман Е.М., проф. Куликов А.В.*

## Введение

Позологии по МКБ-10, которые могут относиться к проблеме анестезии при операции кесарева сечения: O82 (O82.0–O82.9), O84.2, O29 (O29.0–O29.9), O74 (O74.0–O74.9), O89 (O89.0–O89.9), P04 (P04.0), T88.2 (T88.3–T88.6), Y65.3, Y70, T41 (T41.0–T41.5), W78, W79.

## Основные положения

### ПОЛОЖЕНИЕ 1

Необходимо знать и учитывать при проведении анестезиологического пособия и интенсивной терапии физиологические изменения организма беременной женщины во время беременности, а также классы тератогенности лекарственных препаратов, используемых в периоперационном периоде.

### ПОЛОЖЕНИЕ 2

Обязательно оформить в истории болезни согласие/отказ пациентки (или ее родственников/представителей) на предлагаемый метод анестезиологического пособия, проведение необходимых манипуляций и интенсивной терапии.

### ПОЛОЖЕНИЕ 3

Перед операцией обязателен осмотр анестезиолога-реаниматолога с регистрацией физического статуса пациентки (табл. 1.1), анестезиологического перинатального риска (табл. 1.2), риска трудной интубации трахеи, риска тромбоемболических осложнений, риска аспирационного синдрома, риска анафилаксии и указания о проведенных профилактических мероприятиях в истории родов.

Таблица 1.1

#### Оценка физического статуса пациентки.

#### Классификация ASA исходного состояния больного перед операцией

(American Society of Anesthesiologists. *New classification of physical status. Anesthesiology*. 1963; 24:111)

Класс*	Физический статус
1	Здоров
2	Легкая системная патология
3	Тяжелая системная патология, ограничивающая активность, но не угрожающая жизни
4	Тяжелая системная патология, угрожающая жизни
5	Высока вероятность гибели пациента в течение 24 ч после операции или без нее
* При срочных вмешательствах добавляется Е к номеру класса.	

Таблица 1.2

**Шкала анестезиологического перинатального риска  
при оперативном родоразрешении (Куликов А.В., 2011)**

Класс	Акушерские факторы	Физический статус	Состояние плода	Оптимальный вариант анестезии
	a	b	c	
I Плановая II Экстренная	Не угрожают жизни женщины	Соответствует I–II классу ASA	Соответствует гестационному сроку, без патологии	Регионарная (спинальная, эпидуральная, комбинированная)
III	<b>Потенциальная угроза жизни</b> Отслойка плаценты Кровопотеря до 1500 мл Умеренная преэклампсия Угрожающий разрыв матки Предлежание плаценты Преждевременные роды Многоплодная беременность	Соответствует III классу ASA Хирургические вмешательства во время беременности	Хроническая гипоксия плода ЗРП I ст.	Регионарная (спинальная, эпидуральная, комбинированная) При наличии противопоказаний – общая анестезия с ИВЛ
IV	<b>Прямая угроза жизни</b> Тяжелая преэклампсия Эклампсия HELLP-синдром Жировой гепатоз Разрыв матки Кровопотеря более 1500 мл Врастание плаценты	Соответствует IV классу ASA	Острая гипоксия плода с нарушением кровотока II–III ст., ЗРП II–III ст. Выпадение петель пуповины	Общая анестезия с ИВЛ
V	Остановка сердечной деятельности (ТЭЛА, инфаркт миокарда, эмболия амниотической жидкостью). Родоразрешение в условиях реанимационных мероприятий в течение 5 мин после регистрации остановки сердца – извлечение плода без анестезии		Острая гипоксия или антенатальная гибель плода	Общая анестезия с ИВЛ
<i>Примечание. Классификация преэклампсии дана в соответствии с МКБ-10.</i>				

#### **ПОЛОЖЕНИЕ 4**

При проведении анестезиологического пособия в акушерстве вне зависимости от выбранного метода обезболивания (общая анестезия, регионарная анестезия) рабочее место врача анестезиолога-реаниматолога должно быть оборудовано для изменения плана анестезии, оказания неотложной помощи и коррекции возможных осложнений.

#### **ПОЛОЖЕНИЕ 5**

Оснащение отделения анестезиологии и реанимации роддома и перинатального центра регламентировано Приложением №9 к Порядку оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Анестезиология и реаниматология», утвержденному Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. №919н и Приложением №11 к Порядку оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», утвержденному Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. №572н.

#### **ПОЛОЖЕНИЕ 6**

Вне зависимости от выбранного метода анестезиологического пособия или при проведении интенсивной терапии беременная женщина должна находиться в положении на боку или с наклоном влево не менее 15° для профилактики отрицательных эффектов аортокавальной компрессии.

#### **ПОЛОЖЕНИЕ 7**

В периоперационном периоде используется неинвазивный мониторинг (АД, ЧСС, капнометрия, ЭКГ, SpO<sub>2</sub>). Обязателен контроль темпа диуреза (катетер).

#### **ПОЛОЖЕНИЕ 8**

При проведении общей и регионарной анестезии необходимо знать и учитывать показания и противопоказания для каждого метода.

#### **Общая анестезия при операции кесарева сечения**

*Показания:*

- Отказ пациентки от регионарной анестезии.
- Тяжелая гиповолемия у матери (кровопотеря, шок).
- Острый дистресс плода (выпадение пуповины, длительная брадикардия).
- Врожденные или приобретенные коагулопатии у матери с клиническими проявлениями (кровотечение, гематомы, гипокоагуляция на ТЭГ, лабораторные показатели: МНО более 1,5, АЧТВ более 1,5 от нормы, фибриноген менее 1,0 г/л, количество тромбоцитов менее 70·10<sup>9</sup>/л).
- Системные инфекции.
- Некоторые заболевания ЦНС, в первую очередь связанные с высоким внутричерепным давлением (необходима консультация с неврологом, нейрохирургом).

- Заболевания сердца с фиксированным сердечным выбросом или декомпенсацией кровообращения (решается совместно с кардиохирургом).

### **Регионарная анестезия в акушерстве**

*Показания к эпидуральной и спинальной анестезии:*

- Анестезия при операции кесарева сечения.
- Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия в родах или при операции кесарева сечения.

*Преимущества спинальной анестезии перед эпидуральной при операции кесарева сечения:*

- Более простая в техническом исполнении.
- Более быстрое начало эффекта – латентный период укладывается во время, необходимое для укладки пациентки и обработки операционного поля.
- Менее болезненная при исполнении.
- Требуется более низкая доза местного анестетика, что исключает передозировку препаратов и практически исключает токсический эффект местных анестетиков.
- Более полный сенсорный и моторный блок.
- Более дешевый метод (по сравнению с эпидуральной анестезией).

Эпидуральная анестезия, как правило, является методом выбора для обезболивания родов, при показаниях к операции кесарева сечения в родах, которые обезболены методом эпидуральной анестезии. В этом случае анестезия проводится тем же местным анестетиком (только в большей дозе и концентрации), а препарат лучше вводить еще в родовой с учетом его латентного периода. Также эпидуральная анестезия является методом выбора при клинических ситуациях, когда нежелательно существенное изменение внутричерепного давления или системного АД. Эпидуральная анестезия является методом выбора при необходимости длительного послеоперационного обезболивания и при использовании техники комбинированной спинально-эпидуральной анестезии.

*Противопоказания к регионарной анестезии в акушерстве:*

- Нежелание пациента.
- Недостаточная компетентность врача в технике обезболивания, его проведении и лечении возможных осложнений.
- Выраженная гиповолемиа (геморрагический шок, дегидратация).
- Нарушение свертывания крови в сторону гипокоагуляции (АЧТВ более чем в 1,5 раза, МНО более 1,5) и тромбоцитопении – менее  $70 \cdot 10^9/\text{л}$ , приобретенные или врожденные коагулопатии. При тромбоцитопении от 70 до  $100 \cdot 10^9/\text{л}$  и при отсутствии гипокоагуляции возможно применение только спинальной анестезии (малый диаметр игл – 27–29G).
- Гнойное поражение места пункции.

- Непереносимость местных анестетиков (непереносимость, как и анафилактикия, для местных анестетиков амидной группы встречается крайне редко).
- У больной с фиксированным сердечным выбросом (искусственный водитель ритма сердца, стеноз аортального клапана, коарктация аорты, выраженный стеноз митрального клапана). В данной ситуации возможность проведения регионарной анестезии согласуется с кардиохирургом.
- Тяжелая печеночная недостаточность (нарушения коагуляции и метаболизма местных анестетиков).
- Демиелинизирующие заболевания нервной системы и периферическая нейропатия (рассматриваются индивидуально после консультации невролога и/или нейрохирурга).
- Татуировка в месте пункции.

## ПОЛОЖЕНИЕ 9

Необходимо тщательно соблюдать технологию проведения любого метода анестезии (общая, спинальная, эпидуральная, спинально-эпидуральная).

Таблица 1.3

### Общая анестезия. Ключевые этапы

Этап	Содержание	Возможные осложнения
Подготовка	<p>Политика «ноль через рот»: прием твердой пищи не менее чем за 6 ч, жидкой – за 2 ч</p> <p>В экстренной ситуации при полном желудке: опорожнение желудка, после чего зонд из желудка должен быть удален.</p> <p>Введение метоклопрамида и H<sub>2</sub>-гистаминового блокатора за 30 мин до операции</p> <p>Эластическая компрессия нижних конечностей</p> <p>Проверка наркозного аппарата, работа ларингоскопа, комплекта набора для трудной интубации трахеи</p> <p>Преоксигенация: в течение 3 мин ингаляция 100% кислорода через лицевую маску</p>	
Положение на столе	Сагиттальная плоскость: наклон влево на 15°. Фронтальная плоскость – горизонтально	Аортокавальная компрессия
Венозный доступ	Катетеризация периферической вены	Нарушение проходимости катетера

Таблица 1.3 (продолжение)

Этап	Содержание	Возможные осложнения
Мониторинг	Неинвазивный мониторинг: SpO <sub>2</sub> , АД, ЧСС, ЭКГ, диурез (катетер), капнометрия	
Антибиотико-профилактика	За 30 мин до разреза кожи	Аллергические реакции
Премедикация	По показаниям: холиноблокатор (атропин 0,3–0,5 мг), антигистаминный препарат	
Вводный наркоз	Тиопентал натрия 4–5 мг/кг Кетамин 1,0–1,5 мг/кг	Рвота, регургитация, аспирация желудочного содержимого
Миоплегия	Сукцинилхолин 1,5–2 мг/кг Рокуроний, атракурий, векуроний или их аналоги Вентиляция маской должна быть минимальной или отсутствовать	Мышечные фибрилляции, нагнетание воздуха в желудок, рвота, регургитация, аспирация
Интубация трахеи	Оротрахеальная, трубка №7–8 Контроль положения трубки в трахее При неудаче: ларингеальная маска (другие надгортанные устройства), крикотиреотомия, чрескожная пункция трахеи	Регургитация, аспирация, артериальная гипертензия Трудная интубация трахеи, неудачная интубация трахеи
Поддержание анестезии до извлечения плода	За счет препаратов для вводного наркоза (при удлинении периода более 10 мин – добавить тиопентал натрия или кетамин 1/3–1/2 дозы) Ингаляция изофлюрана, севофлюрана, десфлюрана до 1,0–1,5 об.% При отсутствии других ингаляционных анестетиков допустима ингаляция закиси азота и кислорода 50% (1:1)	Медикаментозная депрессия плода
Поддержание анестезии после извлечения плода	Фентанил 100–200 мкг, кетамин, тиопентал, бензодиазепины, пропофол Миоплегия: недеполяризующие миорелаксанты рокуроний, атракурий, векуроний или их аналоги Ингаляция изофлюрана, севофлюрана, десфлюрана до 0,5–1,5 об.%	Гипотония матки, кровотечение

Таблица 1.3 (окончание)

Этап	Содержание	Возможные осложнения
	При отсутствии других ингаляционных анестетиков допустима ингаляция закиси азота и кислорода 50% (1:1)	
Прочие препараты	Окситоцин 5 ЕД капельно	
Периоперационная инфузия	Кристаллоиды 1000–1500 мл	
Экстубация	После окончания операции	Ларингоспазм, бронхоспазм, депрессия дыхания, рвота, регургитация, аспирация желудочного содержимого
Послеоперационный период	<p>Ранняя мобилизация (первые часы) и начало энтерального питания</p> <p>Обезболивание: опиаты, НПВС, нефопам</p> <p>Окситоцин</p> <p>При факторах риска – продолжить антибактериальную терапию</p> <p>При умеренных и высоких факторах риска ВТЭО – тромбопрофилактика (НМГ) через 8–12 ч после операции при надежном гемостазе</p> <p>Эластическая компрессия нижних конечностей</p>	

---

## **14. АНЕСТЕЗИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С СИНДРОМОМ ЛАНДРИ–ГИЙЕНА–БАРРЕ–ШТРОЛЯ (ОСТРАЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩАЯ ПОЛИРАДИКУЛОПАТИЯ)**

---

*Клинические рекомендации. Протоколы лечения*

Шифман Е.М.<sup>1</sup>, Куликов А.В.<sup>2</sup>, Лубнин А.Ю.<sup>3</sup>

**Рассмотрены и рекомендованы к утверждению  
Профильной комиссией по анестезиологии  
и реаниматологии на заседании  
25 февраля 2015 г.**

**Утверждены решением Президиума  
Общероссийской общественной организации  
«Федерация анестезиологов и реаниматологов»  
20 января 2015 г.**

*Состав Президиума Ассоциации акушерских  
анестезиологов-реаниматологов:  
проф. Шифман Е.М., проф. Куликов А.В.,  
проф. Радзинский В.Е., Братищев И.В., д.м.н. Ситкин С.И.,  
д.м.н. Баялиева А.Ж., к.м.н. Дробинская А.Н.*

---

<sup>1</sup> ГБУЗ «МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского», Москва

<sup>2</sup> ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Екатеринбург

<sup>3</sup> НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н.Бурденко РАМН, Москва

**Коды МКБ-10, которые относятся к данной проблеме:**

- G61.0 Синдром Гийена–Барре
- O99.3 Психические расстройства и болезни нервной системы, осложняющие беременность, роды и послеродовой период

**Положение 1. Определение**

Острая воспалительная полирадикулонейропатия аутоиммунной природы, характеризующаяся демиелинизацией двигательных корешков и проксимальных отделов периферических нервов. Ранее считался синонимом острой воспалительной демиелинизирующей полинейропатии, но в последние годы стало ясно, что в определенной части случаев при этом синдроме доминирует поражение аксонов, а не миелиновой оболочки (аксональный вариант). О случаях данного заболевания многократно сообщалось с 1830-х годов. В 1859 г. Ландри описал «острый восходящий паралич». Однако лишь после того, как Гийен, Барре и Штроль в 1916 г. представили описание острого периферического паралича с белково-клеточной диссоциацией и благоприятным прогнозом, термин «синдром Гийена–Барре» прочно вошел в клинический обиход.

**Положение 2. Эпидемиология**

Частота: 2,3/100 000 женщин; 1,2/100 000 мужчин по данным литературы, 1,7/100 000 населения в год. Частота не имеет сезонных колебаний, примерно одинакова в различных регионах.

Мужчины в 2,5 раза чаще подвержены заболеванию, чем женщины.

Частота нарастает с увеличением возраста ( $\geq 60$ , частота в этой группе 3,2/100 000), редко у лиц моложе 18 лет (0,8/100 000).

Частота во время беременности не отличается от частоты в общей популяции.

Частота встречаемости у беременных женщин различается по триместрам беременности: 13% приходится на I триместр, 47% – на II и 40% – на III триместр.

Обострения заболевания чаще наблюдаются после родоразрешения и не зависят от того, проходили ли роды консервативно или имело место оперативное родоразрешение.

**Положение 3. Этиология и патогенез**

Этиология не известна, считается важной роль аутоиммунной реакции, направленной против антигенов периферической нервной ткани. Роль гуморального иммунитета в патогенезе подтверждается обнаружением в сыворотке больных во время острой стадии синдрома антител к периферическому миелину, способных фиксировать комплемент.

Развивается после перенесенной вирусной инфекции, респираторной или желудочно-кишечной (за 1–3 нед. до начала заболевания), цитомегаловирусной, вызванной вирусом Эпштейна–Барр и др. Инфекция может быть и бактериальной (*Campylobacter jejuni*), микоплазменной. Может развиваться

после вакцинации (обычно противорабической или противогриппозной) у 2/3 пациентов.

У беременных женщин синдром может быть осложнением перенесенной цитомегаловирусной инфекции.

Синдром Гийена–Барре в редких случаях может явиться осложнением вакцинации, в том числе и после вакцинации против гриппа, может осложнить инфекционное поражение у беременных, вызванное вирусом H1N1 [8].

В большинстве случаев у беременных женщин синдром Гийена–Барре развивается спустя 4 нед. после перенесенной инфекции верхних дыхательных путей (40% случаев) или инфекции желудочно-кишечного тракта (30% случаев).

Острая воспалительная полирадикулонейропатия: поражение черепных нервов, передних корешков, спинномозговых нервов, сплетений и периферических нервов с очаговой демиелинизацией, иногда со вторичной аксональной дегенерацией; при аксональном варианте – тяжелая аксональная дегенерация.

#### **Положение 4. Клиническая картина**

Прогрессирующий вялый тетрапарез: вначале слабость в дистальных и проксимальных отделах ног, затем распространяется в восходящем направлении, захватывая мышцы рук, туловища, шеи, дыхательную и краниальную мускулатуру с формированием относительного, преимущественно дистального тетрапареза.

Выпадение рефлексов, двигательный паралич, развитие дыхательной недостаточности. Нарушения чувствительности менее выражены: гипалгезия, парестезии, гиперестезия в дистальных отделах конечностей, часто – болевой синдром.

Выраженные вегетативные нарушения в остром периоде встречаются более чем в 50% случаев: снижение или повышение АД, нарушения ритма сердца с изменениями на ЭКГ (депрессия сегмента ST, инверсия зубца T, удлинение интервала Q–T. Синусовая тахикардия возникает на ранней стадии, но редко требует специальной коррекции. Существенную опасность представляет брадиаритмия.

В начальной стадии возможна преходящая задержка мочи. Лихорадка обычно отсутствует. Для подтверждения диагноза необходимо выполнить электронейромиографию.

Пик развития симптоматики от 2 до 3 нед., затем наступает временная стабилизация (фаза плато – 2–4 нед.).

Полное обратное развитие симптомов у большинства пациентов в течение 6 мес., иногда до 1–2 лет.

У 10% пациентов – остаточные явления с инвалидизацией.

Смертность составляет 3% в связи с аспирационным пневмонитом и расстройством дыхания, тяжелыми вегетативными расстройствами с сердечной аритмией.

**Положение 5. Влияние беременности на течение заболевания**

Течение заболевания в течение беременности ухудшается.

- Возрастает частота респираторных осложнений, большей частью из-за увеличенной беременностью матки.
- ИВЛ требуется у 33% по сравнению с 16% небеременных пациенток.
- Материнская смертность при развитии синдрома во время беременности колеблется от 10 до 35%.
- Смертность при синдроме Гийена–Барре удваивается, если заболевание развивается в III триместре беременности.

После перенесенного синдрома Гийена–Барре имеется риск рецидива (5%).

**Положение 6. Влияние заболевания на течение беременности**

- Не оказывает отрицательного влияния на течение беременности и родов.
- Не увеличивает частоту самопроизвольных выкидышей.
- При тяжелом течении заболевания в III триместре беременности увеличивается частота преждевременных родов.
- Заболевание не оказывает влияния на сократительную способность матки и способность шейки матки к дилатации, что делает возможным вести у этих больных роды через естественные родовые пути.
- Инструментальное пособие в родах часто требуется в связи со слабостью скелетной мускулатуры.
- Необходимо тщательно контролировать жидкостный баланс беременной и состояние плода, так как на фоне терапии может развиваться гиповолемия за счет перераспределения жидкости.

**Положение 7. Обследование*****Анамнез и объективная симптоматика***

- Вялый восходящий, преимущественно дистальный, тетрапарез.
- Симптомы расстройств чувствительности: боль, онемение, парестезия.
- Арефлексия.

***Лабораторные показатели***

- Альбумино-клеточная диссоциация в ликворе с увеличением содержания белка и нормальным количеством мононуклеарных лейкоцитов ( $10/\text{мм}^3$ ) – наиболее частые проявления, строго специфичные для синдрома Гийена–Барре.

***Другие***

1. Электронейромиография: снижение скорости проведения по двигательным волокнам более чем на 10% от нормальной, удлинение дистальной латенции (при преимущественно дистальном поражении) или латентного периода F-волны (при преимущественном поражении проксимальных отделов), снижение скорости проведения по