



Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

ISSN 2686-8032 (Online)

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

№8(34)

2020

online journal **Obstetric Anesthesia Digest** Август



№8(34) Август 2020

№8(34) August 2020

Вестник акушерской анестезиологии

Obstetric anesthesia digest



online журнал
Вестник акушерской анестезиологии №8(34)
online journal Obstetric Anesthesia Digest 2020
Август

Главный редактор: *Е.М. Шифман, проф. (Москва, Россия)*

Зам. главного редактора: *А.В. Куликов, проф. (Екатеринбург, Россия)*

А.М. Овезов, проф. (Москва, Россия)

Научный редактор: *А.М. Роненсон, к.м.н. (Тверь, Россия)*

Редакционная коллегия: *И.С. Абазова, д.м.н. (Нальчик, Россия)*

С.В. Баринов, проф. (Омск, Россия)

А.Ж. Баялиева, проф. (Казань, Россия)

Т.Е. Белокриницкая, проф. (Чита, Россия)

С.И. Блауман, к.м.н. (Омск, Россия)

В.Е. Радзинский, проф.

(Москва, Россия)

Е.В. Ройтман, проф. (Москва, Россия)

В.А. Руднов, проф. (Екатеринбург, Россия)

Г. П. Тихова (Петрозаводск, Россия)

К.Г. Шаповалов, проф. (Чита, Россия)

Иностранные члены редакционной коллегии: *А.М. Иоскович, проф. (Иерусалим, Израиль)*

Й. Пунж, проф. (Нью-Дели, Индия)

Б. Туяков, к.м.н. (Польша)

Директор издания: *Е.М. Шифман, проф. (Москва, Россия)*

Корректор: *Т.Н. Мороз (Москва, Россия)*

Chief editor: *E.M. Schifman, Prof. (Moscow, Russia)*

Deputy chief editor: *A.V. Kulikov, Prof. (Ekaterinburg, Russia)*

A.M. Ovezov, Prof. (Moscow, Russia)

Science editor: *A.M. Ronenson, PhD (Tver, Russia)*

Editorial board: *I.S. Abazova, MD (Nalchik, Russia)*

S.V. Barinov, Prof. (Omsk, Russia)

A.Z. Bayaliev, Prof. (Kazan, Russia)

T.E. Belokrinitskaya, Prof. (Chita, Russia)

S. I. Blauman, PhD (Omsk, Russia)

V.E. Radzinsky, Prof.

(Moscow, Russia)

E.V. Roytman, Prof. (Moscow, Russia)

V.A. Rudnov, Prof. (Ekaterinburg, Russia)

G. P. Tikhova (Petrozavodsk, Russia)

K.G. Shapovalov, Prof. (Chita, Russia)

Foreign members of the Editorial board: *A. M. Ioscovich, Prof. (Jerusalem, Israel)*

J. Punj, Prof. (New Delhi, India)

B. Tuyakov, PhD. (Poland)

Journal director: *E.M. Schifman, Prof. (Moscow, Russia)*

Proofreader: *T.N. Moroz (Moscow, Russia)*

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть воспроизведена без предварительного письменного разрешения издателя. Ответственность за достоверность информации, содержащейся в рекламных материалах, несут рекламодатели.

All rights reserved. Any part of this journal shall not be reproduced without the prior written permission of the publisher. Advertisers are responsible for the information contained in the advertising materials.



WWW.ARFPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

ISSN 2686-8032 (Online)

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии №8(34)
2020
online journal Obstetric Anesthesia Digest Август

С о д е р ж а н и е

Статья	Стр.
Грудное вскармливание после анестезии: «не тормози – сникерсни!»	5
Сравнение эффективности различных методов обезболивания после операции кесарева сечения: пилотное, рандомизированное клиническое исследование	16
Дайджест публикаций	24

25-27
сентября

2020

IV СЪЕЗД

АССОЦИАЦИИ АКУШЕРСКИХ
АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-
РЕАНИМАТОЛОГОВ

в **ONLINE**-формате

ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ



www.arfpoint.ru

ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ ПОСЛЕ АНЕСТЕЗИИ: «НЕ ТОРМОЗИ – СНИКЕРСНИ!»

Роненсон А.М.¹, Иоскович А.М.², Шифман Е.М.³, Куликов А.В.⁴

1. ГБУЗ Тверской области «Областной клинический перинатальный центр им. Е.М. Бакуниной», 170036 г. Тверь, Россия;
2. Иоскович Александр Михайлович – заведующий отделением акушерской и амбулаторной анестезии, мед центр «Шаарей Цедек», профессор Еврейского Университета, Иерусалим, Израиль;
3. ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», 129110 г. Москва, Россия;
3. ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Минздрава России, 620028 г. Екатеринбург, Россия.

Для корреспонденции: Роненсон Александр Михайлович, зав. отделением анестезиологии и реанимации ГБУЗ Тверской области «Областной клинический перинатальный центр им. Е.М. Бакуниной», Тверь. E-mail: a.ronenson@mail.ru

Резюме

Возобновление грудного вскармливания после анестезии или во время приема лекарственных препаратов является спорным вопросом у анестезиологов-реаниматологов, неонатологов и акушеров-гинекологов. Особенности инструкций к препаратам в Российской Федерации играет первостепенную роль в принятии решения о возобновлении грудного вскармливания. Напротив, зарубежные специалисты основываются на больших исследованиях о безопасности препаратов и разрабатывают рекомендации.

Ключевые слова: грудное вскармливания, анестезия, плод.

Для цитирования: Роненсон А.М., Иоскович А.М., Шифман Е.М., Куликов А.В. Трудные дыхательные пути в акушерской анестезиологии: будь готов – всегда готов! Вестник акушерской анестезиологии. 2020; 5(31): 4 – 10.

<https://doi.org/10.24411/2686-8032-2020-00020>

BREASTFEEDING AFTER ANESTHESIA: «DO NOT BRAKE – GO, GO, GO!»

Ronenson A. M.¹, Ioscovich A.M.², Shifman E. M.³, Kulikov A. V.⁴

1. Tver Regional Clinical Perinatal Center, 170036 Tver, Russia;
2. «Shaare Zedek Medical Center», Jerusalem, Israel;
3. Moscow Regional Research and Clinical Institute (MONIKI), 129110 Moscow, Russia;
4. Ural State Medical Academy, 620028 Ekaterinburg, Russia.

For correspondence: Ronenson Alexandr Mikhailovich, Head Department of Anesthesiology and Intensive Care of «Tver Regional Clinical Perinatal Center E.M. Bakuninoy», Tver. E-mail: a.ronenson@mail.ru

Summary

Resumption of breastfeeding after anesthesia or while taking medications is a controversial issue between specialists: anesthesiologists-resuscitators, neonatologists and obstetricians-gynecologists. Features of instructions for drugs in the Russian Federation plays a primary role in deciding whether to resume breastfeeding. On the contrary, foreign experts rely on extensive research on drug safety and develop recommendations.

Key words: breastfeeding, anesthesia, fetus.

For citation: Ronenson A.M., Ioscovich A.M., Shifman E.M., Kulikov A.V. *Obstetric difficult airways: be ready - always ready! Obstetric anesthesia digest. 2020; 8(34): 4 – 10.*
<https://doi.org/10.24411/2686-8032-2020-00020>

Введение

Грудное вскармливание рекомендуется Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) как лучший источник питания для новорожденных и детей младшего возраста. Грудное молоко приносит значительную пользу для здоровья младенца в первые месяцы жизни, обеспечивая хороший иммунитет от детских болезней. Преимущества грудного вскармливания для здоровья матери включают снижение риска рака груди и яичников.

Наиболее частым вопросом медицинскому персоналу при проведении оперативных вмешательств у женщин, продолжающих грудное вскармливание, является время возобновления кормления грудью после операции. К сожалению, в Российской Федерации не существует ни клинических, ни методических рекомендаций по возобновлению грудного вскармливания после анестезии или седации, или на фоне приема анальгетических препаратов после операции. Стоит отметить, что долгое время таких рекомендаций не было и у зарубежных медицинских сообществ. Решение по возобновлению грудного вскармливания в большинстве случаев принималось на основании локальных протоколов или разрозненных данных по метаболизму отдельных препаратов.

Современные рекомендации

В октябре 2017 года американский журнал *Anesthesiology* опубликовал инфографику, посвященную грудному

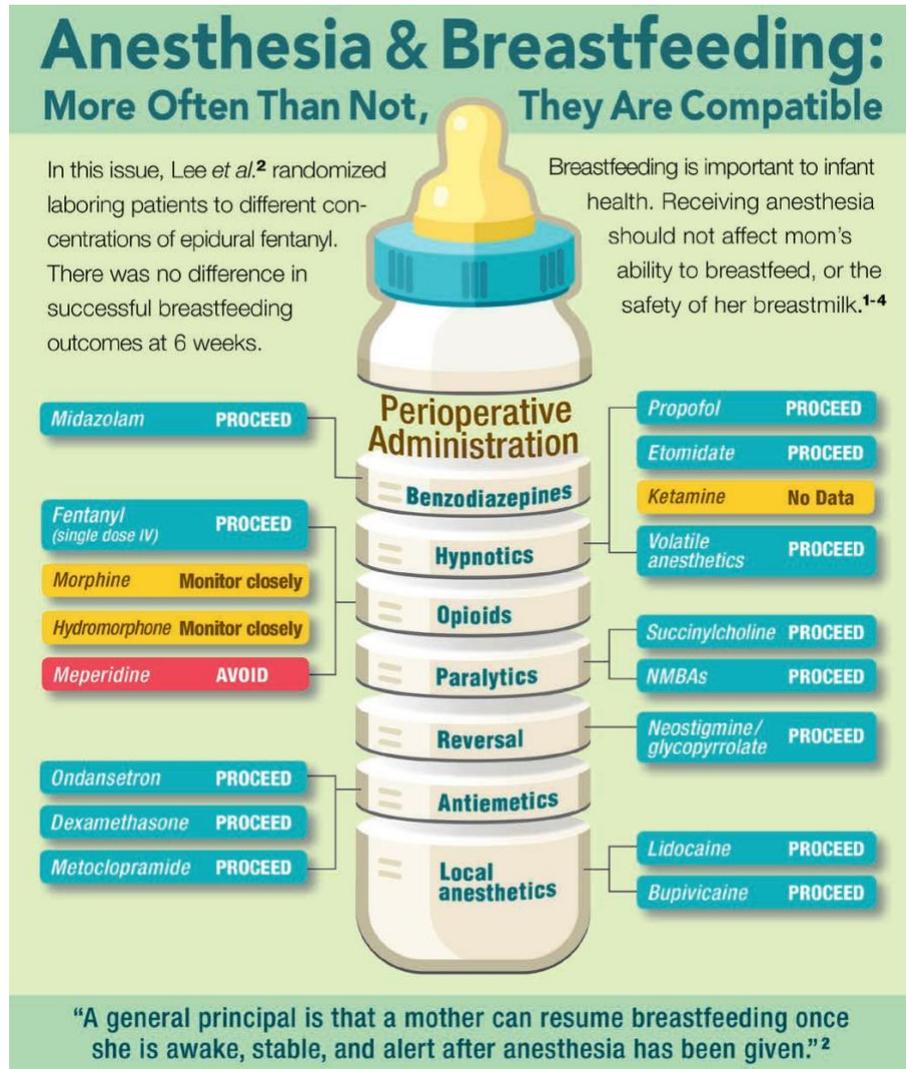
вскармливанию (рис. 1) [1]. 23 октября 2019 года вышли, в основном, ничем не отличающиеся рекомендации Американской ассоциации анестезиологов (ASA) по возобновлению грудного вскармливания после анестезии, состоящие из пяти пунктов:

1. Все анальгетики и препараты для седации проникают в грудное молоко, но в небольших количествах и в очень низкой концентрации, которые считаются клинически незначительными.
2. Опиоидные анальгетики и их метаболиты могут попадать в грудное молоко в несколько больших количествах. Следовательно, следует принимать меры для снижения потребности в опиоидных анальгетиках, используя другие препараты, когда это необходимо, и избегая лекарственных средств, у которых вероятность проникновения в молоко матери выше.
3. Поскольку боль мешает успешному грудному вскармливанию, женщинам не следует отказываться от приема обезболивающих препаратов после операции. Несмотря на отличные показатели безопасности, кормящие женщины, которым требуются опиоидные обезболивающие, должны всегда внимательно следить за ребенком на предмет признаков седативного действия: трудностей с пробуждением или замедленного дыхания.
4. По возможности, при кесаревом сечении следует использовать спинальную или эпидуральную анестезию, чтобы снизить общую потребность в послеоперационных обезболивающих.
5. Пациенткам следует возобновить грудное вскармливание как можно скорее после операции, поскольку анестетики обнаруживаются в очень малом количестве в грудном молоке. Пациенткам не рекомендуется сцеживать молоко.

INFOGRAPHICS IN ANESTHESIOLOGY

Complex Information for Anesthesiologists Presented Quickly and Clearly

ANESTHESIOLOGY



«Основной принцип: мама может возобновить грудное вскармливание после анестезии, как только проснется и станет стабильной».

Рисунок 1. Предложенные препараты разделены на три цветные группы (зеленая, желтая, красная).

Синяя – можно продолжать грудное вскармливание сразу после окончания анестезии.

Желтая – можно продолжать грудное вскармливание сразу после окончания анестезии, но требуется мониторинг состояния новорожденного и матери.

Красная – лучше отказаться от грудного вскармливания после приема препарата.

Несмотря на то, что рекомендаций всего лишь пять, смысл этих постулатов понятен – максимальное быстрое возобновление грудного вскармливания. Причем немаловажная ответственность лежит на плечах анестезиолога, включая метод анестезии, и, как следствие, схему послеоперационной аналгезии. Вероятно, поэтому именно ASA написала эти рекомендации.

11 июня 2020 года Ассоциация анестезиологов Великобритании опубликовала свои национальные рекомендации по возобновлению грудного вскармливания после анестезии или седации [3]. Это большой документ, содержащий не только рекомендации, но и их обоснование. Основными пунктами были:

1. В послеоперационном периоде следует продолжать грудное вскармливание.
2. Нет необходимости сцеживать молоко и отказываться от грудного вскармливания после анестезии.
3. Анестетики и неопиоидные анальгетики попадают в грудное молоко только в очень небольших количествах.
4. Практически все препараты, применяемые в послеоперационном периоде, не имеют доказательств воздействия на ребенка.
5. Такие препараты как опиоиды и бензодиазепины, следует применять с осторожностью, особенно после приема нескольких доз и при кормлении новорожденных до 6 недель. В этой ситуации следует наблюдать за младенцем на предмет признаков повышенной сонливости и угнетения дыхания, особенно если женщина также проявляет признаки седативного действия.
6. Кодеин не следует применять кормящим женщинам из-за опасений, что у некоторых младенцев может возникнуть чрезмерная седация, связанная с различиями в метаболизме.
7. Каждую женщину с ребенком младше 2 лет следует всегда спрашивать, кормит ли она грудью во время предоперационного осмотра.
8. Нейроаксиальная анестезия имеет свои преимущества, а также оказывает наименьшее

влияние на способность женщины ухаживать за своим младенцем.

9. По возможности, проводить хирургическое вмешательство днем, чтобы не нарушать обычный распорядок жизни.

Помимо общих правил были даны рекомендации относительно конкретных препаратов.

Препараты, используемые во время анестезии и после операции, в небольших количествах проникают в молоко, и женщины после операции могут кормить грудью, как обычно:

- анестетики: пропофол, тиопентал, кетамин, севофлюран, изофлюран, дезфлюран, закись азота и фторотан;
- седативные препараты: мидазолам, однократная доза диазепама;
- анальгетики: парацетамол, ибупрофен, диклофенак, кеторолак, морфин, промедол, фентанил;
- местные анестетики;
- миорелаксанты: листенон, рокуроний, ардуан, тракриум, векурония бромид и брайдан;
- противорвотные средства: ондансетрон, дексаметазон, метоклопрамид и домперидон.

С осторожностью следует применять при грудном вскармливании:

- Трамадол - наблюдайте за ребенком на предмет необычной сонливости;
- Таргин - повышенный риск сонливости при приеме доз > 40 мг/день.

Анальгетики, противопоказанные при грудном вскармливании:

- Кодеин - наблюдайте за ребенком на предмет необычной сонливости;
- Аспирин (анальгетическая доза)

Также была представлена информация об особенностях фармакокинетики препаратов, используемых при анестезии и в послеоперационном периоде (таб. 1).

Таблица 1. Фармакокинетика препаратов, используемых при анестезии и в послеоперационном периоде.

Anaesthesia 2020

Mitchell et al. | Anaesthesia and sedation in breastfeeding women

**Appendix 1
Pharmacokinetic information for anaesthetic and other drugs [2, 3, 20, 21]**

	Plasma protein binding	Milk:plasma ratio (aim < 1)	Half-life	Relative infant dose (aim < 10%)
Intravenous anaesthetics				
Propofol	99%		1–3 days	4.4
Thiopental	60–96%	0.3–0.4	3–8 h	1.77–5.94
Etomidate	76		75 min	
Ketamine	47%		2.5 h	
Benzodiazepines				
Midazolam	97%	0.15	3 h	0.63
Diazepam	99%	0.2–2.7	43 h	0.88%–7.14%
Analgesics				
Paracetamol	10–25%	0.91–1.42	2 h	6.41%–24.23%
Ibuprofen	>99%	0.84–1.59	1.85–2 h	0.1–0.7
Diclofenac	99.70%		1.1 h	
Naproxen	99.70%	0.01	12–15 h	3.30%
Celecoxib	97%	0.84–1.59	11 h	0.3–0.7
Fentanyl	80–85%		2–4 h	1.9–5
Alfentanil	92%		1–2 h	0.26–0.4%
Morphine	35%	0.84–1.59	1.5–2 h	9.09–35%
Oxycodone	45%	0.84–1.59	2–4 h	1.01–8%
Tramadol	20%	2.4	7 h	2.86
Dihydrocodeine			3.5–5 h	
Codeine	7%	1.35–2.5	2.9 h	0.6–8.1%
Hydromorphone	8–19%	2.56	2.6 h oral and i.v.	0.67
Anti-emetics				
Ondansetron	70–75%		3–4 h	
Metoclopramide	30%	0.5–4.06	5–6 h	4.7–14.3%
Domperidone	93%	0.25	7–14 h	0.01–0.35%

i.v. intravenous

Описание к таблице 1.

Plasma protein binding - связывание с белками плазмы.

Когда препараты попадают в кровоток матери после всасывания, они либо связываются с белками плазмы, либо остаются свободными. Только свободная часть препарата способна проникать через биологические мембраны. Чем больше препарата связано, тем меньшая его часть может проникнуть в молоко.

Milk: plasma ratio - соотношение молоко-плазма.

Это измерение относится к концентрации безбелковых фракций в молоке и плазме. Любое соотношение > 1 означает, что препарат может быть неподходящим для назначения кормящей женщине.

Drug half-life - период полувыведения препарата.

Чем дольше период полувыведения препарата, тем выше риск его накопления у женщины и младенца. Период полувыведения препарата определяется как время, необходимое для снижения концентрации в сыворотке на 50%. Это определяется скоростью всасывания, метаболизма и выведения. Пять периодов полувыведения должно пройти до достижения устойчивого состояния. По истечении периода полувыведения препарата может быть возобновлено грудное вскармливание, чтобы избежать пикового накопления препарата, когда существует минимальный эффект воздействия. Точно так же после пяти периодов полувыведения без дальнейшего лечения почти весь (98%) препарат выводится из организма. Новорожденные не усваивают лекарства так быстро, как взрослые, из-за незрелости печени.

Relative infant dose - относительная доза для новорожденного.

Относительная доза для новорожденного все чаще признается ценным показателем безопасности препарата, принимаемого матерью при грудном вскармливании. Препарат с долей $< 10\%$ считается предпочтительным вариантом.

Особенности в Российской Федерации

В период с 23 по 30 августа 2020 года в сети [Facebook](#) нами был проведен опрос врачей-специалистов на тему возобновления грудного вскармливания после анестезии. В нем приняли участие 209 респондентов (рис. 2). Результаты опроса показали, что, в основном (41%), врачи рекомендуют возобновлять грудное вскармливание через 6-8 часов после анестезии. Есть специалисты (15%), которые считают, что необходимо сцедить первую порцию молока, а потом уже начинать кормление, однако 37% врачей полагают, что

можно начинать кормление после анестезии, как только это станет возможно.

Препараты, используемые при анестезии или седации, или при послеоперационном обезболивании имеют свои инструкции к применению. Мы сделали сводную таблицу наиболее часто используемых препаратов с их ограничениями во время грудного вскармливания (таб. 2). Поскольку производителей препаратов с одним и тем же действующим веществом много, рекомендуем проверять раздел «Беременность и период грудного вскармливания» на возможность применения конкретного препарата.

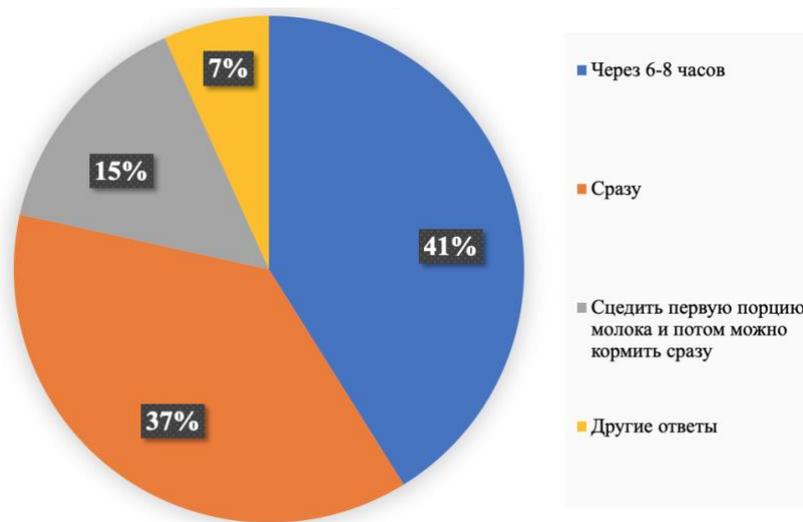


Рисунок 2. Результаты опроса респондентов.

Таблица 2. Особенности инструкции к препаратам в РФ, используемых при анестезии и в послеоперационном периоде (информация из инструкций взята с официального [сайта Государственного реестра лекарственных средств](#)).

Препарат	Применение в период грудного вскармливания
Пропофол-Бинергия (ЗАО «Бинергия»)	Противопоказан
Тиопентал натрия (ОАО «Синтез»)	На время приема рекомендуется прекратить грудное вскармливание
Сибазон (ОАО «ДАЛЬХИМФАРМ»)	На время приема рекомендуется прекратить грудное вскармливание
Фентанил (ФГУП «ГосЗМП»)	Прекратить на 24 часа после введения
Кетамин (ФГУП «Московский эндокринный завод»)	Не рекомендуется
Морфин (ФГУП «Московский эндокринный завод»)	Не рекомендуется
Промедол (ФГУП «Московский эндокринный завод»)	С осторожностью
Кеторолак (АО «Новосибхимфарм»)	Противопоказан
Парацетамол (ОАО «Ивановская фармацевтическая фабрика»)	Допускается к применению, если ожидаемая польза для матери превышает риски для плода. Принимать в рекомендуемых дозах

Парацетамол (инфуз.) (ООО «ИСТ-ФАРМ»)	Допускается к применению, если ожидаемая польза для матери превышает риски для плода. Принимать в рекомендуемых дозах
Ибупрофен Велфарм (ООО «Велфарм»)	С осторожностью
Диклофенак Велфарм (ООО «Велфарм»)	Противопоказан
Трамадол (ФГУП «Московский эндокринный завод»)	Противопоказан
Ондансетрон ПАО «Биосинтез»	На время приема рекомендуется прекратить грудное вскармливание
Метоклопромид Велфарм (ООО «Велфарм»)	Противопоказан
Ропивакаин -Бинергия (ЗАО «Бинергия»)	Допускается к применению, если ожидаемая польза для матери превышает риски для плода.
Ропивакаин Каби (Фрезениус Каби Дойчланд ГмбХ)	Допускается к применению, если ожидаемая польза для матери превышает риски для плода.
Эноксапарин натрия Надропарин кальция	Следует прекратить кормление на время приеме Не рекомендуется

В итоге, из неопиоидных анальгетиков только Парацетамол и Ибупрофен допускаются к приему во время грудного вскармливания. Из опиоидных препаратов лишь Промедол следует использовать с осторожностью. Препараты с формулировкой «На время приема рекомендуется прекратить грудное вскармливание», остаются «серой зоной». На какое время следует прекратить: на период полураспада или на 24 часа после приема, как например, при использовании Фентанила.

Все эти особенности лишней раз подталкивают врачей использовать при необходимости нейроаксиальные методы анестезии (спинальная, эпидуральная, проводниковая) и регионарные техники анальгезии (блокаду поперечного пространства живота или другие межфасциальные блоки).

Заключение

С одной стороны, существует мировой опыт, рекомендации уважаемых акушерских и анестезиологических сообществ, мнения экспертов, которые полностью поддерживают возобновление грудного вскармливания после

анестезии сразу, как это будет возможно. С другой стороны, инструкции к препаратам, которые, выйдя однажды, крайне редко пересматриваются и обновляются. Проведенный нами онлайн-опрос показал, что, к сожалению, практикующие врачи анестезиологии и акушеры-гинекологи не имеют единого мнения, и их можно поделить на три группы. Первая группа – неопределившиеся врачи, которые считают, что необходимо возобновлять или начинать кормление грудью через 6-8 часов после анестезии. Очень странно, почему именно такой временной отрезок выбирают специалисты, возможно учитывая период полураспада некоторых препаратов, однако мы прекрасно понимаем, что довольно часто при анестезии (кроме нейроаксиальной) используется фентанил, при этом в инструкции указан промежуток времени 24 часа, после которого можно возобновлять грудное вскармливание. Вторая группа врачей – это специалисты, которые придерживаются международных стандартов и рекомендаций, учитывая также особенности инструкций к

препаратам в РФ. Эта группа врачей нуждается в защите своей практики. Третья группа специалистов полагает, что необходимо сцедить первую порцию молока и только потом начинать кормление, что тоже выглядит довольно странно, потому что именно в первой порции (молозиво) находятся все важные микроэлементы, которые необходимы новорожденному. Вероятно, врачи опасаются, что первая порция содержит максимальную концентрацию препарата, который может попасть младенцу. Это не так, нет никакой гарантии, что во второй или третьей порциях она будет снижена. Этот подход абсолютно не верен и, учитывая международный опыт и

рекомендации, нет необходимости сцеживать первую порцию молока.

На наш взгляд, ситуация с возобновлением грудного вскармливания после анестезии или седации, или при приеме препаратов требует создания клинических или методических рекомендаций. Необходимо консолидировать экспертов из Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов, Российской ассоциации акушеров-гинекологов и Российское общество неонатологов для создания единого документа, который позволит улучшить практику врачей и даст возможность следовать современным и безопасным принципам возобновления грудного вскармливания после анестезии или седации.

Список литературы

1. Jonathan P. Wanderer, James P. Rathmell; Unwrapping an ERAS Bundle: Goal-directed Fluid Therapy & Ileus. *Anesthesiology*. 2017; 127(1): A15.
2. Statement on Resuming Breastfeeding after Anesthesia. Committee of Origin: Obstetric Anesthesia. Approved by the ASA House of Delegates on October 23, 2019. <https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/statement-on-resuming-breastfeeding-after-anesthesia>
3. Mitchell, J., Jones, W., Winkley, E. and Kinsella, S.M. (2020), Guideline on anaesthesia and sedation in breastfeeding women 2020. *Anaesthesia*.

LANCET

If DYS426 is 12 and DYS392 is not 11, one is probably a member of haplogroup R1b.

If DYS426 is 12 and DYS392 is not 11, one is probably a member of haplogroup R1b.

If DYS426 is 11 and DYS392 is not 11, one is probably a member of haplogroup G.I. or

If DYS426 is 14 and DYS388 is 12, one is in the known modal haplogroup for G shown above.

На острие медицинских технологий



Средства визуализации



Антитромботическая терапия



Пульмонология



Анестезиология и реаниматология



Онкология



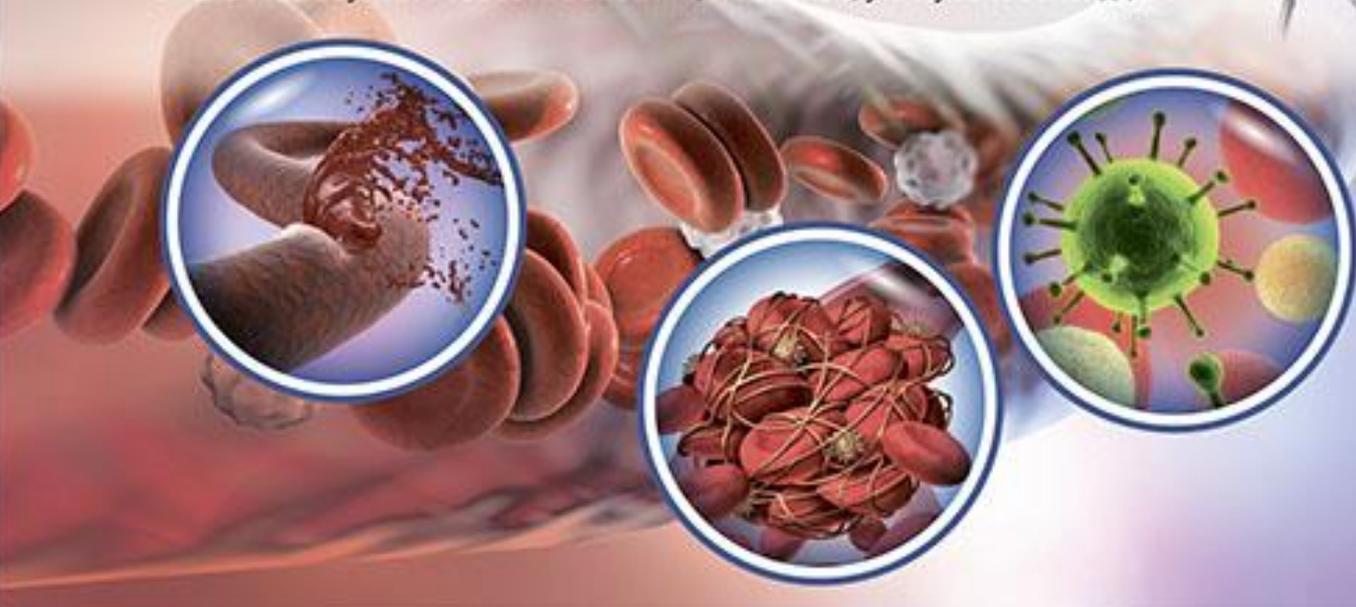
Орфанные заболевания

АО «Ланцет» | 109147, г. Москва, ул. Воронцовская, д. 35Б, корп. 3 | т. +7 (495) 646-56-65 | www.lancetpharm.ru

ДАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕНЕНЫ!

Конгресс памяти акад. Б.Р. Гельфанда «СЕПСИС. КРОВОТЕЧЕНИЯ. ТРОМБОЗЫ. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД» Москва, **7-8 НОЯБРЯ 2020 г.**

Отель Holiday Inn Moscow Sokolniki, г. Москва, ул. Русаковская, д.24



www.arfpoint.ru



ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ КОНГРЕССА:

1. Острая кровопотеря
2. Венозные тромбоэмболические осложнения.
3. Сепсис.
4. Нозокомиальные инфекции.
5. Внебольничные инфекции.
6. Эфферентные методы детоксикации.

ИНФОРМАЦИЯ О НАЧАЛЕ РЕГИСТРАЦИИ
БУДЕТ ОПУБЛИКОВАНА В НОВОСТНОЙ ЛЕНТЕ
НА САЙТЕ arfpoint.ru
И В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Оргкомитет: aaar@arfpoint.ru +7 926 465-56-93

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: ПИЛОТНОЕ, РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Волканевский А.В.¹, Жемчугов А.В.¹, Куликов М.А.¹, Бабаков А.Н.¹

1. ГБУЗ ЯО Областной перинатальный центр, 150042, г. Ярославль.

Для корреспонденции: Волканевский Алексей Валерьевич – отделение анестезиологии и реанимации ГБУЗ ЯО Областной перинатальный центр, г. Ярославль E-mail: tiamat1983@mail.ru

Резюме

В настоящее время одной из актуальных проблем в акушерской анестезиологии является послеоперационное обезболивание у пациенток после плановой операции кесарева сечения (КС). Наиболее часто используемой методикой обезболивания после КС является мультимодальная анальгезия (ММА), включающая в себя опиоидные анальгетики, НПВС, парацетамол. Во многих случаях мультимодальная анальгезия имеет недостатки: слабое обезболивание (особенно «прорывных» болей послеоперационной раны при движении), тошнота и рвота на опиоидные анальгетики, избыточная седация, ограничение использования НПВС у пациенток с почечной недостаточностью и заболеваниями ЖКТ, индивидуальная непереносимость. Перечисленные недостатки существенным образом влияют на раннюю вертикализацию пациентки в концепции Fast Track, увеличивая риски стресс-индуцированных осложнений (тромбоэмболии, пневмонии, артериальной гипертензии), развития центральной сенситизации и хронического болевого синдрома. Поздняя вертикализация пациенток вследствие болевых ощущений также ведет к образованию спаечного процесса в брюшной полости и развитию хронической тазовой боли, вторичного бесплодия, осложнений во время повторного хирургического вмешательства с увеличенным риском кровотечений. Использование регионарных методик позволяет эффективно избежать недостатков ММА, получив при этом более качественное обезболивание и уменьшение рисков ВТЭО в раннем послеоперационном периоде.

Ключевые слова: блокада поперечного пространства живота, блокада квадратной мышцы поясницы, эпидуральная анальгезия, мультимодальная анальгезия.

Для цитирования: Волканевский А.В., Жемчугов А.В., Куликов М.А., Бабаков А.Н. Сравнение эффективности различных методов обезболивания после операции кесарева сечения: пилотное, рандомизированное клиническое исследование. Вестник акушерской анестезиологии. 2020; 8(34): 10 – 14.

<https://doi.org/10.24411/2686-8032-2020-00020>

COMPARISON DIFFERENT METHODS ANALGESIA AFTER CESAREAN SECTION: A PILOT, RANDOMIZED CLINICAL STUDY

Volkanevsky A.V.¹, Zhemchugov A.V.¹, Kulikov M.A.¹, Babakov A.N.¹

1. GBUZ YAO Regional Perinatal Center, 150042, Yaroslavl.

For correspondence: Volkanevsky Alexey Valerievich - Department of Anesthesiology and Intensive Care GBUZ YAO Regional Perinatal Center, Yaroslavl. E-mail: tiamat1983@mail.ru

Summary

Currently, one of the urgent problems in obstetric anesthesiology is postoperative anesthesia in patients after elective cesarean section (CS). The most commonly used method of pain relief after CS is multimodal analgesia (MMA), which includes opioid analgesics, NSAIDs, and paracetamol. In many cases, multimodal analgesia has drawbacks: weak pain relief (especially «breakthrough» pain of a postoperative wound when moving), nausea and vomiting for opioid analgesics, excessive sedation, restriction of the use of NSAIDs in patients with renal failure and gastrointestinal diseases, individual intolerance. These disadvantages significantly affect the early verticalization of the patient in the Fast Track concept, increasing the risks of stress-induced complications (thromboembolism, pneumonia, arterial hypertension), the development of central sensitization and chronic pain syndrome. Late verticalization of patients due to pain also leads to the formation of adhesions in the abdominal cavity and the development of chronic pelvic pain, secondary infertility, complications during repeated surgery with an increased risk of bleeding. The use of regional techniques makes it possible to effectively avoid the disadvantages of MMA, while obtaining better anesthesia and reducing the risks of VTEC in the early postoperative period.

Key words: blockade of the transverse abdominal space, blockade of the quadratus lumbar muscle, epidural analgesia, multimodal analgesia.

For citation: Volkanevsky A.V., Zhemchugov A.V., Kulikov M.A., Babakov A.N. comparison different methods analgesia after cesarean section: a pilot, randomized clinical study. *Obstetric anesthesia digest.* 2020; 8(34): 10 – 14. <https://doi.org/10.24411/2686-8032-2020-00020>

Целью данного исследования является сравнение стандартной мультимодальной анальгезии с основными регионарными методиками, применяющихся в нашей клинике для послеоперационного обезболивания у пациенток после операции планового кесарева сечения: блокады поперечного пространства живота (ТАР), блокады квадратной мышцы поясницы, тип I (QLB1), однократного эпидурального болюса местного анестетика с морфином (EDA single-shot).

Методы

В исследовании приняли участие 40 пациенток после КС в возрасте от 20 до 45 лет без сопутствующих неврологической и кардиальной патологий. Методом анестезии у всех пациенток была спинальная анестезия с введением Sol. Bupivacaini 15 mg интратекально. Пациентки были поделены на 4 группы по 10 человек: группа с послеоперационным обезболиванием методом ТАР-блока (блокада поперечного пространства живота), группа с послеоперационным обезболиванием методом QL-блока (блокада квадратной мышцы поясницы), группа с послеоперационным обезболиванием методом

EDA single-shot (эпидуральная анальгезия методом однократного болюса), контрольная группа с послеоперационным обезболиванием методом MMA (мультимодальная анальгезия).

Для оценки выраженности болевого синдрома использовался опросник на основе визуально-аналоговой шкалы боли (ВАШ), заполняемый пациенткой согласно болевым ощущениям в покое по схеме: перед выполнением блока (время поступления в отделение АиР), после выполнения блока (через 2 часа после поступления в отделение АиР), далее каждые 2 часа до 12 часов, каждые 4 часа до 24 часов включительно. Также отмечалось время вертикализации пациентки, потребность в дополнительном обезболивании (см. ниже), возникновение побочных эффектов.

Методика QL1 блока

В исследовании использовался первый тип блокады квадратной мышцы поясницы (латеральный) (рис. 1). Под контролем УЗИ осуществлялось введение 30 мл 0,2% ропивакаина с каждой стороны (номинально 120 мг) латеральнее квадратной поясничной мышцы в зоне, где поперечная мышца живота

переходит в апоневроз [7]. Преимуществом данного типа является то, что пациентка лежит на спине, что крайне удобно в раннем послеоперационном периоде. Блокада

выполнялась однократно через 2 часа после операции кесарева сечения при появлении болевого синдрома (в целях оценки успешности выполнения методики).

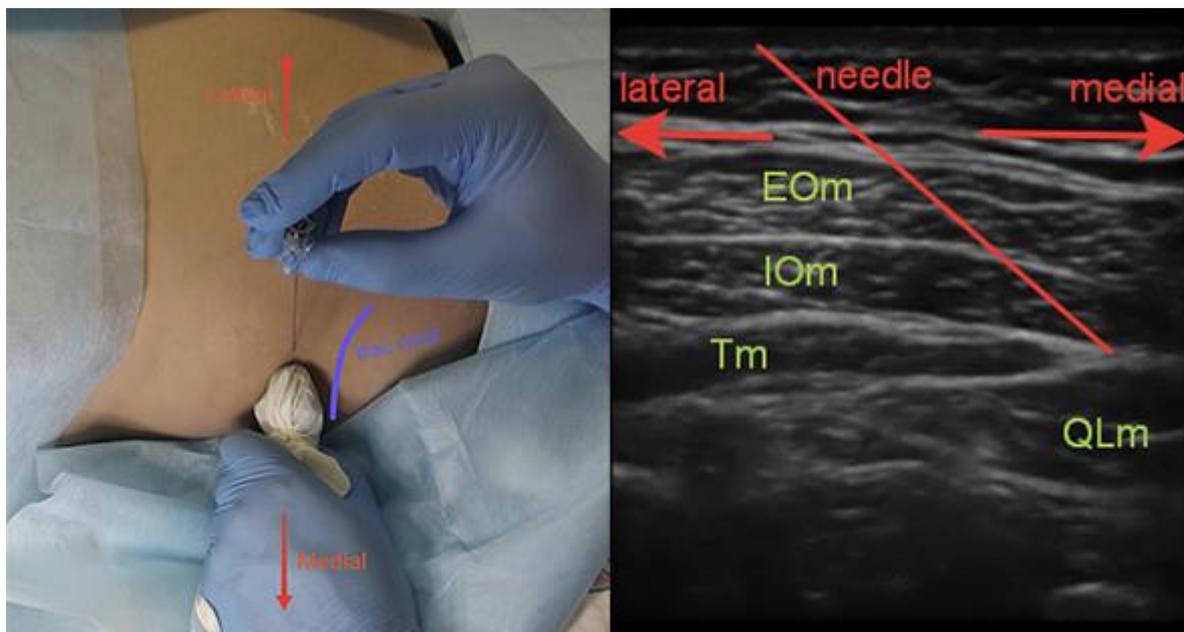


Рисунок 1. Методика QL1 блока.

Методика TAP-блока

В исследовании использовался второй тип блокады поперечного пространства живота (латеральный) (рис. 2). Под контролем УЗИ осуществлялось введение 30 мл 0,2% ропивакаина с каждой стороны (номинально 120 мг) между внутренней косой и поперечной мышцами живота [8]. В этом случае датчик располагается на уровне переднеподмышечной

или среднеподмышечной линии, приблизительно на середине расстояния между нижним краем 12 ребра и гребнем подвздошной кости. Положение пациентки – на спине. Блокада выполнялась однократно через 2 часа после операции кесарева сечения при появлении болевого синдрома (в целях оценки успешности выполнения методики).

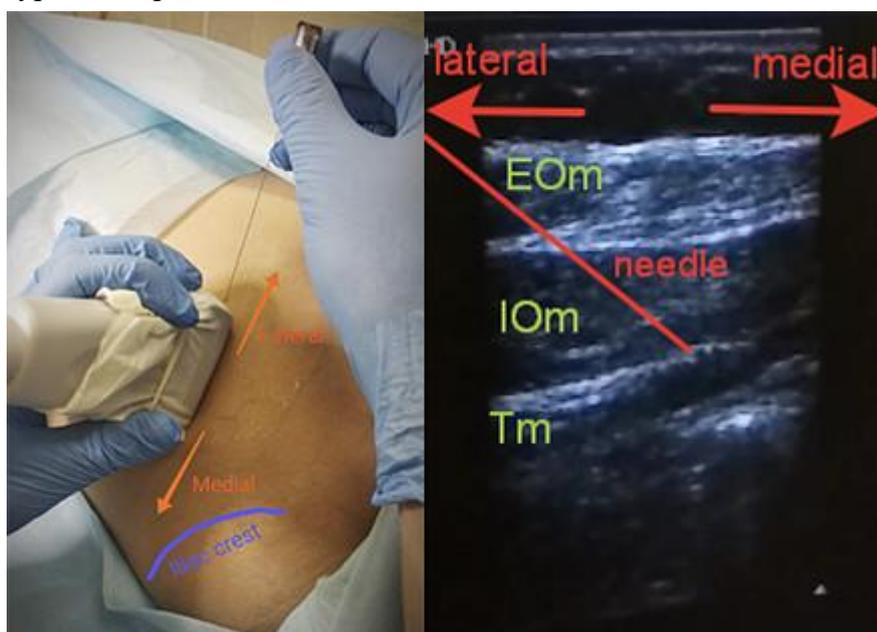


Рисунок 2. Методика TAP-блока.

Методика EDA single-shot

В исследовании использовался однократный эпидуральный болюс S. Morphini 1% в дозировке 0,1 мг/кг, 6 мг максимально [9] в разведении с 5 мл NaCl 0,9% сразу после операции селективного кесарева сечения с последующим удалением катетера. Эпидуральный катетер устанавливался перед операцией техникой «утраты сопротивления» в рамках эпидуральной анестезии.

Методика мультимодальной анальгезии

В качестве мультимодальной анальгезии использовалась медикаментозная схема [2], состоящая из:

- 1) Sol. Morphini 10 мг в/м (4 раза сутки) 0 часов, 6 часов, 14 часов, 22 часа после КС.
- 2) Парацетамол 1000 мг в/в и per os (3 раза в сутки) 0 часов, 6 часов, 14 часа после КС.
- 3) Sol. Ketorolaci 30 мг (3 раза в сутки) 0 часов, 6 часов, 14 часа после КС.

По этическим соображениям при развитии болевого синдрома выше 7 баллов по

ВАШ производилось дополнительное введение Sol. Morphini 10 мг в/м как в группах с регионарными методиками, так и в контрольной группе с ММА. Дополнительное обезболивание фиксировалось в документации исследования и учитывалось в результатах.

Результаты

После статистической обработки результатов исследования было рассчитано среднее значение интенсивности боли по ВАШ для каждого метода (рис. 3), суточная динамика болевого синдрома (рис. 4), потребность в дополнительном обезболивании (таб. 1), количество нежелательных реакций (таб. 2).

В номинальном выражении эффективности обезболивания на основе среднего значения баллов ВАШ по убыванию эффективности: EDA (1,6 ВАШ) > ММА (2,04 ВАШ) > QL1 блок (2,1 ВАШ) > ТАР-блок (2,5 ВАШ).

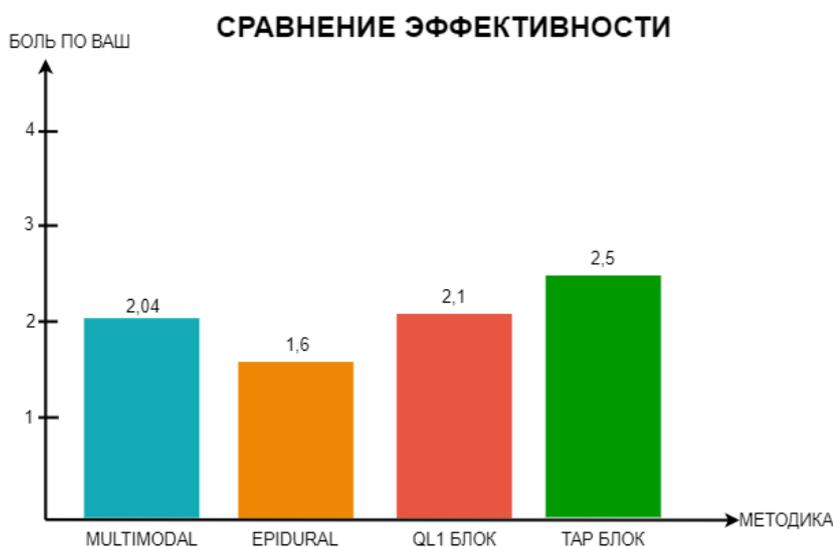


Рисунок 3. Среднее значение интенсивности боли по ВАШ для каждого метода.

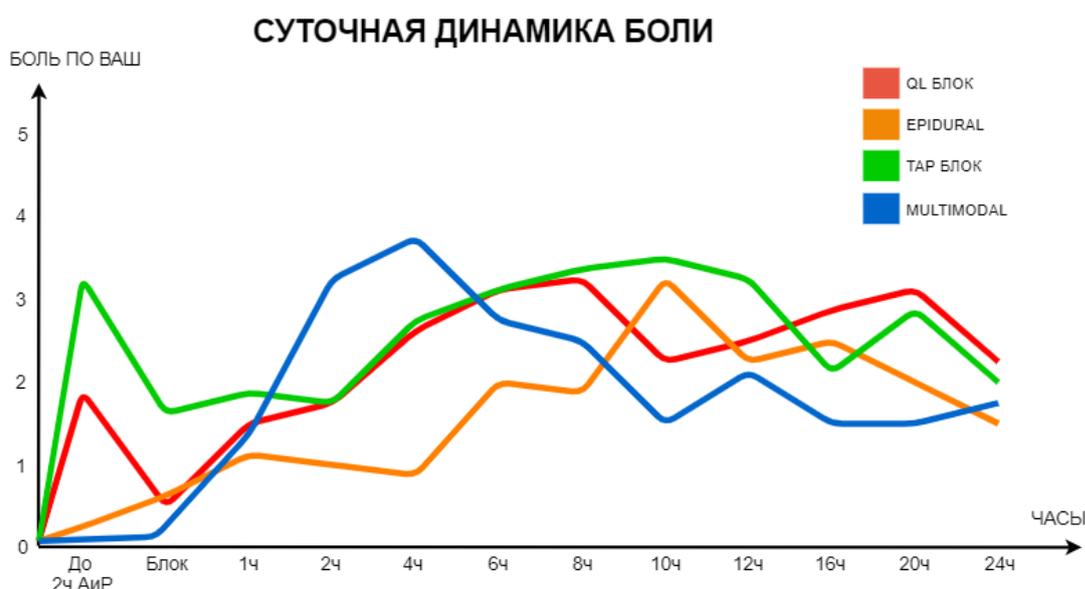


Рисунок 4. Суточная динамика боли по группам. Epidural – 0 часов на оси, сразу после операции КС: выполнение эпидурального введения согласно методике; QL Блок – «Блок» на оси, фактически 2 часа после операции КС: выполнение блока согласно методике; ТАР-блок – «Блок» на оси, фактически 2 часа после операции КС: выполнение блока согласно методике; Multimodal – 0 часов, 4 часа, 12 часов, 20 часов на оси: введение компонентов анальгезии согласно методике.

Оценка времени пиковой интенсивности боли показала, что самая сильная боль возникает в периоды с момента окончания операции у представленных методик: MMA - 6 часов; QL1 блок - 10 часов; EDA, ТАР-блок – 12

часов. Самый интенсивный болевой синдром отмечался в группе с MMA – 3,8 ВАШ на пике, наименее болезненные QL1 и EDA – 3,2 ВАШ на пике.

Таблица 1. Потребность в дополнительном обезболивании опиоидами (Sol. Morphini 100 мг в/м) в группах с регионарными методиками (эпидуральный боллюс, QL блок, ТАР-блок).

Потребность в опиоидах (Sol. Morphini 100 мг в/м)		
Методика	Номинальное количество инъекций в группе	Количество пациентов с доп. обезболиванием
EDA	5	3
QL1 блок	5	5
ТАР блок	5	4

Таблица 2. Количество нежелательных реакций методик обезболивания.

Нежелательные реакции		
Методика	Реакция	Количество
MMA	тошнота, рвота	1
EDA	тошнота, рвота	6
QL1 блок	-	-
ТАР блок	-	-

Обсуждение

Развитие регионарной анальгезии предлагает анестезиологу хороший выбор методик для качественного обезбоживания пациентов в послеоперационном периоде. Грамотное выполнение данных методик и знание нюансов их действия, позволяет наиболее эффективно выбирать и дополнять стандартные мультимодальные схемы послеоперационной анальгезии. Данное исследование направлено на изучение эффектов новых (блоки QL1 и TAP) и стандартных (EDA, MMA) методик обезбоживания для возможности их гармоничного сочетания в практике врача анестезиолога.

В результате проведенного исследования в номинальном выражении эффективности обезбоживания на основе среднего значения баллов ВАШ самым эффективным оказался EDA (1,6 ВАШ), далее по эффективности распределяются: контрольная группа с MMA (2,04 ВАШ), QL1 блок (2,1 ВАШ), TAP-блок (2,5 ВАШ).

Оценка времени пиковой интенсивности боли показала, что наиболее интенсивная боль возникает в периоды с момента окончания операции у представленных методик: MMA - 6 часов; QL1 блок - 10 часов; EDA, TAP блок – 12 часов. Самый интенсивный болевой синдром отмечался в группе с MMA – 3,8 ВАШ на пике, наименее болезненные QL1 и EDA – 3,2 ВАШ на пике. Регионарные методики показывали наибольшую интенсивность в промежутке от 0 до 8 часов, мультимодальная анальгезия показывала наибольшую интенсивность в промежутке от 8 до 24 часов.

В ряде случаев в группах с использованием регионарных методик при высоте боли выше 7 баллов по ВАШ требовалось дополнительное обезбоживание (введение Sol. Morphini 1% - 1,0 в/м): для EDA у 3 пациенток, для QL1 у 5 пациенток, для TAP блока у 4 пациенток). Номинальное количество инъекций в каждой группе не отличалось – по 5 введений Sol. Morphini 1% - 1,0 в/м.

В некоторых группах отмечались нежелательные реакции в рамках побочного действия компонентов анальгезии: MMA – тошнота, рвота 1 эпизод; EDA – тошнота, рвота 6 эпизодов. В группах QL1, TAP нежелательных реакций отмечено не было.

На первый взгляд, эффективность стандартных методик не вызывает сомнений - они занимают лидирующие места в номинальном выражении эффективности по результатам данного исследования. Однако, анализируя время пиковой интенсивности боли и наличие побочного действия стандартных методик, можно сделать вывод, что стандартная мультимодальная анальгезия имеет недостаток действия в первые 6-8 часов, а эпидуральная анальгезия связана с развитием нежелательных явлений в виде тошноты, рвоты, кожного зуда, синдрома сонного апноэ [3]. Кроме того, MMA и EDA по результатам наших наблюдений во время данного исследования показали недостаточное действие на «прорывную» боль в области послеоперационной раны, что было связано с низкой активностью пациенток в данных группах в купе с выраженным седативным компонентом этих методик и относительно хорошим обезбоживанием в покое. Наши наблюдения станут предметом изучения в дальнейших исследованиях.

Хороший обезболивающий эффект без «прорывных болей» в группах QL и TAP в первые 6-8 часов и их относительно ровное плато действия в последующем периоде были связаны с ранней активизацией пациенток и отсутствием побочных действий. Однако качество анальгезии спустя 6-8 часов снижалось, что требует задуматься о применении продленных методик QL и TAP-блоков, либо о дополнении парентеральными анальгетиками.

Безусловно, изучение особенностей новых регионарных методик обезбоживания, их достоинств и недостатков, является основой для их гармоничной интеграции в стандартные рутинные схемы послеоперационного

обезболивания и развития анестезиологии в целом.

Ограничение исследования

Ограничением данного исследования является небольшой объем выборки и недостаточные критерии рандомизации пациенток. Блоки выполнялись несколькими специалистами, поэтому нельзя исключить погрешности в техническом выполнении регионарной анальгезии (ТАР, QL1) такие как: частичное внутримышечное или подфасциальное введение местного анестетика, что могло стать причиной недостаточного качества анальгезии и повлиять на результаты исследования.

Список литературы

1. Овечкин А.М. Послеоперационное обезболивание в акушерстве и гинекологии (Аналитический обзор). Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2014; 8(2): 5-16.
2. Optimal pain management in total abdominal hysterectomy Laleh Azari ¹, Joseph T Santoso, Shelby E Osborne *Obstet Gynecol Surv* 2013 Mar;68(3):215-27
3. Postcaesarean section analgesia: are opioids still required? Alexandra M J V Schyns-van den Berg ¹, Anjoke Huisjes, Robert Jan Stolker *Curr Opin Anaesthesiol* 2015 Jun;28(3):267-74
4. Benhamou D., Berti M., Brodner G. Postoperative analgesic therapy observational survey (PATHOS): a practice pattern study in 7 central/southern European countries. *Pain*. 2008; 136: 134–141.
5. Nasreen, S., Shahreen, S., Huq, S., & Huq, S. (2017). Prevention of Postoperative Adhesions of Caesarean Section. *Journal of Bangladesh College of Physicians and Surgeons*, 35(2), 86-90.
6. Sng B., Sia A., Quek K., Woo D., Lim Y. Incidence and risk factors for chronic pain after cesarean section under spinal anesthesia. *Anaesth. Intensive Care*. 2009; 37: 748-752.
7. Evaluation of the effectiveness of the Quadratus Lumborum Block type I using ropivacaine in postoperative analgesia after a cesarean section - a controlled clinical study Marcin Mieszko Mieszkowski ¹, Ewa Mayzner-Zawadzka, Bułat Tuyakov, Marta Mieszkowska, Maciej Żukowski, Tomasz Waśniewski, Dariusz Onichimowski, *Ginekol Pol* 2018;89(2):89-96
8. Belavy D., Cowlshaw P.J., Howes M., Phillips F. Ultrasound-guided transversus abdominis plane block for analgesia after Caesarean delivery. *Br J Anaesth*. 2009; 103(5): 726-730.
9. Morphine for post-caesarean section analgesia: intrathecal, epidural or intravenous? Y Lim ¹, S Jha, A T Sia, N Rawal *Singapore Med J* 2005 Aug;46(8):392-6

Заключение

Проведенное нами пилотное исследование подтвердило, что использование морфина нейроаксиально является «золотым стандартом» послеоперационного обезболивания после плановой операции кесарева сечения, но имеющим свои нежелательные явления. Методики ТАР и QL1 являются хорошей альтернативой, сравнимой по эффективности и продолжительности действия с ММА, имеющие хорошую переносимость без побочных явлений.

8-10 ОКТЯБРЯ 2020
МОСКВА, РОССИЯ

РОССИЙСКИЙ ФОРУМ ПО ТРОМБОЗУ И ГЕМОСТАЗУ

10-АЯ ЮБИЛЕЙНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО КЛИНИЧЕСКОЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИИ И ГЕМОРЕОЛОГИИ

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕМАТИКИ:

- Артериальный тромбоз
- Тромбоз и гемостаз у женщин
- Тромбоз и гемостаз в педиатрии
- Тромбоз и гемостаз при трансплантации органов и стволовых клеток
- Тромбоциты
- Тромбоз и гемостаз у коморбидных пациентов
- Тромбогеморрагические синдромы
- Кровотечения и Менеджмент крови пациента
- Фибринолиз и протеолиз
- Гемореология и микроциркуляция
- Венозные тромбозэмболические осложнения
- Правовые и организационные аспекты в проблеме тромбозов и кровотечений
- Экономические аспекты в проблеме тромбозов и кровотечений

В НАУЧНОЙ ПРОГРАММЕ ФОРУМА ЗАПЛАНИРОВАНЫ:

- Симпозиум EMLTD «Meet the Experts»
- Семинар «Клинические и правовые аспекты проблемы тромбозов и кровотечений»
- Заседание под эгидой ФАКТ+
- Лекториум «Многоликий гемостаз»
- Школа Российского антитромботического форума
- Симпозиум Самарского ГМУ
- Российско-Сербский семинар «Тромбозы и кровотечения: клиника и лаборатория» (*Danijela Mikovic, Jovan Antovic*)
- Заседание под эгидой Ассоциации анестезиологов-реаниматологов
- Конференция «Современные трансфузиологические технологии для медицинской практики». Год 2020
- Заседание под эгидой АААР
- 10-я (юбилейная) Всероссийская конференция по клинической гемостазиологии и гемореологии
- Заседание под эгидой НМИЦ АГиП им.Кулакова
- Круглый стол «Лабораторные исследования в клинических рекомендациях» с участием ФЛМ
- «Science, Fast and Furious» (*F.R. Rosendaal* для молодых ученых)

Организатор



При поддержке



УЧАСТИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫХ
ЧЛЕНОВ НАТГ БЕСПЛАТНО

Контакты

Елизавета Гаврилова
Тел.: +7 (495) 646-0155 доб. 292
E-mail: sci.secretary@fth2020.ru

ДАЙДЖЕСТ ПУБЛИКАЦИЙ

Поздравляем коллективы российских авторов с зарубежными публикациями

«Материнская смертность в Сибири и на Дальнем Востоке»

Original Article

Maternal Mortality in Siberia and Far East of Russia

Abstract

Background: Maternal mortality (MM) affects a large part of the world. Annually, 289,000 women die during pregnancy and childbirth (more than one death every 2 minutes). Moreover, an audit of maternal mortality in the world showed significant problems in assessing the maternal mortality rate. **Objectives:** The objective of this study was to analyze maternal deaths in the Siberian and Far Eastern Federal Districts over 5 years from 2014 to 2018. **Materials and Methods:** An analysis of 165 emergency notifications of cases of maternal mortality over a 5-year period from 2014 to 2018 was carried out. Additionally, 26 case histories/births of maternal deaths in the Siberian Federal District for 2018 are analyzed, and 52 emergency notifications from 2014-2018 in the Far Eastern Federal District were also included. **Results:** For the period between 2014 and 2018, a decrease in maternal mortality (MM) in the Siberian and Far Eastern Federal Districts was recorded, and the year 2018 was characterized by an increase in MM because of social factors. Extragenital disease was the predominant cause of MM in these subjects; however, some differences were noted in the Siberian Federal District where the leading causes were embolism and placental abruption, and in the Far Eastern Federal District where hypertensive disorders and obstetric bleeding predominated. **Conclusions:** The main point being made here is that patients will be better served by closing low-tier medical institutions that are potentially dangerous in terms of MM, and relocating the patients to superior medical facilities. It is necessary to further introduce clinical recommendations and develop teamwork skills in simulation training centers.

Keywords: Embolism, extragenital diseases, Far Eastern Federal District, maternal mortality, obstetric hemorrhage, preeclampsia, sepsis, Siberian Federal District

Introduction

Maternal mortality (MM) affects a large part of the world.^[1] Annually, 289,000 women die during pregnancy and childbirth (more than one death every 2 min). At the same time, 28% of maternal deaths occur from nonobstetric causes, including malaria, HIV, CVD, obesity, whereas 8% of deaths result from unsafe abortion. Every day, about 830 women die from preventable causes related to pregnancy and childbirth. Developing countries account for 99% of all maternal deaths. MM is higher among women living in rural areas and among the poor. In addition, adolescents are at a higher risk of complications and death.^[2] As an example, in 2015, there were 303,000 cases of MM, which corresponds to the total global MM rate of 216 cases of MM per 100,000 live births.^[1] Moreover, an audit of MM in the world showed significant problems

in assessing the MM rate. For example, in the UK, an audit of maternal deaths, which included a survey of midwives, doctors, coroners, public figures, media, and civil registration authorities, revealed an underestimation of 47% of the dead and in Canada 41% of the dead.^[3]

Between 1990 and 2015, MM in the world decreased by approximately 44%.^[2] It is proven that skilled care before, during, and after childbirth can save the lives of women and newborns. Between 2016 and 2030, as a part of the Sustainable Development Goals, the goal is to reduce the global MM rate to less than 70 per 100,000 live births.^[2]

Over the last few years, Russia has registered a decrease in the MM rate attaining 78.7% compliance with the United Nations Millennium Goal No. 5 recorded for 2015 relative to 2014. In 2018, an increase in MM by 12.5% was recorded as compared with 2017. Moreover, in 2018,

Natalya Vladimirovna Artymuk, Tatyana E. Belokrinitskaya¹, Oleg S. Filippov², Maria N. Surina, Natalya I. Frolova¹, Vasiliy N. Palichev³

Kemerovo State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Kemerovo, ¹Chita State Medical Academy of the Ministry of Health of Russia, Chita, ²Moscow State Medical and Dental University Named After A.I. Evdokimova, Ministry of Health of Russia, Moscow, ³Kemerovo Region Clinical Hospital Named After S.V. Beljaev, Kemerovo, Russia

Received : 15-Jan-2020
Revision : 20-May-2020
Accepted : 03-Jul-2020
Published : 20-Aug-2020

Address for correspondence:
Prof. Natalya Vladimirovna Artymuk,
Department of Obstetrics and Gynecology, Kemerovo State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Voroshilova, 22A, Kemerovo 650056, Russia.
E-mail: artymuk@gmail.com

Access this article online

Website: www.joacc.com

DOI: 10.4103/joacc.JOACC_4_20

Quick Response Code:



How to cite this article: Artymuk NV, Belokrinitskaya TE, Filippov OS, Surina MN, Frolova NI, Palichev VN. Maternal mortality in siberia and far East of Russia. J Obstet Anaesth Crit Care 2020;10:91-7.

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work non-commercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

For reprints contact: WKHLRPMedknow_reprints@wolterskluwer.com

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала

Влияние эпидуральной анальгезии родов на исходы у матери и новорожденного при родах с рубцом на матке

Original Article

Impact of Labor Epidural Analgesia on Maternal and Neonatal Outcomes with Trial of Labor in Previous Caesarean Delivery: A Prospective, Controlled, Longitudinal Study

Abstract

Background: Labor outcome with regional anesthesia following previous cesarean section has been fraught with concerns regarding uterine rupture. There is sparse literature regarding the association between the impact of epidural analgesia and labor outcome in vaginal birth after cesarean section (VBAC). This study aims to evaluate the effect of labor epidural analgesia on labor outcome following TOL (Trial of labor) in previous cesarean or normal delivery with maternal and neonatal outcomes. **Material and Methods:** This is a prospective controlled longitudinal study in second-gravida patients in labor. A total of 132 patients were enrolled for the study out of which 101 were divided into three groups. Group A included 38 second-gravid women with a history of previous cesarean delivery and Group B included 32 second-gravid having previous normal vaginal delivery, both the groups received epidural analgesia during labor. Group C included 31 second-gravid with a history of previous cesarean section who did not receive epidural analgesia during labor. The aim of the study was to evaluate labor outcome in terms of successful vaginal delivery with or without epidural analgesia, along with visual analogue scale (VAS) pain scores during the conduction of delivery, hemodynamic parameters, and progress of trial of labor (TOL). Other obstetric and neonatal parameters were also evaluated. **Results:** Vaginal delivery was conducted in all patients in Group B (32/32; 100%) and Group C (31/31; 100%), whereas in Group A, two patients underwent emergency cesarean section as a result of impending uterine rupture in one case and acute fetal hypoxia in another. According to the intensity of pain on VAS, women having previous cesarean delivery experienced more severe pain before starting epidural analgesia (VAS in Groups A and C; 7.9 ± 0.2) as compared to previous vaginal delivery (VAS; Group B 6.4 ± 0.2) ($P < 0.0001$). The duration of second stage of labor was significantly prolonged in parturients with previous CD (Group A 22.6 ± 1.2 ; Group C 25.0 ± 1.9 v/s Group B 18.4 ± 1.1) ($P < 0.0001$). Similarly third stage of labor was also prolonged significantly in Group A and Group C (10.1 ± 0.7 , 10.2 ± 0.9) as compared to Group B (7.7 ± 0.6) ($P < 0.0001$). However, total duration of labor was not significantly different among the three groups. ($P > 0.05$) Cervical dilatation on admission to the maternity ward was 4.1 ± 1.0 (Group A and C) and 4.0 ± 1.0 (Group B). The total consumption of ropivacaine in epidural analgesia was significantly high in Group A (previous CD) (29.6 ± 1.2 mg) as compared to Group B (previous vaginal delivery) (28.1 ± 1.6 mg) ($P < 0.0001$). **Conclusions:** Epidural analgesia is an effective and safe method of analgesia for vaginal delivery after previous cesarean section, and does not involve the risk of untimely diagnosis of impending uterine rupture.

Keywords: Epidural analgesia, labor pain, uterine rupture, uterine scar, vaginal delivery

Introduction

Epidural analgesia (EA) for vaginal delivery in women having uterine scar of previous cesarean delivery is a matter of concern, as the rate of cesarean delivery (CD) is increasing worldwide as also in Russia.^[1]

It is known that previous CD is one of the major indications for CD in parturients for their successive pregnancies. Barber EL

et al. estimated that in the United States the frequency of CD has increased by 50% from 2003 to 2009, especially in patients having a previous cesarean section.^[2] To circumvent this problem the development of an optimal vaginal delivery protocol for patients having previous CD can prove efficacious.

Vaginal delivery is one of the important and most effective methods to reduce the number of operative deliveries and the

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 license, which allows others to remix, tweak, and build upon the work non-commercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

For reprints contact: WKHLRPMedknow_reprints@wolterskluwer.com

How to cite this article: Aleksandrovich BK, Munevich SE, Alekseevna GT, Vladimirovna BM, Sharma K, Gupta S. Impact of labor epidural analgesia on maternal and neonatal outcomes with trial of labor in previous caesarean delivery: A prospective, controlled, longitudinal study. J Obstet Anaesth Crit Care 2020;10:123-30.

Bozhenkov K. Aleksandrovich, Shifman E. Munevich¹, Gustavova T. Alekseevna², Bozhenkova M. Vladimirovna³, Karuna Sharma⁴, Sunanda Gupta⁴

Anaesthesiology and Resuscitation Department, Smolensk State Medical University, ¹M.F. Vladimirovskij Moscow Regional Research Clinical Institute, ²Obstetrics and Gynaecology Department, Smolensk State Medical University, ³Histology, Cytology and Embryology Department, Smolensk State Medical University, ⁴Department of Anaesthesiology and Critical Care, Geetanjali Medical College and Hospital, Udaipur Rajasthan, India

Received : 28-May-2020
Revision : 18-Jun-2020
Accepted : 28-Jun-2020
Published : 20-Aug-2020

Address for correspondence: Dr. Shifman E. Munevich, 61/2 Shchepkina Str., Moscow, 129110, Russian Federation. E-mail: eshifman@mail.ru

Access this article online

Website: www.joacc.com

DOI: 10.4103/joacc.JOACC_45_20

Quick Response Code:





Образовательный проект
АССОЦИАЦИИ АКУШЕРСКИХ
АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ
для молодых специалистов здравоохранения

Новое поколение АААР

МЫ ПРИГЛАШАЕМ:

- врачей, возраст которых на момент подачи заявки менее 35 лет;
- студентов и аспирантов медицинских вузов.

анестезиологов-реаниматологов, акушеров-гинекологов, хирургов, клинических фармакологов

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ:



ЧЛЕНСТВО
в Ассоциации ААР
бесплатно
до достижения 35 лет;



ВЫСТУПЛЕНИЕ
на вебинаре
Ассоциации ААР
+ авторский гонорар;



ПУБЛИКАЦИЯ
в «Вестнике акушерской
анестезиологии»
+ авторский гонорар;



ПОДДЕРЖКА
финансирование
перспективного
научного исследования.

WWW.ARFPOINT.RU



WWW.ARFPPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

ISSN 2686-8032 (Online)

online журнал

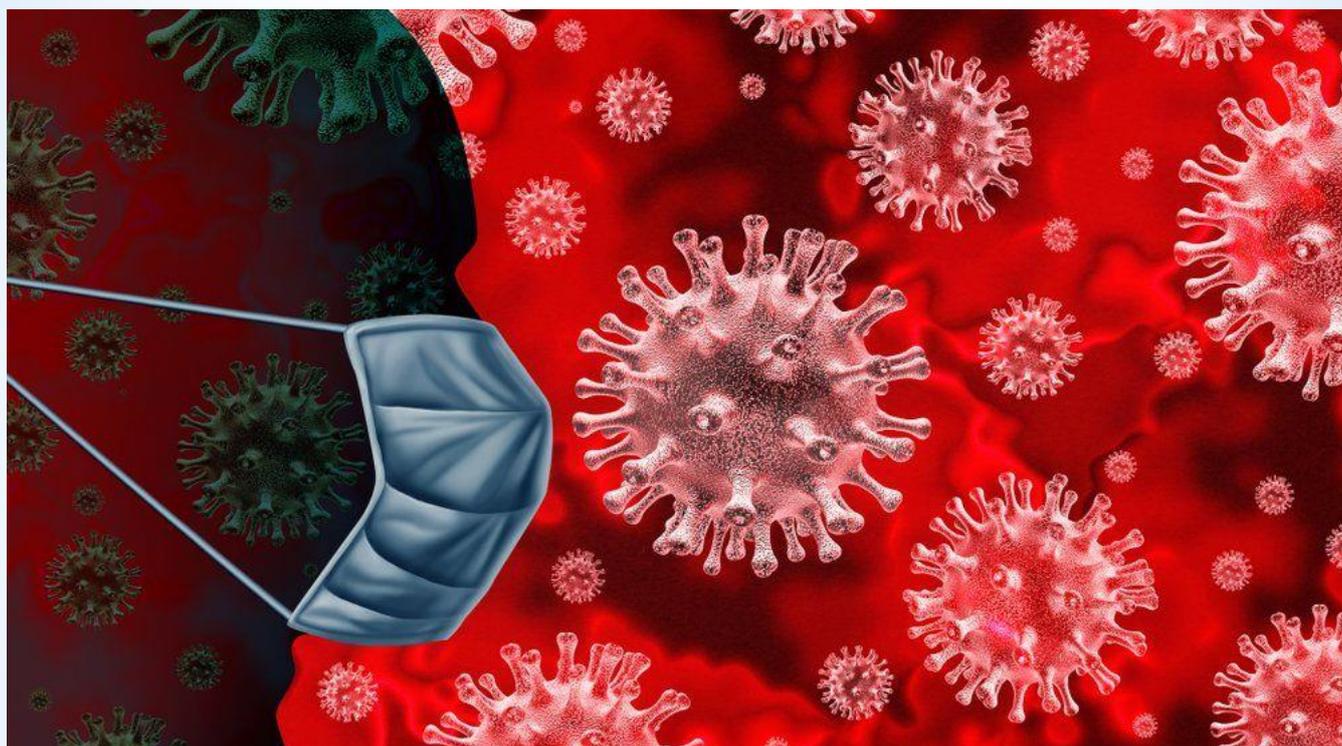
Вестник акушерской анестезиологии

№8(34)

2020

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

Август



Номер свидетельства — ЭЛ № ФС 77 - 75663

Дата регистрации — 26.04.2019

Статус свидетельства — Действующее

Наименование СМИ — «Вестник акушерской анестезиологии»

Форма распространения — Сетевое издание

Территория распространения — Российская Федерация,
зарубежные страны

Учредитель — Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов

Адрес редакции: 119435, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 18, стр. 1, оф. № 109

Языки — русский, английский

№8(34) Август 2020

№8(34) August 2020

Вестник акушерской анестезиологии
Obstetric anesthesia digest