



WWW.ARFPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

ISSN 2686-8032 (Online)

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

№5 (67)

2023

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

Август



№5(67) Август 2023

№5(67) August 2023

Вестник акушерской анестезиологии

Obstetric anesthesia digest



online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

№5 (67)

2023

online journal **Obstetric Anesthesia Digest** 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, к.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)

Директориздания: *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, PhD (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)

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.



Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

ISSN 2686-8032 (Online)

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии №5 (67)
2023
online journal **Obstetric Anesthesia Digest** Август

С о д е р ж а н и е

Статья	Стр.
Оценка вариантов лечения послеродовых кровотечений девяти национальных рекомендаций	5
Рекомендации PROSPECT 2023 для планового кесарева сечения	15
Инtrateкальный катетер и частота постпункционной головной боли	17
Дайджест публикаций	21



Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии

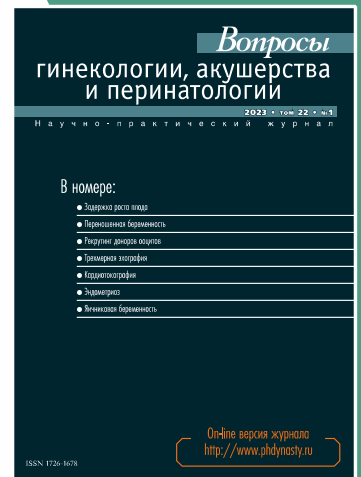
Научно-практический журнал

Почетный главный редактор
академик РАН, профессор А.Н.Стрижаков

Главный редактор
профессор А.И.Давыдов
профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии лечебного факультета
Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова

Заместитель главного редактора
профессор О.Ф.Серова
заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и перинатологии Медико-биологического
университета инноваций и непрерывного образования ФМБЦ им. А.И.Бурназяна ФМБА России,
главный врач Московского областного перинатального центра, главный внештатный специалист
Министерства здравоохранения Московской области по акушерству и гинекологии

профессор Е.М.Шифман
профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М.Ф.Владимирского, президент Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов



Журнал выпускается с сентября 2002 года и предназначен для акушеров-гинекологов, в том числе узких специальностей (радиология, эндоскопия, химиотерапия, анестезиология), и перинатологов.

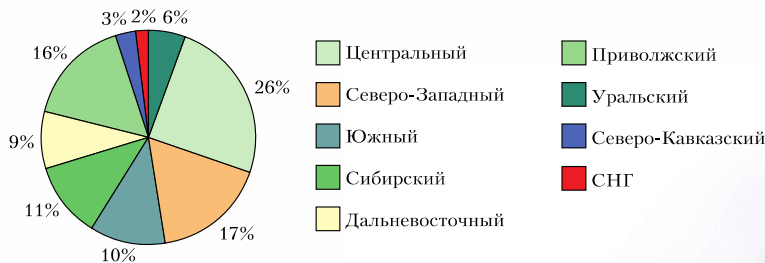
Тематика публикаций: лечение и профилактика внутриутробных инфекций; современные аспекты медикаментозной терапии в акушерстве и гинекологии; гинекологическая эндокринология и онкология; применение неинвазивных и инвазивных методов диагностики состояния плода; новые методы хирургии в акушерстве и гинекологии.

Журнал индексируется в международной реферативной базе данных Scopus, Ulrich's Periodicals Directory и в Российском индексе научного цитирования.

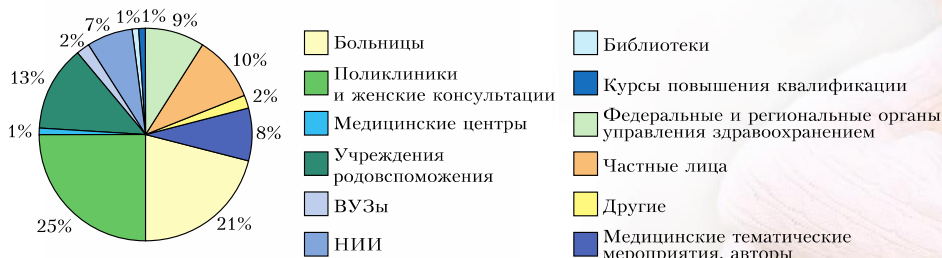
Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Формат: А4 • Печатный тираж: от 5000 экземпляров • Объем: от 80 страниц • Периодичность: 6 раз в год • Печать: полноцветная

Структура распределения тиража по федеральным округам России и СНГ



Структура распределения тиража по адресатам



Распространение:
адресная рассылка (постоянно пополняющаяся база данных включает адреса лечебных и консультативных учреждений акушерского и гинекологического профиля, персональные адреса акушеров-гинекологов и неонатологов), подписка, распространение на специализированных форумах и выставках

Электронное распространение:

www.elibrary.ru; www.eastview.com; www.rucont.ru; www.biblioclub.ru; www.phdynasty.ru

On-line версия www.phdynasty.ru

ОЦЕНКА ВАРИАНТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ДЕВЯТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Введение

Тяжелое послеродовое кровотечение (ПРК) является важной причиной тяжелых материнских исходов в странах с высоким экономическим развитием. Хотя коэффициент материнской смертности (КМС) от ПРК снижается в некоторых странах с высоким уровнем дохода, он остается одной из основных причин материнской смертности. Предполагается, что причины снижения КМС включают в себя внедрение национальных и местных аудитов, симуляционное обучение, а также разработку национальных рекомендаций по клинической практике, основанных на фактических данных (КР).

Большинство стран с высоким уровнем дохода разработало КР для ПРК на национальных языках, чтобы сделать их более доступными для всех практикующих врачей. Хотя КР часто ссылаются на одну и ту же научную литературу, вариант интерпретации в каждой стране может существенно воздействовать на итоговые КР. Кроме того, на мнение экспертов значительное влияние оказывает практика конкретной страны.

Предыдущие сравнения руководств по профилактике и лечению ПРК указывали на настоятельную потребность в более надежных исследованиях клинического ведения тяжелых форм ПРК. Сравнение рекомендуемого ведения тяжелого ПРК особенно важно, так как несколько стран сообщили о росте частоты тяжелых ПРК и осложнений, связанных с ними, в то время как другие страны сообщили о снижении.

Основная цель этого исследования состояла в том, чтобы сравнить национальные рекомендации по ведению ПРК, уделяя особое внимание тяжелому ПРК, в отношении применяемых определений (тяжелого) ПРК, профилактического и начального лечения ПРК, утеротоников второго ряда, фармакологического лечения при неэффективности терапии первой линии, реанимационного и трансфузионного ведения и организации родовспоможения при ПРК. Это исследование может дать информацию для будущих исследований в области лечения (тяжелого) ПРК.

Методы

В ноябре 2021 года было выбрано восемь национальных КР из стран с высоким уровнем дохода по профилактике и лечению ПРК на английском, французском, голландском, немецком и итальянском языках.

Мы добавили КР Российской Федерации в сравнительную оценку к этому исследованию.

Рекомендации были взяты непосредственно с веб-сайтов этих восьми профессиональных сообществ. Поскольку интерес вызывали КР, используемые в условиях высоких ресурсов, не были включены рекомендации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Международной федерации гинекологии и акушерства (FIGO), которые, вероятнее всего, будут использоваться, в основном, в странах с низким и средним уровнем дохода.

Таблица 1. Определение послеродового кровотечения: тяжелое послеродовое кровотечение.

Организация	ПРК / Тяжелое ПРК	Определение
CNGOF	ПРК Тяжелое ПРК	Кровопотеря ≥ 500 мл после родов независимо от пути родоразрешения Кровопотеря ≥ 1000 мл после родов независимо от пути родоразрешения
RCOG	ПРК Тяжелое ПРК	Кровопотеря ≥ 500 мл крови из половых путей в течение первых 24 часов после родов Умеренная кровопотеря 1000-2000 мл Тяжелая кровопотеря > 2000 мл
ACOG	ПРК Тяжелое ПРК	Общая кровопотеря ≥ 1000 мл, сопровождающаяся признаками или симптомами гиповолемии в течение первых 24 часов после родов (включая интранатальную кровопотерю) независимо от пути родоразрешения Нет определения
NVOG	ПРК Тяжелое ПРК	Кровопотеря ≥ 1000 мл независимо от пути родоразрешения Нет определения
DGGG/ OEGGG/ SGGG	ПРК Тяжелое ПРК	Кровопотеря ≥ 500 мл после вагинальных родов Кровопотеря ≥ 1000 мл после кесарева сечения Нет определения
SNLG	ПРК Тяжелое ПРК	Кровопотеря ≥ 500 мл после родов независимо от пути родоразрешения Кровопотеря ≥ 1000 мл независимо от пути родоразрешения <i>Большое контролируемое ПРК</i> : контролируемая кровопотеря при ухудшении состояния матери, требующего тщательного наблюдения <i>Персистирующее большое ПРК</i> : постоянная тяжелая кровопотеря и/или признаки шока при угрожающем жизни состоянии матери
SOGC	ПРК Тяжелое ПРК	Кровопотеря более 500 мл после вагинальных родов и более 1000 мл после кесарева сечения. В клинических условиях любую кровопотерю, которая может вызвать гемодинамическую нестабильность, следует рассматривать, как ПРК. Нет определения
RANCZOG	ПРК Тяжелое ПРК	Кровопотеря ≥ 500 мл после родов независимо от пути родоразрешения Кровопотеря с признаками нарушения гемодинамики вне зависимости от предполагаемого объема кровопотери
Российская Федерация	ПРК Тяжелое ПРК	Кровопотеря, превышающая или равная 500 мл при естественных родах и 1000 мл и более при кесаревом сечении, или любой клинически значимый объем кровопотери (приводящий к гемодинамической нестабильности), возникающий на протяжении 42 дней после рождения плода Одномоментная кровопотеря более ≥ 1500 мл (25-30% ОЦК) или ≥ 2500 мл (50% ОЦК) за 3 часа

Клинические рекомендации следующих профессиональных сообществ (таблица 1):

- Французский колледж гинекологов и акушеров (CNGOF);
- Голландский Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG);
- Немецкое общество гинекологии и медицины (DGGG), Австрийское общество гинекологии и медицины (OEGGG) и Швейцарское общество гинекологии и медицины SGGG);
- Королевский колледж акушеров-гинекологов (RCOG);
- Американский колледж акушеров-гинекологов (ACOG);
- Итальянская Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG);
- Общество акушеров-гинекологов Канады (SOGC);
- Королевский колледж акушеров и гинекологов Австралии и Новой Зеландии (RANZCOG).

Для сравнения этих КР была извлечена следующая информация:

- a) определение (тяжелого) ПРК;
- b) профилактические мероприятия: оценка риска кровотечения, профилактический утеротоник, контролируемая тракция за пуповину, раннее пережатие пуповины, ручное отделение плаценты при отсутствии кровотечения;
- c) измерение кровопотери;
- d) начальное лечение послеродового кровотечения: выбор и сроки введения утеротоника первого ряда, массаж матки, опорожнение мочевого пузыря, проведение и время проведения ручного исследования матки, выполнение и время оценки состояния половых путей;
- e) выбор и сроки введения утеротоников второго ряда (определяемых как применение утеротоников, когда установлено, что первый тип утеротоников не останавливает

кровотечение), инъекционные простагландины, агонисты окситоцина, мизопростол, алкалоиды спорыньи;

f) выбор и сроки немедикаментозного лечения: внутриматочная тампонада, эмболизация маточных артерий, хирургическая перевязка сосудов, наложение компрессионных швов, послеродовая гистерэктомия;

g) состав интенсивной и трансфузионной терапии: заместительная инфузионная терапия, трансфузионная терапия, скрининг коагуляции, фибриноген, рекомбинантный активированный фактор VII, транексамовая кислота, использование аппаратной аутореинфузии эритроцитов;

h) факторы, связанные с организацией помощи: КР, перевод пациентов, наблюдение за пациентами, документирование, симуляционное обучение и другое обучение, связанное с ПРК.

Результаты

Определение ПРК и тяжелого ПРК

Большинство стран (7 из 9) определяют ПРК, как кровопотерю ≥ 500 мл. Три страны определяют ПРК в зависимости от способа родов с пороговым значением ≥ 500 мл после вагинальных родов и ≥ 1000 мл после кесарева сечения (таблица 2). Италия, США, Россия также включают физиологическую реакцию на кровотечение в свое определение. В Нидерландах и США ПРК определяется, как кровопотеря более 1000 мл, при этом 3 из 9 руководств считают это по определению тяжелым ПРК. Только в половине руководств дается определение тяжелого ПРК.

Только в Великобритании ПРК классифицируется, как легкая (≥ 500 мл), умеренная (1000-2000 мл) или большая кровопотеря (≥ 2000 мл).

Таблица 2. Утеротоническая терапия

	CNGOF	NVOG	RCOG	ACOG	DGGG/OEGGG/ SGGG	SNLG	SOGC	RANZCOG	Российская Федерация
Профилактика утеротониками	EP: Окситоцин 5 или 10 МЕ в/м или в/в медленно. Родильницы с риском сердечно-сосудистых осложнений: очень медленное в/в введение в течение более 5 минут для ограничения гемодинамических эффектов. КС: Окситоцин в/в медленно 5-10 МЕ. Продленная в/в инфузия, если она не превышает 10 МЕ/час.	У родильниц с низким риском: Окситоцин 5 МЕ в/м или в/в медленно. КС или у родильниц с высоким риском ПРК: 5 МЕ в/в медленно с последующим введением 10 МЕ за 4 часа.	Окситоцин 10 МЕ в/м. Родильницы с повышенным риском ПРК: эргометрин 500 мкг + окситоцин 5 МЕ в 1 мл (Синтометрин) можно использовать при отсутствии артериальной гипертензии. КС: окситоцин 5 МЕ в/в медленно.	Разведенный Окситоцин в/в (болус 10 МЕ) или 10 МЕ в/м.	EP: Окситоцин 3-5 МЕ, медленная в/в инфузия. КС: Окситоцин 3-5 МЕ, медленная в/в инфузия или карбетоцин 100 мкг в/в медленно или быстрая в/в инфузия.	Окситоцин 10 МЕ в/м с последующей медленной в/в инфузией 8-10 МЕ/ч в изотоническом растворе в течение 2-4 ч у родильниц с высоким риском ПРК. КС: Окситоцин 3-5 МЕ путем медленной в/в инъекции с последующей медленной в/в инфузией 8-10 МЕ/час в изотоническом растворе в течение 2-4 часов.	EP: Окситоцин 10 МЕ в/м или 5-10 МЕ в/в за 1-2 минуты или в/в инфузия 20-40 МЕ в 1000 мл (150 мл/час). Родильницы с повышенным риском ПРК: Карбетоцин 100 мкг в/м Эргоновин 0,2 мг и мизопростол, 600-800 мкг, перорально, сублингвально или ректально, когда окситоцин недоступен КС: карбетоцин, 100 мкг в/в болусно/1 мин.	Окситоцин, доза или способ введения не указаны. Синтометрин может снизить потребность в дополнительных утеротониках и других вмешательствах при ПРК. КС: было показано, что карбетоцин эквивалентен болусу окситоцина с инфузией окситоцина для уменьшения ПРК.	EP: Окситоцин 10МЕ в/м или в/ 5МЕ в 500 мл раствора натрия хлорида или декстрозы. Возможно введение окситоцина в/в в дозе 5 ЕД в 50 мл раствора натрия хлорида со скоростью 16,2 мл/час с помощью перфузора. Карбетоцин в/м или в/в медленно сразу после рождения ребенка в дозе 100 мкг/мл. КС: Окситоцин 5МЕ в/в за 1-2 мин после рождения плода или в/в инфузюматом со скоростью 16,2 мл/час (27 МЕ/мин) после рождения плода, или с помощью капельницы со скоростью 40 кап/мин (5МЕ в 500 мл раствора натрия хлорида); карбетоцин 100 мкг в/в сразу после рождения плода в течение 1 минуты (только при наличии факторов риска интра- и постоперационного кровотечения).
Мизопростол	Не рекомендуется, если доступен окситоцин.	Не рекомендуется. Мизопростол эффективен только в отсутствие других утеротоников.	Сублингвально 800 мкг, время не указано.	Перорально, сублингвально или ректально 600-1000 мкг, время не указано.	Не рекомендуется из-за наличия других более эффективных утеротоников.	Не рекомендуется из-за наличия других более эффективных утеротоников.	Перорально или сублингвально 400-800 мкг или ректально 800-1000 мкг,	Ректально 1000 мг, время не указано.	При не эффективности других утеротоников, сублингвально однократно или ректально 800 мкг.

EP – роды через естественные родовые пути, КС – кесарево сечение.

Профилактическое лечение ПРК

Всего в 8 из 9 руководств упоминается оценка риска, связанного с кровотечением, для прогнозирования раннего лечения послеродового кровотечения или обсуждения наиболее подходящего места родов. Коррекция пренатальной анемии упоминается в 6 руководствах из 9, Италия является единственной страной, где указано, когда проводить скрининг во время беременности.

В случае вагинальных родов все руководства рекомендуют профилактический болюс окситоцина для активного ведения третьего периода родов, но способ введения (внутримышечный или внутривенный) и дозы (3-10 МЕ) различаются.

В случае кесарева сечения карбетоцин предлагается в качестве альтернативного профилактического утеротоника в 4 из 9 рекомендациях. Использование окситоцина путем медленной инфузии в различных дозах в дополнение к стандартной профилактической инъекции окситоцина рекомендуется так же в 4 из 9 руководствах.

Контролируемая тракция за пуповину не рекомендуется ни во французских, ни в немецких руководствах, а удаление плаценты (при отсутствии кровотечения) упоминается только в половине руководств, и в этом случае рекомендации варьируются от продолжения до ручного удаления в течение 30-60 минут после родов.

Измерение кровопотери

Существуют различные рекомендации по измерению кровопотери, варьирующиеся от сборных мешков (1 из 9), взвешивания кровопотери (4 из 9) или их комбинации (4 из 9). В канадских рекомендациях говорится о том, что вместо визуальной оценки следует использовать клинические маркеры (признаки и симптомы). Дополнительное использование клинических маркеров для оценки тяжести ПРК также было предложено в Италии, Великобритании и РФ. Время количественной

оценки кровопотери указано в 4 рекомендациях из 9 – либо сразу после рождения ребенка (Великобритания), либо в случае явного послеродового кровотечения (Франция).

Утеротоники первой линии

Хотя существует консенсус в отношении использования окситоцина в качестве утеротоника первой линии для лечения послеродового кровотечения, в дополнение к профилактической дозе после возникновения послеродового кровотечения рекомендуемые дозы, время и способ введения варьируются. Австралия, Новая Зеландия, Канада и РФ не делают различий между утеротониками первого и второго ряда и не указывают, какой утеротоник следует выбирать первым. Существует консенсус среди рекомендаций по опорожнению мочевого пузыря и выполнению массажа матки. Показания и сроки ручного исследования матки и осмотра половых путей различаются.

Утеротоники второй линии

Все руководства рекомендуют один или несколько типов утеротоников второго ряда после неэффективности окситоцина в качестве препарата первого ряда для начального лечения ПРК. Франция, Италия, РФ и немецкоязычные страны указывают, когда следует назначать утеротоники второй линии во время ПРК. Хотя в большинстве руководств рекомендуется использовать несколько утеротоников второго ряда, последовательность, в которой их следует назначать, указана только в британских и российских рекомендациях.

Немедикаментозное лечение тяжелого ПРК

Французские рекомендации определяют конкретные стратегии ведения для каждого способа родов. 4 из 9 КР адаптируют стратегии ведения в соответствии с этиологией ПРК.

Тампонада матки рекомендуется во всех КР после неэффективности утеротоников второй линии, и указаны различные варианты

ее выполнения, такие как внутриматочная баллонная тампонада (с помощью различных устройств), вагинальная тампонада и введение в матку марлевых повязок, покрытых гемостатическим средством. Две КР подчеркивают, что не исключают другие терапевтические варианты, предполагая, что тампонаду матки следует рассматривать как «промежуточную» меру для достижения кратковременного гемостаза при подготовке пациентки к более инвазивным определенным вмешательствам.

Эмболизация маточных артерий после вагинальных родов рекомендуется в 8 руководствах из 9, когда утеротоники второй линии неэффективны, и перед хирургическими процедурами, такими как наложение компрессионных швов, перевязка тазовых артерий или гистерэктомия, сроки которых, как установлено, зависят от гемодинамического статуса пациентки.

Хирургические процедуры, которые могут способствовать предотвращению гистерэктомии и сохранению фертильности женщины, включают в себя наложение компрессионных швов и перевязку сосудов. Оба варианта рекомендуются во всех руководствах, с различными временными рамками, в течение которых должны выполняться эти процедуры. В некоторых руководствах указывается, какой тип компрессионного шва можно накладывать (6 из 9). Большая часть КР рекомендует привлекать более опытного акушера-гинеколога или сосудистого хирурга, когда рассматривается перевязка внутренней подвздошной артерии.

Все руководства призывают к своевременному выполнению экстренной гистерэктомии, чтобы предотвратить летальный исход, но рекомендации различаются в отношении хирургического подхода, будь то субтотальная или тотальная гистерэктомия.

Интенсивная терапия и трансфузия компонентов крови при ПРК и тяжелом ПРК

Интенсивная терапия являются неотъемлемой частью лечения (тяжелого течения) ПРК, включая инфузионную терапию под гемодинамическим контролем, а также трансфузионную и фармакологическую терапию.

- Объемная инфузионная терапия кристаллоидами упоминается в 7 из 9 КР как первая линия терапии после диагностики ПРК.

Рекомендации по трансфузии эритроцитов и свежзамороженной плазмы основываются либо на объеме кровопотери (4 из 9), либо на лабораторных показателях (5 из 9).

- Большинство руководств (6 из 9) рекомендуют трансфузии тромбоцитов с порогом от $50 \times 10^9/\text{л}$ до $100 \times 10^9/\text{л}$ во время продолжающегося ПРК.

- Половина руководств рекомендует использовать прикроватные тесты (ТЭГ или РОТЭМ). Во французских и британских рекомендациях упоминается прикроватный тест на гемоглобин.

- Пороговые значения для введения концентрата фибриногена варьируются от 1,5 до 2,5 г/л, и только руководство США не упоминают о фибриногене. Большинство руководств рекомендуют использование концентрата фибриногена, руководства Великобритании и РФ рекомендуют криопреципитат, а руководство Италии предлагает сразу три варианта: СЗП, фибриноген или криопреципитат.

- Транексамовая кислота (ТХА) рекомендуется в половине руководств, время и доза аналогичны. Руководство Великобритании рекомендует использовать профилактическую ТХА у женщин во время кесарева сечения с повышенным риском послеродового кровотечения.

- Общее мнение среди всех руководств о том, что rFVIIa следует использовать только в случае опасного для жизни кровотечения из-за

его высокой стоимости и возможного риска тромбоэмболических осложнений.

- Использование аппаратной реинфузии отмытых эритроцитов упоминается в 6 из 9 рекомендациях для женщин с высоким риском (тяжелого) послеродового кровотечения, т.е. женщин, отказавшихся от переливания аллогенной крови или приращения плаценты. Для пациенток, отказывающихся от переливания крови, только Италия и США рекомендуют официальное информированное согласие, подписанное пациенткой и ее врачом, для документирования продуктов и альтернатив, которые она готова принять или отказаться. Ни одно из руководств не содержит конкретных указаний по профилактике и лечению ПРК у этих женщин.

Оценка руководств по клинической практике

Согласно оценке рекомендаций по критериям AGREE II, итальянские, французские и британские рекомендации можно считать высококачественными (общая доля доменов >75%). Итальянское руководство получило самый высокий общий балл (93%), а голландское и канадское руководства получили самые низкие баллы (57,0%).

Обсуждение

Это сравнительное исследование восьми национальных руководств по ведению послеродового кровотечения выявляет пять важнейших вопросов.

Во-первых, нет единого мнения об определении (тяжелого) ПРК, что затрудняет международное сотрудничество. Большинство руководств ссылаются на определение ПРК ВОЗ от 2012 года: >500 мл кровопотери, независимо от способа родоразрешения. **Использование определения в зависимости от способа родоразрешения, исторически основанного на средней кровопотере, которая оказалась выше при кесаревом сечении, выглядит довольно нелогичным, учитывая, что**

реакция родильницы на кровотечение не зависит от способа родов. АСОГ и РФ включают в себя оценку клинической картины для определения физиологического ответа на кровотечение, что позволяет использовать более универсальный подход к ПРК. Введение четкого определения «тяжелого ПРК» может помочь клиницистам определить, когда следует усилить лечение. Также рекомендуется определить термин «массивное послеродовое кровотечение». Такое определение может дать представление о том, когда следует переходить к инвазивному лечению и инициировать протокол массивной трансфузии. В настоящее время такое определение введено только в Великобритании и РФ.

Во-вторых, руководства противоречат друг другу в отношении профилактики ПРК. Несмотря на недавние доказательства того, что внутривенное введение окситоцина более эффективно, чем внутримышечное, для предотвращения ПРК во время вагинальных родов без каких-либо дополнительных соображений безопасности, в большинстве руководств по-прежнему рекомендуется внутримышечное введение. Различия в рекомендациях по оценке объема кровопотери для диагностики ПРК, вероятно, можно объяснить отсутствием доказательств в пользу того или иного метода. Хотя гравиметрическая оценка кажется более точной, чем визуальная, не было ни одного сообщения о каких-либо различиях в отношении исхода для матери. Более того, измерение кровопотери может занимать много времени, что приводит к задержкам в лечении ПРК. Добавление оценки клинических параметров может дать более раннее предупреждение о (тяжести) ПРК. Различия в том, когда начинать количественную оценку кровопотери, могут способствовать различиям в частоте (тяжелых) послеродовых кровотечений среди стран, подчеркивающих необходимость консенсуса.

В-третьих, рекомендации по лечению более тяжелых форм ПРК различаются.

Существуют разногласия по поводу возможной связи между (одновременным) применением сульфостона (не зарегистрирован на территории РФ) и алкалоидов спорыньи с одной стороны, и тяжелыми сердечно-сосудистыми побочными эффектами, с другой. В большинстве руководств не указана последовательность, в которой следует вводить утеротоники второй линии, и нет никаких данных, исследующих использование нескольких утеротоников в отношении исхода для матери. После неэффективной внутриматочной тампонады рекомендации относительно того, когда приступать к эмболизации маточных артерий или хирургическим вмешательствам, расходятся. Литература не предоставляет доказательств высокого уровня относительно идеальной последовательности этих вмешательств.

В-четвертых, нет единого мнения о подходах к переливанию крови, а также о сроках и показаниях к гемостатическим препаратам, что отражает отсутствие доказательств высокого качества у акушерских пациенток. Хотя целенаправленное переливание было связано с улучшением результатов в других контекстах, его использование ограничено при массивной кровопотере, что объясняет повышенный интерес к исследованиям в этой области. Хотя, по-видимому, существует консенсус в отношении поддержания уровня тромбоцитов выше $50 \times 10^9/\text{л}$, триггер начала трансфузии для поддержания уровня тромбоцитов выше этого порогового значения остается неясным, что объясняет существующие различия. Нет доказательств того, что фибриноген следует назначать профилактически, но добавление концентрата фибриногена или криопреципитата при его уровне $< 2 \text{ г/л}$ может снизить риск тяжелых послеродовых кровотечений. Отсутствие рекомендаций по применению транексамовой кислоты в половине случаев можно объяснить тем, что они не были пересмотрены после публикации

новых данных об использовании транексамовой кислоты при ПРК на ранней стадии. Даже при отсутствии доказательств высокого уровня наличие четкого местного или национального протокола по стратегии трансфузии компонентов крови было связано с улучшением результатов.

В-пятых, существуют различия в качестве руководств и интерпретациях имеющихся доказательств. Рекомендации могут различаться в зависимости от культурных, исторических и местных факторов. Например, дорожная сеть и транспорт играют жизненно важную роль в принятии решений в некоторых КР, например, в рекомендациях по эмболизации маточных артерий. Объединение ряда существующих рекомендаций по лечению ПРК в короткие, но четкие алгоритмы, например, предложенные ACOG или РФ, может улучшить выполнение КР.

Заключение

Следует отметить, что существуют значительные различия между клиническими рекомендациями в отношении определения, диагностики и лечения (тяжелого) послеродового кровотечения. Эти несоответствия, которые могут отражать различия в контексте ухода и «акушерской культуры», выявляют области, где отсутствуют убедительные доказательства и могут дать информацию для будущих исследований. Необходимы совместные усилия для разработки высококачественных, стандартизированных, основанных на фактических данных клинических рекомендаций и алгоритмов клинической практики для условий с высокими ресурсами.

Остается нерешенным вопрос, что делать учреждениям с низкими ресурсами. Например, «Кампания «Переживем сепсис» (SSC), выпустила рекомендации по ведению сепсиса в условиях ограниченных ресурсов. Неужели нам

не нужны рекомендации по лечению ПРК в условиях ограниченных ресурсов, которые могут повлиять на снижение материнской смертности?

В лечении ПРК невозможно определить базовую терапию, которая должна быть выполнена обязательно, и терапию, которая

имеет место быть только в учреждениях с высокими ресурсами.

de Vries PLM, Deneux-Tharoux C., Baud D., Chen K.K., Donati S., Goffinet F., Knight M., D'Souza R., Sueters M., van den Akker T. [Postpartum haemorrhage in high-resource settings: Variations in clinical management and future research directions based on a comparative study of national guidelines](#). BJOG. 2023 May 31. Epub ahead of print.

На острие медицинских технологий



Средства
визуализации



Менеджмент крови



Пульмонология



Анестезиология
и реаниматология



Онкология



Ревматология

РЕКОМЕНДАЦИИ PROSPECT ДЛЯ ПЛАНОВОГО КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: ОБНОВЛЕНИЕ 2023

В 2021 году рабочая группа PROSPECT опубликовала научно обоснованные рекомендации по купированию болевого синдрома после операции кесарева сечения (КС). Чтобы обновить рекомендации, группа PROSPECT 13 февраля 2023 года провела анализ литературы, включив исследования, опубликованные с 15 октября 2020 года по 12 февраля 2023 года, и выявила 287 научных работ. После удаления дубликатов и тщательной оценки заголовков, рефератов и полнотекстовых публикаций осталось 36 рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) и семь метаанализов. После критического анализа включенных РКИ большинство рекомендаций из публикации 2021 года остались без изменений. Однако авторы сочли необходимым подчеркнуть несколько важных моментов.

Во-первых, усиливается рекомендация о преимуществах дексаметазона. Действительно, систематический обзор Singh NP et al. (2022 год) подтверждает рекомендацию о назначении однократной дозы дексаметазона. Внутривенное введение дексаметазона было связано со снижением показателей болевого синдрома, более длительным временем до первой потребности в анальгетиках и снижением потребления опиоидов для экстренного обезболивания.

Во-вторых, усиливался обезболивающий эффект при раневой инфильтрации. Два метаанализа сравнивали инфильтрацию раны с другими регионарными методами и показали, что инфильтрация раны была одинаково эффективной. Кроме того, сетевой метаанализ, сравнивающий инфильтрацию раны с другими регионарными методами, предоставил убедительные доказательства сходного

снижения оценки боли и уменьшения потребности в опиоидах.

В-третьих, в настоящее время имеются данные метаанализа и последовательного анализа исследований, что подвздошно-паховая или подчревная регионарная блокада эффективна для снижения потребления опиоидов в послеоперационном периоде.

Теперь группа PROSPECT рекомендует блокаду выпрямляющей мышцы спины для обезболивания после КС в качестве альтернативы нейроаксиальным опиоидам длительного действия. На основании новых рандомизированных контролируемых исследований и систематического обзора, рекомендуется блокада выпрямляющей мышцы спины, блокада поперечного пространства живота, квадратной мышцы поясницы, а также непрерывная инфильтрация раны.

Обновленные рекомендации по обезболиванию у пациенток, перенесших плановое кесарево сечение

До операции

- Интратекальный опиоид длительного действия (например, морфин 50-100 мкг или диаморфин до 300 мкг). Эпидурально морфин 2-3 мг или диаморфин до 2-3 мг можно использовать в качестве альтернативы, например, при использовании эпидурального катетера, как части комбинированной спинально-эпидуральной методики.
- Пероральный парацетамол

Интраоперационно после родов

- Внутривенное введение парацетамола, если он не был введен до операции.
- Внутривенные нестероидные противовоспалительные препараты в конце операции.

- Внутривенный дексаметазон.
- Если интратекальный морфин не используется, инфильтрация раны местным анестетиком (однократная инъекция) и/или непрерывная инфузия раны и/или блокады фасциальной плоскости, такие как блокады поперечной мышцы живота, выпрямляющей мышцы спины квадратной мышцы поясницы.

Послеоперационный период

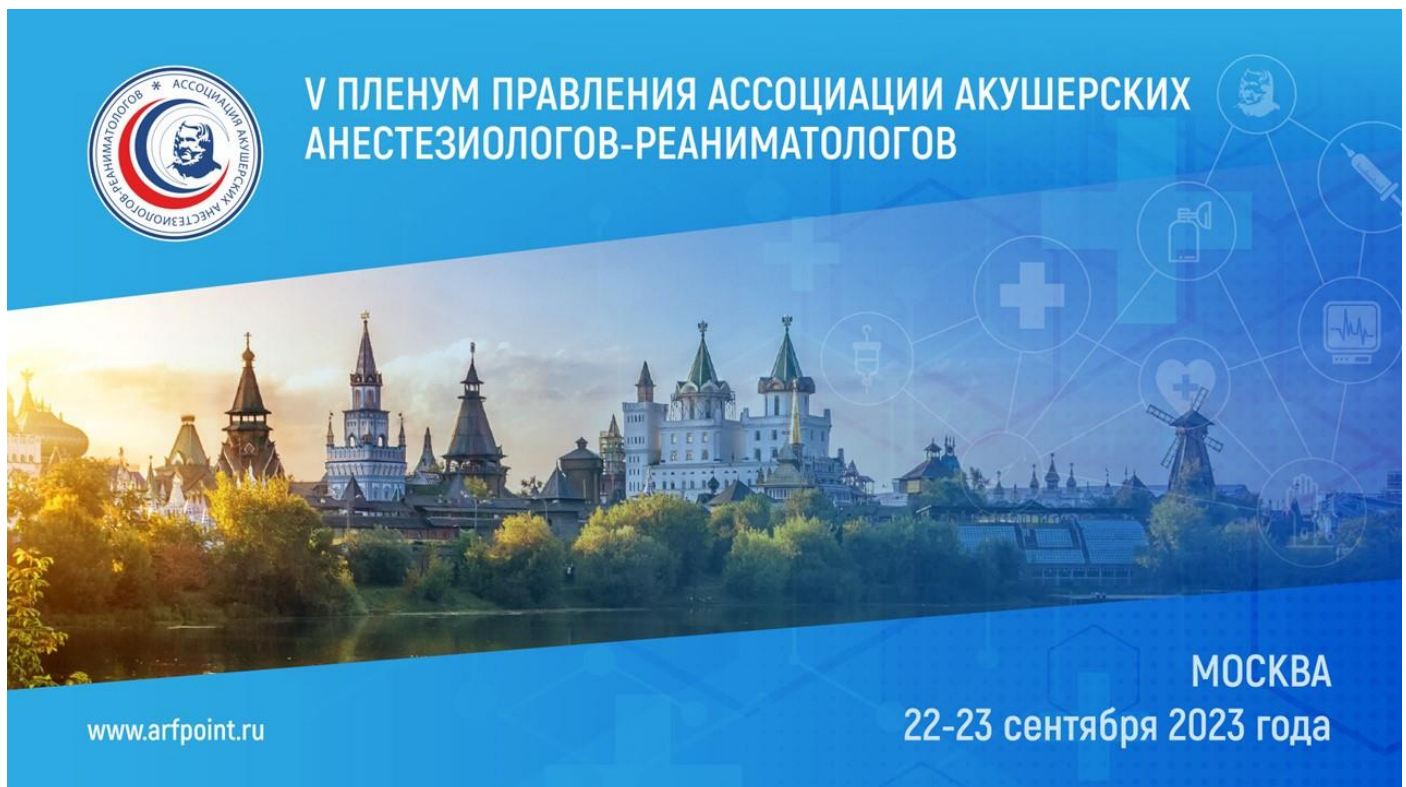
- Пероральный или внутривенный парацетамол.
- Пероральные или внутривенные нестероидные противовоспалительные препараты.
- Опиоид для экстренной анальгезии или когда другие рекомендуемые стратегии невозможны


(например, противопоказания к регионарной анестезии).

Хирургическая техника

- Разрез Джоэла-Коэна
- НЕ стягивание брюшины
- Послеоперационные бандажи

Roofthoof E., Joshi G.P., Rawal N., Van de Velde M.; PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy. [PROSPECT guideline for elective caesarean section: an update](#). Anaesthesia. 2023 Sep;78(9):1170-1171.



 В ПЛЕНУМ ПРАВЛЕНИЯ АССОЦИАЦИИ АКУШЕРСКИХ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ

МОСКВА
22-23 сентября 2023 года

www.arfpoint.ru

ВЛИЯНИЕ УСТАНОВКИ ИНТРАТЕКАЛЬНОГО КАТЕТЕРА ПОСЛЕ НЕПРЕДНАМЕРЕННОЙ ПУНКЦИИ ТВЕРДОЙ МОЗГОВОЙ ОБОЛОЧКИ НА ЧАСТОТУ ПОСТПУНКЦИОННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ И ЕЕ ТЯЖЕСТЬ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

В этом исследовании авторы обнаружили несколько интересных результатов. Во-первых, установка интратекального катетера сама по себе не снижает частоту ППГБ, но снижает потребность в эпидуральной пломбировке аутокровью (ЕВР). Во-вторых, нет смысла оставлять интратекальный катетер в течение 24 часов после родов. Наконец, у женщин с интратекальным катетером введение интратекально раствора натрия хлорида снижает частоту ППГБ и потребность в ЕВР.

В литературе было много разногласий относительно оптимального обезболивания после случайной пункции твердой мозговой оболочки. Одним из наиболее значительных преимуществ введения интратекального катетера является возможность обеспечить быстрое адекватное обезболивание без необходимости повторной инъекции. В одном рандомизированном исследовании, хотя и преждевременно остановленном, оставление интратекального катетера было связано с меньшим количеством осложнений, чем повторная установка эпидурального катетера. Однако противники интратекальных катетеров полагают, что оставление одного катетера на месте может привести к катастрофическим осложнениям, включая непреднамеренные ошибки при назначении лекарств, неврологические травмы и менингит, даже несмотря на то, что об этих осложнениях сообщалось очень редко.

Также существует много споров о том, предотвращает ли интратекальное введение катетера развитие ППГБ. Концепция введения

интратекального катетера для предотвращения ППГБ впервые была предложена Cohen et al. в 1989 году. С тех пор в некоторых статьях было показано, что интратекальные катетеры приводят к снижению частоты ППГБ и уменьшению потребности в ЕВР, в то время как в других исследованиях это оспаривалось. В недавнем метаанализе и последовательном анализе 13 исследований, включающих в общей сложности 1653 пациентки, относительный риск (95% ДИ) развития ППГБ после интратекального введения катетера (по сравнению с повторным введением эпидурального катетера) составил 0,82 (0,71-0,95), а относительный риск (95% ДИ) необходимости эпидуральной пломбировки кровью составил 0,62 (0,49-0,79). Однако последовательный анализ испытаний не предоставил достаточных доказательств, чтобы можно было сделать твердый вывод. Позже было опубликовано ретроспективное исследование, показывающее, что введение интратекального катетера привело к значительному снижению как частоты ППГБ (21,7% против 67,3%, $p < 0,001$), так и потребности в эпидуральной пломбировке кровью (12,4% против 50,0%, $p < 0,001$). Проведенное авторами крупное исследование показало, что интратекальные катетеры не могли предотвратить ППГБ, но, возможно, были в состоянии смягчить их тяжесть, поскольку меньшему количеству женщин требовалась ЕВР.

Это исследование показало, что оставление интратекального катетера не дает

абсолютно никаких преимуществ в предотвращении ППГБ. Cohen et al. предположили, что оставление интратекального катетера на 24 часа может генерировать тромбин, закрывая тем самым прокол твердой мозговой оболочки. Этот вопрос широко обсуждался. В двух небольших ретроспективных исследованиях, где сравнивали интратекальный катетер, удаленный сразу после родов, с интратекальным катетером, оставленным на 24 часа, только в одном было обнаружено значительное снижение ППГБ и необходимость ЕВР в группе, в которой интратекальный катетер оставляли на 24 часа. Авторы этой статьи считают, что данное исследование будет препятствовать оставлению интратекального катетера в течение длительного послеродового периода.

Проведенное исследование показало, что у женщин, которые получали раствор натрия хлорида через интратекальный катетер, были снижены шансы развития ППГБ и необходимости ЕВР. Интратекальное введение раствора натрия хлорида может восстановить объем спинномозговой жидкости и таким образом уменьшить церебральную гипотензию и ППГБ. В двух сериях случаев, когда раствор натрия хлорида вводили интратекально после случайной пункции твердой мозговой оболочки, можно предположить, что риск ППГБ был снижен. В двух исследованиях, проведенных в том же учреждении, было обнаружено, что интратекальное болюсное введение 10 мл раствора натрия хлорида снижает потребность в ЕВР, но оказывает различное влияние на ППГБ.

Авторы исследования считают, что эти результаты могут стимулировать проведение РКИ для проверки эффективности использования раствора натрия хлорида через интратекальный катетер, предоставляя дополнительные доказательства наиболее эффективного использования интратекального катетера. Прежде чем будут получены более

убедительные доказательства, предполагается, что инъекция раствора натрия хлорида в интратекальный катетер, учитывая многообещающие данные нашего анализа и низкий риск, который может быть связан с этим, окажется эффективной.

Преимущества данного исследования заключаются в большом количестве реальных данных, представленных из-за включения двух очень крупных исследовательских центров, выполняющих множество нейроаксиальных процедур для родов. Спрос на данные реального мира увеличился, поскольку их можно обобщить за пределами ограниченного объема, доступного в рандомизированных контролируемых исследованиях. В 2016 году в США был принят «Закон о лечении в 21 веке», в котором подчеркивается необходимость надежных реальных данных для демонстрации эффективности и безопасности инноваций в области здравоохранения.

Недостатком этого исследования является его ретроспективный характер, который несет в себе более высокий риск систематической ошибки, чем рандомизированное контролируемое исследование. Тем не менее, есть некоторые серьезные препятствия для рандомизированных контролируемых испытаний по этому исследовательскому вопросу. Частота случайных проколов твердой мозговой оболочки, составляющая 0,5-1%, довольно низка; женщин необходимо информировать и спрашивать их согласие, когда обсуждается эпидуральная анальгезия, и будет большое расхождение между усилиями по набору женщин для исследования и числом женщин, которые в конечном итоге могут быть включены. Более того, рандомизация и ослепление также будут затруднены в этих условиях.

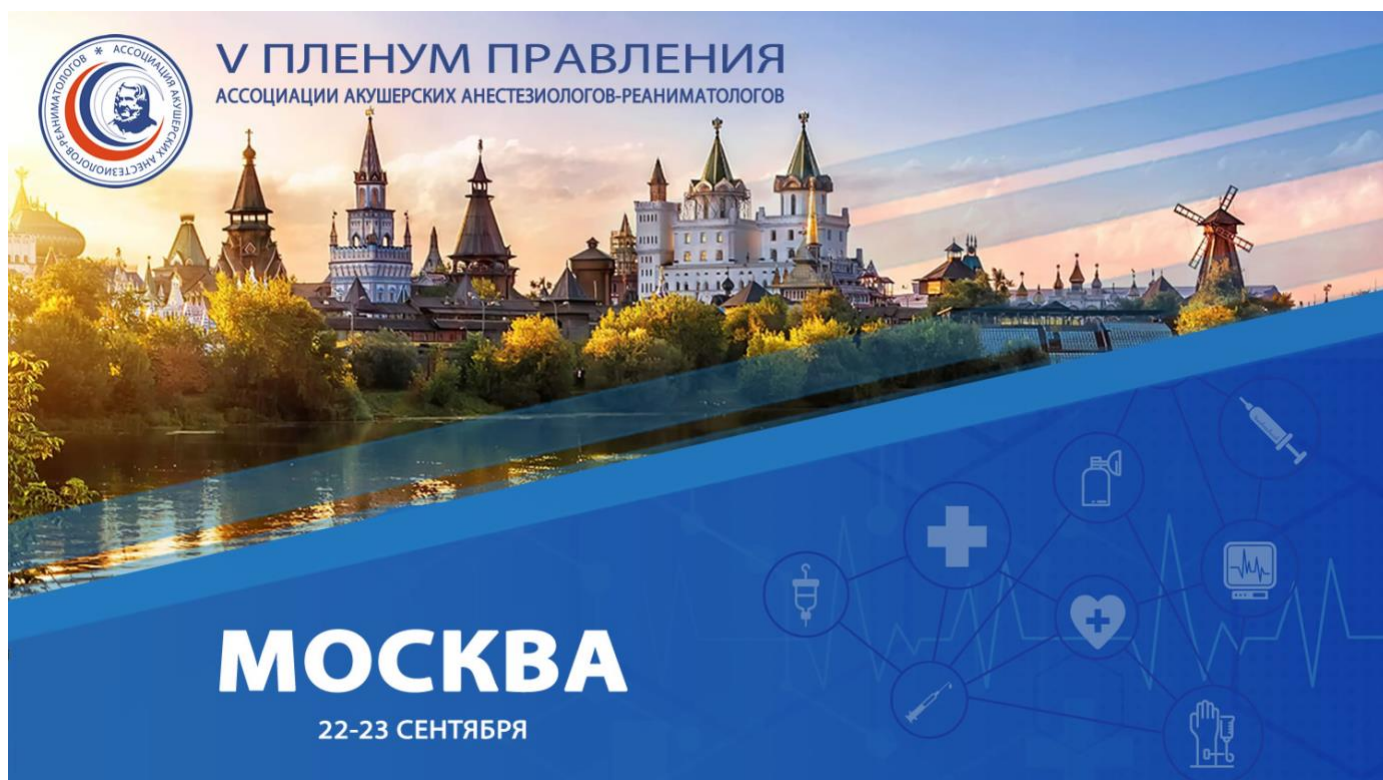
Кроме того, хотя все женщины получали анальгетик и парацетамол для лечения ППГБ, некоторые получали гидрокортизон или косинтропин, что могло повлиять на необходимость ЕВР. Поскольку эти лекарства

имеют минимальные доказательства, их влияние на результаты исследования незначительно. Еще одним ограничением является то, что исследование проводилось в двух разных больницах. Несмотря на схожие протоколы, на местном уровне или в популяции пациентов могли быть небольшие различия, которые могли повлиять на результаты. Кроме того, в то время как существовали рекомендации по введению интратекального катетера в случаях, когда он был установлен, многие решения оставались на усмотрение анестезиолога, включая продолжительность интратекальной катетеризации и введение интратекально раствора натрия хлорида.

В заключение, в этом ретроспективном исследовании в реальных условиях было показано, что по сравнению с повторной установкой эпидурального катетера, при установке интратекального катетера частота ППГБ не снижается, но уменьшается потребность в ЕВР. У женщин с интратекальным катетером, по-видимому, не было преимуществ в оставлении катетера в

течение 24 часов после родов, но было преимущество в интратекальном введении раствора натрия хлорида. Инъекция раствора натрия хлорида в катетер является простой процедурой, и полученные данные показывают, что это может улучшить исход у женщин, пострадавших от случайного прокола твердой мозговой оболочки. Несмотря на то, что существуют риски при интратекальной инъекции раствора натрия хлорида, процедура кажется безопасной и может стать хорошим вариантом для смягчения тяжести постпункционной головной боли. Для подтверждения этого вывода необходимо провести дальнейшие рандомизированные контролируемые исследования.

Binyamin Y., Azem K., Heesen M., Gruzman I., Frenkel A., Fein S., Eidelman L.A., Garren A., Frank D., Orbach-Zinger S. [The effect of placement and management of intrathecal catheters following accidental dural puncture on the incidence of postdural puncture headache and severity: a retrospective real-world study](#). *Anaesthesia*. 2023 Jul 13. Epub ahead of print.



ДАЙДЖЕСТ ПУБЛИКАЦИЙ

Клиническое наблюдение

Анестезиология и реаниматология
2023, №3, с. 67–71
<https://doi.org/10.17116/anaesthesiology202303167>

Clinical observation

Russian Journal of Anaesthesiology and Reanimatology
2023, No. 3, pp. 67–71
<https://doi.org/10.17116/anaesthesiology202303167>

Спинальная анестезия при операции кесарева сечения после хирургической коррекции деформации позвоночника многоопорной конструкцией

© Г.Э. УЛЬРИХ¹, О.В. РЯЗАНОВА², Д.В. ЗАБОЛОТСКИЙ¹, В.В. ПОГОРЕЛЬЧУК¹, К.А. ПЕТРОВА³

¹ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта» Минобрнауки России, Санкт-Петербург, Россия;

³СПБ ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки», Санкт-Петербург, Россия

РЕЗЮМЕ

Перенесенные хирургические вмешательства по коррекции деформации позвоночника с наличием установленной многоопорной металлоконструкции являются причиной отказа от выполнения спинальной анестезии из-за невозможности или сложности пункции субарахноидального пространства. При этом спинальная анестезия является методом выбора для проведения обезболивания операции кесарева сечения. Клинический случай демонстрирует принятие обоснованного решения о возможности проведения спинальной анестезии при планировании обезболивания у пациентки с установленной многоопорной конструкцией после хирургической коррекции деформации позвоночника. Проведено предварительное ультразвуковое исследование позвоночника с оценкой возможности осуществления доступа к субарахноидальному пространству и обозначением на коже спины точки введения иглы, что позволило выполнить пункцию с первой попытки и реализовать спинальную анестезию у пациентки с установленной многоопорной конструкцией после перенесенной хирургической коррекции деформации позвоночника. Таким образом, ультразвуковое исследование позвоночника у пациентки с установленной многоопорной конструкцией после хирургической коррекции деформации позвоночника позволяет прогнозировать возможность доступа к субарахноидальному пространству, обозначить место пункции для последующей реализации спинальной анестезии.

Ключевые слова: спинальная анестезия, ультразвуковое исследование, кесарево сечение, хирургическая коррекция деформации позвоночника, многоопорная металлическая конструкция.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ульрих Г.Э. — <https://orcid.org/0000-0001-7491-4153>

Рязанова О.В. — <https://orcid.org/0000-0003-2354-8565>

Заболотский Д.В. — <https://orcid.org/0000-0002-6127-0798>

Погорельчук В.В. — <https://orcid.org/0000-0002-3577-604X>

Петрова К.А. — <https://orcid.org/0000-0001-5094-2141>

Автор, ответственный за переписку: Ульрих Г.Э. — e-mail: gleb.ulrikh@yandex.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Ульрих Г.Э., Рязанова О.В., Заболотский Д.В., Погорельчук В.В., Петрова К.А. Спинальная анестезия при операции кесарева сечения после хирургической коррекции деформации позвоночника многоопорной конструкцией. *Анестезиология и реаниматология*. 2023;3:67–71. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology202303167>

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала

**ДИАГНОСТИКА И ИТ
В АКУШЕРСТВЕ****DIAGNOSTICS AND INTENSIVE
CARE IN OBSTETRICS****Эффективность ротационной
тромбоэластометрии для диагностики
и коррекции коагулопатии
при массивном послеродовом
кровотечении: когортное
ретроспективное многоцентровое
исследование «ДиПТЭМ»****Efficacy of rotational
thromboelastometry for diagnosis
and correction of coagulopathy
in massive postpartum hemorrhage:
a cohort retrospective multi-center
DiPTeM study**

А.М. Роненсон^{1,2,*}, Ю.С. Распопин^{3,4}, Е.М. Шифман⁵,
А.В. Куликов⁶, А.М. Иоскович⁷

A.M. Ronenson^{1,2,*}, Yu.S. Raspopin^{3,4}, E.M. Shifman⁵,
A.V. Kulikov⁶, A.M. Ioscovich⁷

- ¹ ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России, Тверь, Россия
- ² ГБУЗ ТО «Областной клинический перинатальный центр им. Е.М. Бакуниной», Тверь, Россия
- ³ ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск, Россия
- ⁴ КГБУЗ «Красноярский краевой клинический центр охраны материнства и детства». Красноярск, Россия
- ⁵ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия
- ⁶ ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия
- ⁷ Медицинский центр Шаарей Цедек, Еврейский университет, Иерусалим, Израиль

- ¹ Tver State Medical University, Tver, Russia
- ² E.M. Bakunina Tver Regional Clinical Perinatal Centre, Tver, Russia
- ³ Voino-Yasnetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, Russia
- ⁴ Krasnoyarsk Regional Clinical Center for the Protection of Mothers and Children, Krasnoyarsk, Russia
- ⁵ Moscow Regional Research and Clinical Institute, Moscow, Russia
- ⁶ Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia
- ⁷ Shaare Zedek Medical Center, Jerusalem, Israel


РЕКОМЕНДАЦИИ

GUIDELINES

**Септический шок в акушерстве:
клинические рекомендации
Общероссийской общественной
организации «Федерация
анестезиологов и реаниматологов»**

А.В. Куликов^{1,*}, Е.М. Шифман², Д.Н. Проценко^{3,4},
А.М. Овезов², А.М. Роненсон^{5,6}, Ю.С. Распопин^{7,8},
Н.В. Артымук⁹, Т.Е. Белокриницкая¹⁰, К.Н. Золотухин¹¹,
А.В. Щеголев¹², В.В. Ковалев¹, А.А. Матковский^{1,13},
Д.О. Осипчук¹³, Н.Ю. Пылаева¹⁴, О.В. Рязанова¹⁵,
И.Б. Заболотских^{16,17,18}

- 1 ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия
- 2 ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия
- 3 ФГАУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия
- 4 ГБУЗ «Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка» Департамент здравоохранения города Москвы, Москва, Россия
- 5 ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России, Тверь, Россия
- 6 ГБУЗ ТО «Областной клинический перинатальный центр им. Е.М. Бакуниной», Тверь, Россия
- 7 ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск, Россия
- 8 КГБУЗ «Красноярский краевой клинический центр охраны материнства и детства», Красноярск, Россия
- 9 ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, Кемерово, Россия
- 10 ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, Чита, Россия
- 11 ГБУЗ «Республиканская Клиническая больница им. Г.Г. Куватова», Уфа, Россия
- 12 ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия
- 13 ГАУЗ СО «Областная детская клиническая больница», Екатеринбург, Россия
- 14 ФГБОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия
- 15 ФГБНУ «НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта», Санкт-Петербург, Россия
- 16 ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, Россия

 © «Практическая медицина» 2023. Данная статья распространяется на условиях «открытого доступа», в соответствии с лицензией CC BY-NC-SA 4.0 («Attribution-NonCommercial-ShareAlike») / «Атрибуция-Некоммерчески-СохранениеУсловий» 4.0), которая разрешает неограниченное некоммерческое использование, распространение и воспроизведение на любом носителе при условии указания автора и источника. Чтобы ознакомиться с полными условиями данной лицензии на русском языке, посетите сайт: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.ru>

**Septic shock in obstetrics: guidelines
of the All-Russian public organization
"Federation of Anesthesiologists
and Reanimatologists"**

A.V. Kulikov^{1,*}, E.M. Shifman², D.N. Protsenko^{3,4},
A.M. Ovezov², A.M. Ronenson^{5,6}, Yu.S. Raspopin^{7,8},
N.V. Artyumuk⁹, T.E. Belokrynitskaya¹⁰, K.N. Zolotukhin¹¹,
A.V. Shchegolev¹², V.V. Kovalev¹, A.A. Matkovsky^{1,13},
D.O. Osipchuk¹³, N. Yu. Pylaeva¹⁴, O.V. Ryzanova¹⁵,
I.B. Zabolotskikh^{16,17,18}

- 1 Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia
- 2 Moscow Regional Research and Clinical Institute, Moscow, Russia
- 3 Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia
- 4 Moscow's Multidisciplinary Clinical Center "Kommunarka", Moscow, Russia
- 5 Tver State Medical University, Tver, Russia
- 6 E.M. Bakunina Tver Regional Clinical Perinatal Centre, Tver, Russia
- 7 Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, Russia
- 8 Krasnoyarsk Regional Clinical Center for Maternal and Child Health, Krasnoyarsk, Russia
- 9 Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia
- 10 Chita State Medical Academy, Chita, Russia
- 11 Republican Clinical Hospital. G.G. Kuvatov, Ufa, Russia
- 12 Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia
- 13 Regional Children's Clinical Hospital, Yekaterinburg, Russia
- 14 V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia
- 15 D.O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology RAMS, St. Petersburg, Russia
- 16 Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia
- 17 Federal Research and Clinical Center of Intensive Care Medicine and Rehabilitation, Moscow, Russia
- 18 Regional Clinical Hospital No 2, Krasnodar, Russia

ЭКСПЕРТИЗА РЕКОМЕНДАЦИЙ

EXPERTISE OF GUIDELINES

Модифицированный дельфийский анализ положений и критериев качества методических рекомендаций «Седация пациентов в отделениях анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии»

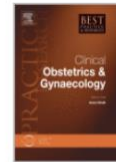
Р.Е. Лахин^{1,*}, А.А. Андреев¹, А.В. Власенко², Д.В. Мартынов³, В.В. Лазарев⁴, А.М. Овезов⁵, В.И. Горбачев⁶, И.Н. Лейдерман⁷, А.А. Белкин⁸, В.В. Фишер^{9,10}, В.В. Ломиворотов¹¹, В.В. Кузьков¹², Е.М. Шифман⁵, Е.В. Григорьев¹³, А.С. Попов¹⁴, М.А. Магомедов^{4,15}, А.И. Ярошецкий^{4,16}

- 1 ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия
- 2 ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия
- 3 ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия
- 4 ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия
- 5 ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия
- 6 ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Иркутск, Россия
- 7 ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
- 8 ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия
- 9 ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая больница» Минздрава Ставропольского края, Ставрополь, Россия
- 10 ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ставрополь, Россия
- 11 Медицинский центр им. Милтона С. Херши Государственного Университета Пенсильвании, Херши, Соединенные Штаты Америки
- 12 ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» МЗ РФ, Архангельск, Россия
- 13 ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, Кемерово, Россия

Modified Delphi analysis of the clinical guideline "Sedation of patients in the departments of anesthesiology, intensive care and intensive care"







R.E. Lakhin^{1,*}, A.A. Andreenko¹, A.V. Vlasenko², D.V. Martynov³, V.V. Lazarev⁴, A.M. Ovezov⁵, V.I. Gorbachev⁶, I.N. Leiderman⁷, A.A. Belkin⁸, V.V. Fisher^{9,10}, V.V. Lomivorotov¹¹, V.V. Kuzkov¹², E.M. Shifman⁵, E.V. Grigoryev¹³, A.S. Popov¹⁴, M.A. Magomedov^{4,15}, A.I. Yaroshetskiy^{4,16}

- 1 Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia
- 2 Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia
- 3 Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia
- 4 Pirogov Russia National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia
- 5 Moscow Regional Research and Clinical Institute, Moscow, Russia
- 6 Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Irkutsk, Russia
- 7 Almazov National Medical Research Centre, St. Petersburg, Russia
- 8 Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia
- 9 Stavropol Regional Clinical Hospital, Stavropol, Russia
- 10 Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia
- 11 Penn State Health Milton S. Hershey Medical Center, Hershey, United States of America
- 12 Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia
- 13 Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia
- 14 Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia
- 15 City Clinical Hospital No 1 named after N.I. Pirogov, Moscow, Russia
- 16 Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia



2

Detoxification treatment in Gynecology using a modified molded sorbent

S.V. Barinov MD PhD^a  , G.C. Di Renzo MD PhD^{b c g h} ,
V.I. Tsbizova MD PhD^{f g} , E.M. Shifman MD^d , N.N. Leont'eva PhD^e ,
A.B. Arbuzov PhD^e 

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала


OBSTETRICS AND PERINATOLOGY

DOI: 10.31550/1727-2378-2023-22-1-56-61



Оригинальная
статья

Изменения свойств эритроцитов крови у рожениц после кесарева сечения в зависимости от метода ведения периоперационного периода

Д.Р. Меджидова¹ , Е.М. Шифман², В.Р. Абдуллаев³, М.О. Муслимов¹

¹ ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, г. Махачкала

² ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского»; Россия, г. Москва

³ ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»; Россия, г. Кизляр

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: изучить изменения структурно-функциональных показателей эритроцитов крови у рожениц при кесаревом сечении в зависимости от метода ведения периоперационного периода (ПП), на всех его этапах.

Дизайн: сравнительное групповое ретроспективное и проспективное исследование.

Материалы и методы. В исследование включены пациентки (n = 81), которым проводилось плановое кесарево сечение в условиях спинальной анестезии (СА). Контрольную группу составили 38 рожениц, у которых ПП велся традиционно. В основной группе 43 роженицы велись по программе ускоренного восстановления (ПУВ): отказ от механической очистки кишечника, прием глюкозосодержащего напитка за 2 ч до операции, антибиотикопрофилактика за 1 ч до операции (цефазолин 2 г внутривенно). Забор крови и исследование структурно-динамических параметров мембран эритроцитов крови пациенток проводили на разных этапах ПП: до СА, после развития СА, к концу операции; исследовали также пуповинную кровь.

Результаты. В контрольной группе на разных этапах кесарева сечения полярность аннулярных и общих липидов, а также микровязкость общих липидов достоверно не изменялись. К концу операции повышались текучесть аннулярных липидов на 24% и параметр эффективности переноса энергии возбуждения с триптофановых остатков мембранных белков эритроцитов пуповинной крови на пирен ((F₀-F)/F₀) — на 11%. В основной группе после развития СА и к концу операции в мембранах эритроцитов крови показатель (F₀-F)/F₀ снизился на 10%; текучесть аннулярных липидов повысилась до СА и к концу операции на 25%, после развития СА — на 30% относительно контрольной группы до СА. Константы диссоциации 1-анилинонафталин-8-сульфоната с белками плазмы крови и эритроцитарными мембранами в контрольной группе до СА существенно отличаются: K_{d2} больше K_{d1} в 5,34 раза. Число центров связывания в эритроцитах в 12 раз меньше, чем в белках плазмы.

Заключение. Концепция ПУВ, которая способствует быстрому восстановлению пациента, может препятствовать усилению окислительно-воспалительных процессов, что позволяет разработать новые терапевтические методы для улучшения реологических свойств крови при многих клинических состояниях.

Ключевые слова: периоперационный период, программа ускоренного восстановления, углеводный напиток, кесарево сечение, конформационные изменения белков.

Для цитирования: Меджидова Д.Р., Шифман Е.М., Абдуллаев В.Р., Муслимов М.О. Изменения свойств эритроцитов крови у рожениц после кесарева сечения в зависимости от метода ведения периоперационного периода. Доктор.Ру. 2023;22(1):56–61. DOI: 10.31550/1727-2378-2023-22-1-56-61

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала

О.В. Лазарева, С.В. Баринов, Е.М. Шифман, Л.Д. Попова, Л.Л. Шкабарня, Ю.И. Тирская, Т.В. Кадцына, Ю.И. Чуловский
Характеристика патогенной микрофлоры при гнойно-септических осложнениях послеродового периода...

<https://doi.org/10.25207/1608-6228-2023-30-3-15-24>

УДК: 616.34-008:616-002.3



© О.В. Лазарева, С.В. Баринов, Е.М. Шифман, Л.Д. Попова, Л.Л. Шкабарня, Ю.И. Тирская, Т.В. Кадцына, Ю.И. Чуловский

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ ПРИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

О.В. Лазарева¹, С.В. Баринов¹, Е.М. Шифман³, Л.Д. Попова², Л.Л. Шкабарня², Ю.И. Тирская¹,
Т.В. Кадцына¹, Ю.И. Чуловский¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Ленина, д. 12, г. Омск, 644099, Россия

² Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Областная клиническая больница», ул. Березовая, д. 3, г. Омск, 644111, Россия

³ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», ул. Щепкина, д. 61/2, г. Москва, 129090, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Гнойно-септические осложнения послеродового периода занимают лидирующие позиции в структуре причин материнской смертности. Информация о характеристике патогенной микрофлоры при различных формах осложнений и анализ ее резистентности к антибактериальным препаратам определяют выбор рациональной терапии при данной патологии. **Цель исследования** — оценить высеваемую патогенную микрофлору у рожениц с гнойно-септическими осложнениями послеродового периода.

Методы. Работа выполнена по дизайну ретроспективного когортного исследования на базе кафедры акушерства и гинекологии № 2 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации и гинекологического отделения бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Областная клиническая больница» и включало больных, пролеченных с января 2013 по декабрь 2022 г. В исследование включено 123 роженицы после операции кесарева сечения, которые были разделены на 3 группы: А — с неосложненным течением послеродового эндометрита, $n = 55$; В — с осложненными формами послеродового эндометрита, $n = 48$; В1 — с локальными осложнениями (несостоятельность шва после операции кесарева сечения, параметрит), $n = 29$; В2 — с пельвиоперитомом, $n = 19$; С — с септическими осложнениями после критических акушерских состояний, $n = 20$. Проводилась оценка патогенной микрофлоры полости матки, брюшной полости, определялась степень обсемененности возбудителем и чувствительности к антибактериальным препаратам. Выделенные микроорганизмы идентифицировали с использованием бактериологического анализатора MicroTax (Австрия), Vitek2 Compact (Франция) и с использованием рутинных методов, для определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам использовался диско-диффузионный метод. Проведение расчетов проводилось при помощи пакета лицензионных программ Microsoft Office Excel 2013, Statistica 10 (StatSoftInc., США). Сравнение непараметрических качественных данных проводилось при помощи критерия хи-квадрат Пирсона с определением p -значения.

Результаты. Среди патогенной микрофлоры преобладали *S. epidermidis*, *E. faecalis*, *E. coli*, *E. faecium*. В 2018–2022 гг. произошло статистически значимое уменьшение высеваемости *S. epidermidis* ($p = 0,016$), *E. faecalis* ($p < 0,001$), *E. faecium* ($p = 0,05$). Наибольшую резистентность *S. epidermidis* проявлял к цефалоспорином (30,16%); *E. faecalis* — к фторхинолонам (33,33%); *E. coli* — к цефалоспорином (65,91%) и ингибитор-защищенным пенициллинам (40,91%); *E. faecium* — к аминопенициллинам (64,10%) и фторхинолонам (50,0%); *A. baumannii* — к фторхинолонам, цефалоспорином, карбапенемам (100%) и аминогликозидам (84,2%). При оценке степени контаминации в 60,53% выявлялся высокий титр высеваемых микроорганизмов. В сравнении с неосложненным эндометритом при пельвиоперитоните статистически достоверно чаще высевались *S. epidermidis* ($p < 0,001$), *E. faecium* ($p = 0,01$), *A. baumannii* ($p = 0,02$); при гнойно-септических осложнениях вследствие критических акушерских состояний — *S. epidermidis* ($p < 0,001$), *E. coli* ($p = 0,04$), *E. faecium* ($p = 0,005$), *A. baumannii* ($p < 0,001$), *K. pneumoniae* ($p = 0,04$). **Заключение.** Антибиотикорезистентность патогенных микроорганизмов требует разработки новых технологий органно-системной поддержки и применение методов, обладающих способностью сорбировать микроорганизмы и их токсины в очаге воспаления.

Ключевые слова: патогенная микрофлора, гнойно-септические осложнения, послеродовый период, антибиотикорезистентность, послеродовый эндометрит, пельвиоперитонит, критические акушерские состояния

Для цитирования: Лазарева О.В., Баринов С.В., Шифман Е.М., Попова Л.Д., Шкабарня Л.Л., Тирская Ю.И., Кадцына Т.В., Чуловский Ю.И. Характеристика патогенной микрофлоры при гнойно-септических осложнениях послеродового периода: ретроспективное когортное исследование. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2023; 30 (3): 15–24. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2023-30-3-15-24>

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала



Статья поступила в редакцию 9.03.2023 г.

Лазарева О.В., Баринов С.В., Шифман Е.М., Шкабарня Л.Л., Толкач А.Б., Тирская Ю.И.,
Кадцына Т.В., Чуловский Ю.И.

Омский государственный медицинский университет,
БУЗОО Областная клиническая больница,
г. Омск, Россия,
Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского,
г. Москва, Россия

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ ОТ СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ

Целью исследования явилось проведение анализа случаев материнской смертности, связанных с септическими осложнениями послеродового периода после перенесенной массивной кровопотери.

В статье представлены клинические наблюдения пяти родильниц, погибших от септических осложнений после перенесенной массивной кровопотери. Главными причинами массивных акушерских кровотечений явились гипотония матки и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Определяющую роль для дальнейшего прогноза болезни имеют: своевременность оказания квалифицированной медицинской помощи, активная акушерская тактика, адекватное восполнение кровопотери, проведение реанимационных мероприятий. Септические осложнения присоединялись на 5-7-е сутки после перенесенной массивной кровопотери. Дальнейшее ухудшение состояния родильниц было обусловлено прогрессированием септических осложнений. При микробиологическом исследовании у родильниц выявлялись *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, обладающие полирезистентностью.

Ключевые слова: материнская смертность; септические осложнения; массивная кровопотеря; геморрагический шок; гипотония матки; отслойка нормально-расположенной плаценты; полирезистентность микрофлоры

Lazareva O.V., Barinov S.V., Shifman E.M., Sckabarnya LL, Tolkach A.B., Tirkaya Y.I., Kadtsyna T.V., Chulovskij J.I.

Omsk State Medical University,
Omsk Clinical Hospital, Omsk, Russia,
Moscow Regional Research and Clinical Institute ("MONIKI"), Moscow, Russia

CLINICAL CASES OF MATERNAL MORTALITY FROM SEPTIC COMPLICATIONS OF PUERPERIUM AFTER MASSIVE BLOOD LOSS

The purpose of the study was to analyze maternal mortality cases associated with septic complications of the postpartum period after massive blood loss.

The article presents clinical observations of five maternity patients who died from septic complications after massive blood loss. The main causes of massive obstetric bleeding were uterine hypotension and detachment of the normally located placenta. The decisive roles for the further prognosis of the disease are played by: timely provision of qualified medical care, active obstetric tactics, adequate replenishment of blood loss, resuscitation measures. Septic complications were added on the 5th-7th day after massive blood loss. The further deterioration of the condition of the maternity hospitals was due to the progression of septic complications, the increase in multiple organ failure. During microbiological examination, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* with polyresistance were detected in maternity patients.

Key words: maternal mortality; septic complications; massive blood loss; hemorrhagic shock; uterine hypotension; detachment of the normally located placenta; polyresistance of microflora

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала

Уважаемые коллеги!

22 — 23 сентября 2023 года состоится V Пленум Правления Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов! АААР исполнилось 10 лет!

На Пленуме будут обсуждаться актуальные проблемы анестезии и интенсивной терапии в акушерстве с учетом современного этапа развития перинатальных центров и внедрения новых технологий диагностики и лечения, самые острые проблемы в гинекологии: профилактика и лечение послеродовых осложнений, инновации в применении анестезии, методы борьбы с сепсисом в акушерской практике, обезболивание родов, ошибки в акушерской анестезиологии и интенсивной терапии, а также множество других, не менее важных вопросов.

Не пропустите уникальную возможность услышать лучшие доклады признанных специалистов анестезиологов-реаниматологов и акушеров-гинекологов.

Официальный сайт V Пленума:

https://webinaaar.ru/v_plenum Pravleniya_aaar_22_23092023

Место проведения:

105613, г. Москва, Измайловское шоссе, д. 71 корп. 3В

Отель «Вега Измайлово», зал «Суриков и Васнецов».

Схема проезда: <https://www.hotel-vega.ru/contacts/>

** Участие в Пленуме платное.*

** Онлайн трансляции не будет.*

НМО:

Документация по учебному мероприятию представлена в Комиссию по оценке учебных мероприятий и материалов для НМО.

Целевая аудитория:

- ✓ *анестезиологи-реаниматологи,*
- ✓ *акушеры-гинекологи,*
- ✓ *хирурги,*
- ✓ *клинические фармакологи,*
- ✓ *трансфузиологи.*



online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

№5 (67)

2023

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: 119415, Москва, пр-т Вернадского, д. 41 стр. 1, офис 434

Языки – русский, английский