



Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

ISSN 2686-8032 (Online)

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

online journal Obstetric Anesthesia Digest

№4 (54)

2022

Апрель



№4(54) Апрель 2022

№4(54) April 2022

Вестник акушерской анестезиологии
Obstetric anesthesia digest



Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

ISSN 2686-8032 (Online)

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

№4 (54)

2022

Апрель

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)
Директор издания: Е.М. Шифман, проф. (Москва, Россия)
Корректор: Т.Н. Мороз (Москва, Россия)

Chief editor: E.M. Schiffman, 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. Bayalieva, Prof. (Kazan, Russia)
T.E. Belokrinskaya, 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. Schiffman, 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.

№4(54) Апрель 2022

№4(54) April 2022

Вестник акушерской анестезиологии
Obstetric anesthesia digest



Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

ISSN 2686-8032 (Online)

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

№4 (54)

2022

Апрель

С о д е р ж а н и е

Статья	Стр.
Что такое «настоящая» неудачная нейроаксиальная анестезия?	4
Профилактика и лечение послеродового кровотечения. Рекомендации FIGO 2022	9
Дайджест публикаций	24

ЧТО ТАКОЕ «НАСТОЯЩАЯ» НЕУДАЧНАЯ НЕЙРООКСИАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ?

Что такое «настоящая» неудачная нейроаксиальная анестезия? В недавно проведенном систематическом обзоре J J Patel et al. (2021) попытались дать ответ на этот вопрос. Независимо от точного определения неудачной нейроаксиальной анестезии, неадекватная анестезия остается синонимом неудачной нейроаксиальной блокады: она может причинить пациенту серьезный дискомфорт.

Врачи анестезиологи во время операции кесарева сечения должны помнить о повышенной тревожности своих пациенток. Роженица находится в ясном сознании и, как правило, не получает никаких седативных препаратов. Это редкий или уникальный опыт, память о котором во многом зависит от качества нейроаксиальной анестезии.

Из всего медицинского персонала в операционной анестезиолог может быть единственным человеком, все внимание которого сосредоточено на роженице. Вместо того, чтобы воспринимать доверие пациентов, как должное, анестезиологи должны работать, чтобы вызвать его у пациентки. Vogel и Nomitsky в своей работе, посвященной посттравматическому стрессу во время родов: «Наш опыт управления кризисными ситуациями должен также охватывать управление острыми эмоциональными кризисами и признание нашей роли «защитников психологической безопасности в операционной». Если роженица говорит, что ей больно, анестезиолог должен поверить ей и принять соответствующие меры. Неспособность сделать это усугубляет стресс.

Жалобы

Хотя большинство рожениц не хочет жаловаться или предъявлять иски — даже при неудачной анестезии — мы можем извлечь опыт из судебных разбирательств. В 2009 году

журнал Anesthesia опубликовал анализ судебных исков, касающихся неадекватной анестезии, против NHS в Англии с 1995 по 2007 годы. Было обнаружено, что тяжесть эмоционального стресса при ощущении боли во время нейроаксиальной анестезии эквивалентна аналогичной после восстановления сознания после общей анестезии. Авторы отметили, что 83% исков приходится на акушерские случаи. Анализ судебных исков с 2008 по 2018 годы показывает обнадеживающее сокращение исков, касающихся акушерской анестезии. Тем не менее, высокая доля жалоб по-прежнему связана с болью или сознанием во время кесарева сечения. В заявлениях об акушерской анестезии 34% были связаны с тяжелыми исходами, и они включают случаи, классифицированные как тяжелые психологически травмы.

Жалобы всегда будут верхушкой айсберга. Даже если роженица испытала неадекватную анестезию, у молодой матери есть более важные дела, чем рассмотрение иска против больницы. Более того, у наиболее уязвимых пациентов вряд ли есть знания, уверенность и ресурсы для подачи иска. Для специалиста по анестезии важно работать над пониманием неудачной нейроаксиальной анестезии, а также над повышением стандартов для смягчения неадекватной анестезии и надлежащего лечения интраоперационной боли.

Систематический обзор

J Patel et al. (2021) провели систематический обзор 54 исследований (3497 пациенток). При неадекватной нейроаксиальной анестезии, определяемой как необходимость перехода на общую анестезию, необходимость повторного проведения нейроаксиальной анестезии или отказа от

запланированной первичной нейроаксиальной техники после разреза, незапланированного введения интраоперационных анальгетиков (за исключением бензодиазепинов) или незапланированного эпидурального введения местного анестетика, была обнаружена общая распространенность до 14,6%. Распространенность перехода на общую анестезию составила 0,06%.

В то время как 14,6% пациенток нуждались в дополнительном обезболивании или анестезии, это может показаться высоким процентом, который вызывает беспокойство тем, насколько выше он может быть из-за нехватки времени на проведение нейроаксиальной анестезии при экстренном кесаревом сечении, особенно если учесть, что эти процедуры часто проводятся в нерабочее время и выполняются молодыми специалистами.

J Patel et al. (2021) считают, что низкий уровень конверсии в общую анестезию предполагает, что «значительные неудачи нейроаксиальной техники редки во время плановой операции». Они отмечают, что их результаты демонстрируют более низкий коэффициент конверсии по сравнению с предыдущими отчетами, но кроме предположения, что это может быть связано с рассмотрением только выборочных случаев. При относительно небольших исследованиях и, как правило, низком уровне перехода на общую анестезию можно было бы ожидать не много случаев. Возможно, структура рандомизированных контролируемых исследований создает предвзятость для врачей, снижая вероятность перехода на общую анестезию.

Тем не менее, J Patel et al. (2021) подвергают сомнению определение «неудачной» нейроаксиальной анестезии, используемое другими авторами, а не рассматривают вопрос о том, является ли наиболее подходящим определением «неудачной» нейроаксиальной анестезии только переход на общую анестезию. При этом

авторы делают важные выводы. Все роженицы, не перешедшие на общую анестезию на фоне «неудачной» нейроаксиальной анестезии, получили удовлетворительное обезболивание от любой дополнительной анальгезии/анестезии, которую они получали. Переход на общую анестезию вероятнее всего свидетельствует о «сильной интраоперационной боли».

Неудачная анестезия

Частота успешной нейроаксиальной анестезии высока, и на этом фоне, к сожалению, для некоторых врачей опыт успеха может привести к предвзятой оценке «неудачной» анестезии, из-за чего легче сомневаться в пациенте, чем подвергать сомнению сам нейроаксиальный блок. Некоторые пациентки, которые испытывают интраоперационную боль, жалуются на бесчувственность врачей, считая, что их опасения были проигнорированы или принижены. Нежелание верить ощущениям пациентки приводит к задержке проведения дополнительной анальгезии или анестезии. При анализе базы данных судебно-медицинских заявлений в 33% случаев интраоперационной боли во время кесарева сечения анестезиолог, по-видимому, не соглашался с тем, что блокада не удалась, несмотря на доказательства обратного, и не хотел переходить на общую анестезию.

В то время как J Patel et al. (2021) отмечают отсутствие консенсуса в отношении определения неадекватной нейроаксиальной анестезии во время кесарева сечения, комментируя, что противоречивые определения в исследованиях, изучающих аналогичные клинические проблемы, ограничивают их ценность, их вывод состоит в том, что определение в исследованиях «вероятно, переоценивает проблему сильной боли из-за неудачной нейроаксиальной анестезии». Тогда было бы серьезным предположением утверждать, что исключительно переход на общую анестезию свидетельствует о «сильной боли». Что можно

сказать, например, о 6,6% пациентов в проведенном метаанализе, у которых была интраоперационная боль и которые получали дополнительные внутривенные опиоиды? Авторы подразумевают, что они не считают, что какая-либо из этих женщин могла испытывать сильную боль. Верно ли это, вот в чем вопрос.

В эпоху ориентированной на пациента медицинской помощи пациенты, находящиеся в сознании под общей или неудачной нейроаксиальной анестезией, прямо описывают боль с помощью большого количества неблагоприятных прилагательных и выражений («ужасающая», «страшная», «мучительная», «подавляющая» и т. д.), чем любые другие особенности при анестезии. Другие исследователи определяли неудачу как неспособность добиться безболезненной операции. Например, одноцентровый аудит Kinsella показал, что частота перехода на общую анестезию составляет 0,8%, но частота болезненной операции КС составляет 6% при спинальной анестезии, 24% при эпидуральной анестезии и 18% при комбинированной спинально-эпидуральной анестезии.

Принятие перехода на общую анестезию в качестве меры, под которой подразумевается «значительная неудача», может привести к недооценке распространенности и тяжести вреда для тех пациенток, которые не переходят на общую анестезию, в то же время предоставляя врачам ложную уверенность в эффективности нейроаксиальных методов.

Боль и травма

Много вопросов остается без ответов. Является ли переход на общую анестезию «неудачей» со стороны анестезиолога? Существуют ли у анестезиологов разные пороговые значения для перехода на общую анестезию? Существуют ли ситуации, когда порог конверсии у анестезиолога может отличаться? Информировать ли анестезиолог роженицу о том, что нейроаксиальная анестезия может быть неудачной? Предлагает

ли анестезиолог роженице общую анестезию, если она испытывает интраоперационную боль? Возможно ли, что некоторые роженицы хотят быть в сознании и готовы ради этого потерпеть некоторую боль?

Есть много возможностей для исследований, и когда дело доходит до понимания интраоперационной боли, опыт пациентки и показатели, о которых сообщают пациентки, должны быть в центре внимания для улучшения качества оказания медицинской помощи. Кроме того, стоит рассмотреть, есть ли непреднамеренные последствия целей аудита, которые могут отбить у врачей желание перейти на общую анестезию.

«Эмоциональная и психологическая травма является осложнением в обеспечении безопасности пациентки независимо от того, выходит ли пациентка из больницы физически здоровой». Психологическая травма может проявляться послеродовой депрессией и посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР) у рожениц, испытавших боль во время кесарева сечения.

J Patel et al. (2021) обратили внимание на связь между болью во время родов и послеродовой депрессией, но не на связь между неудачной нейроаксиальной анестезией и развитием ПТСР. Хотя это никоим образом не уменьшает степень выраженности болевого синдрома при родах через естественные родовые пути, было бы ошибкой рассматривать интраоперационную боль при кесаревом сечении в тех же терминах, что и родовую боль.

Любой нюанс между определениями «неадекватной анестезии» и «значительной неудачи» не будет иметь значение для роженицы, лежащей на операционном столе и испытывающей интраоперационную боль.

Психологическая травма является общепризнанным следствием сознания во время общей анестезии, и о ней сообщают пациенты, которые чувствуют боль при нейроаксиальной анестезии. Mihal et al. в своей работе обнаружили, что «заявления о посттравматическом стрессовом расстройстве

были так же часты в заявлениях о неадекватной нейроаксиальной анестезии, как и в заявлениях о сознании во время общей анестезии».

Пациенты могут испытывать психологическую травму как в результате неблагоприятного исхода, так и в результате того, как был урегулирован инцидент. В то время, когда врачи могут предполагать, что их пациент физически в безопасности, роженица, испытывающая боль во время кесарева сечения, может не чувствовать себя в безопасности. Важно, чтобы анестезиологи внимательно слушали пациенток. Умение услышать, что и как произносится роженицей, способствует ситуационной осведомленности врача. Более того, эффективное общение служит основой для улучшения пациентками понимания происходящей ситуации и ощущения безопасности.

Тестирование блока

Каждая неудачная спинальная анестезия — это больше, чем статистика: она затрагивает реального человека, того, кто заслуживает должной анестезии. В отличие от осложнений, неудачную нейроаксиальную анестезию можно в значительной степени контролировать заранее, тщательно проверяя уровень блока. В Великобритании наблюдались значительные

различия в практике тестирования нейроаксиальных блоков и отсутствие единого мнения о том, что тестировать, как тестировать и что представляет собой адекватный блок. Кроме того, не существует установленного алгоритма лечения неудачного нейроаксиального блока.

Благодаря хорошей и адекватной нейроаксиальной анестезии врачи анестезиологи кажутся своим пациенткам волшебниками. Однако нейроаксиальная анестезия не всегда работает. Слишком часто цель использовалась для оправдания средств, и женщинам говорили: «с ребенком все в порядке, это все, что имеет значение». Тем не менее, безопасность в здравоохранении является постоянно движущейся целью, и концепции как вреда, так и предотвратимости определяют стандарты. С пониманием долгосрочного психологического воздействия травмы приходит признание того, что физическая безопасность — это абсолютный минимум того, что следует ожидать во время кесарева сечения.

По мотивам статьи:

Stanford SER. What is 'genuine' failure of neuraxial anaesthesia? Anaesthesia. 2022 Mar 25.



Фраксипарин

надропарин кальция

Антикоагулянт, на который вы можете положиться

- **Фраксипарин – единственный** НМГ, достоверно снижающий смертность у оперированных пациентов^{1,2}
- **Фраксипарин – единственный** НМГ, достоверно снижающий риск тромбоза глубоких вен* по сравнению с гепарином³
- **Фраксипарин – сопоставимый** риск развития кровотечений по сравнению с НФГ⁴
- **Фраксипарин имеет сравнимую эффективность и меньший риск** кровотечений, чем эноксапарин^{#,5,6}
- **Фраксипарин** (кальциевая соль надропарина) переносится[§] лучше эноксапарина натрия⁷

* Бессимптомные ТГВ; # В исследовании принимали участие пациенты с колоректальным раком; § Локальная переносимость

1. Geerts W. et al. Prevention of Venous Thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition) Chest 2008; 133: 381-453. 2. Franco Piovella and Marisa Barone. Clinical Experience of Nadroparin in Patients with Cancer. European Oncological Disease. Volume 4 issue 1, 2008; 3. Mismetti P et al. Meta analysis of low molecular weight heparin in the prevention of venous thromboembolism in general surgery. Br J Surg. 2001; 88: 913-30; 4. European Fraxiparine Study Group. Comparison of a LMWH and UFH for the prevention of deep venous thrombosis in patients undergoing abdominal surgery. The EFS Group. Br J Surg. 1988; 75: 1058-63; 5. Simonneau G et al. A randomized study comparing the efficacy and safety of nadroparin 2850 IU (0.3 ml) vs. enoxaparin 4000 IU (40 mg) in the prevention of venous thromboembolism after colorectal surgery for cancer. Journal of Thrombosis and Haemostasis, 2006(4): 1693-1700; 6. Сравнение эффективности в отношении ВТЭО между Фраксипарином и эноксапарином в данном исследовании статистически не подкреплено, однако эноксапарин не доказал преимуществ перед Фраксипарином; 7. Albanese C et al. Comparison

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ФРАКСИПАРИН, раствор для подкожного введения, 9500 МЕ анти-Ха/мл. МНН: Надропарин кальция. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ: Профилактика тромбозов и тромбоэмболий: при общехирургических и ортопедических вмешательствах; у пациентов с высоким риском тромбообразования (при острой дыхательной и/или респираторной инфекции, и/или сердечной недостаточности), находящихся на постельном режиме в связи с острой терапевтической патологией или госпитализированных в отделение реанимации или интенсивной терапии. Лечение тромбозов и тромбоэмболий: при тромбозах глубоких вен нижних конечностей. ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ: При общехирургических вмешательствах: рекомендованная доза Фраксипарина составляет 0,3 мл (2850 анти-Ха МЕ) подкожно за 2 - 4 часа до операции, затем 1 раз в день в течение всего периода риска тромбообразования (но не менее 7 дней). При ортопедических вмешательствах: дозировка в зависимости от массы тела пациента. Начальная доза назначается за 12 ч до операции, 2-ая доза - через 12 ч после завершения операции. Далее до 3-его дня после операции 1 раз в сутки: до 50 кг - 0,2 мл, 50 - 69 кг - 0,3 мл, более 70 кг - 0,4 мл; с 4 дня: до 50 кг - 0,3 мл, 50 - 69 кг - 0,4 мл, более 70 кг - 0,6 мл, подкожно. Минимальный срок терапии составляет 10 дней. Пациенты с высоким риском тромбообразования, находящиеся на постельном режиме в связи с острой терапевтической патологией или госпитализированные в отделение реанимации или интенсивной терапии: Фраксипарин назначается подкожно 1 раз в сутки. Доза зависит от массы тела (до 70 кг - 0,4 мл, более 70 кг - 0,6 мл). Фраксипарин применяют в течение всего периода риска тромбообразования. ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ: Фраксипарин назначают подкожно 2 раза в день (каждые 12 часов) в течение 10 дней. Доза зависит от массы тела пациента (из расчета 86 анти-Ха МЕ/кг массы тела). ПРОФИЛАКТИКА СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ В СИСТЕМЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО КРОВОООБРАЩЕНИЯ ПРИ ГЕМОДИАЛИЗЕ: Доза Фраксипарина должна быть установлена для каждого пациента индивидуально с учетом технических условий диализа и веса пациента (до 50 кг - 0,3 мл, до 69 кг - 0,4 мл, 70 кг и более - 0,6 мл). Фраксипарин вводится однократно в артериальную линию петли диализа в начале каждого сеанса. В случае, если сеанс диализа продолжается дольше 4 часов, Фраксипарин может быть введен дополнительно в меньших дозах. У пациентов с повышенным риском кровотечения рекомендовано применять половинную дозу препарата для проведения диализа. ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ: Очень часто - кровотечение (чаще всего выявлялись у пациентов с другими факторами риска), гематомы в месте инъекции. Часто - повышение активности «печеночных» трансаминаз, как правило, транзиторное. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ: повышенная чувствительность к надропарину или любому другому компоненту препарата; наличие в анамнезе тяжелой гепарин-индуцированной тромбоцитопении (ГИТ) II типа, вызванной применением нефракционированного или низкомолекулярного гепарина, или любой тромбоцитопении, вызванной применением надропарина; тромбоцитопения в сочетании с положительным тестом на антиромбоцитарные антитела in vitro в присутствии надропарина кальция; признаки кровотечения или повышенный риск кровотечения, связанных с нарушением гемостаза, за исключением ДВС-синдрома, не вызванного гепарином; органические поражения органов со склонностью к кровоточивости (например, острая язва желудка или двенадцатиперстной кишки); внутричерепное кровоизлияние; острый инфекционный эндокардит; тяжелая почечная недостаточность (клиренс креатинина менее 30 мл/мин) у пациентов, получающих Фраксипарин с целью лечения тромбозов и венозных тромбозов, нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда без зубца Q; травмы или оперативные вмешательства на головном и спинном мозге или на глазах; местная и регионарная анестезия при плановой хирургии у пациентов, получающих Фраксипарин с целью лечения тромбозов и тромбоэмболий легочной артерии, тромбоза глубоких вен, нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда без зубца Q. С ОСТОРОЖНОСТЬЮ: при заболеваниях с повышенным риском кровотечения, в т.ч. в анамнезе, при комбинации с препаратами, усиливающими риск кровотечения, при тяжелой артериальной гипертензии и др. заболеваниях - полностью см. Инструкцию по медицинскому применению препарата. ПРИМЕНЕНИЕ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ И ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ, ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ: см. Инструкцию по медицинскому применению препарата. УСЛОВИЯ ОТПУСКА: по рецепту. РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ: П N015872/01. ДЕРЖАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ: Аспен Фарма Трейдинг Лимитед. 3016 Лейк Драйв, Стивест Бизнес Кампус, Дублин 24, Ирландия. ДАТА ОБНОВЛЕНИЯ: май 2019. ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ПРЕПАРАТА ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЕ. РЕКОМЕНДАЦИИ FIGO 2022

От редколлегии: предлагаем вашему вниманию перевод основных положений нового руководства FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) по профилактике и лечению послеродовых кровотечений, опубликованного в International Journal of Gynecology & Obstetrics. Это руководство рассчитано в первую очередь на страны с низким и средним доходом и не содержит ряд положений, которые уже реализованы в Российской Федерации и отражены в клинических рекомендациях. Однако мы полагаем, что некоторые рекомендации все же будут полезны врачам акушерам-гинекологами и анестезиологам-реаниматологам.

Escobar MF, Nassar AH, Theron G, Barnea ER, Nicholson W, Ramasauskaite D, Lloyd I, Chandrharan E, Miller S, Burke T, Ossanan G, Andres Carvajal J, Ramos I, Hincapie MA, Loaiza S, Nasner D; FIGO Safe Motherhood and Newborn Health Committee. FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. Int J Gynaecol Obstet. 2022 Mar; 157 Suppl 1:3-50

Послеродовое кровотечение (ПРК) является неотложной акушерской ситуацией, осложняющей 1%-10% всех родов и по-прежнему остается основной акушерской причиной материнской смертности. В 2015 году сообщалось, что ПРК несет ответственность за более чем 80 000 случаев материнской смертности во всем мире. Его распределение варьируется по регионам, причем самая высокая распространенность составляет 5,1%-25,7%, о чем сообщается в Африке, за которой следуют Северная Америка (4,3%-13%) и Азия (1,9%-8%). Заболеваемость

ПРК также растет, увеличиваясь с 5,1% до 6,2% в Канаде в период с 2003 по 2010 гг. и с 2,9% до 3,2% в США в период с 2010 по 2014 гг.

Прошлые рекомендации FIGO для послеродового кровотечения

За последние 20 лет FIGO вынесла несколько рекомендаций по ведению и лечению ПРК (табл. 1). В этом документе будут обновлены рекомендации и обсуждены новые подходы.

Таблица 1

Рекомендации FIGO по ведению послеродового кровотечения

Рекомендация FIGO	Год	Ссылки
Ведение третьего этапа родов для профилактики послеродового кровотечения	2003	International Confederation of Midwives; International Federation of Gynaecologists and Obstetricians. Joint statement: management of the third stage of labour to prevent post-partum haemorrhage. J Midwifery Womens Health. 2004 Jan-Feb;49(1):76–7.
Послеродовое кровотечение сегодня: инициатива ICM/FIGO	2006	Lalonde A, Daviss BA, Acosta A, Herschderfer K. Int J Gynecol Obstet. 2006;94:243–253.
Профилактика и лечение послеродового кровотечения: новые достижения в условиях	2006	Joint Statement: ICM and FIGO https://www.who.int/pmnch/events/2006/figo2006statementeng.pdf
Профилактика и лечение послеродовых кровотечений в условиях ограниченных ресурсов	2012	Lalonde A; International Federation of Gynecology and Obstetrics. Int J Gynecol Obstet. 2012;117:108–118

Профилактика послеродовых кровотечений мизопростолом	2012	International Federation of Gynecology and Obstetrics. Int J Gynecol Obstet. 2012;119:213–214.
Лечение послеродового кровотечения мизопростолом	2012	International Federation of Gynecology and Obstetrics. Int J Gynecol Obstet. 2012;119:215–
Непневматическая противошоковая одежда для стабилизации женщин с гиповолемическим шоком, вторичным по отношению к акушерскому кровотечению	2015	FIGO Safe Motherhood and Newborn Health Committee; International Federation of Gynecology and Obstetrics. Int J Gynecol Obstet. 2015;128:194–195.
Обновленные рекомендации FIGO по применению мизопростола отдельно в гинекологии и акушерстве	2017	Morris JL, Winikoff B, Dabash R, et al. Int J Gynecol Obstet. 2017;138:363–366.
Доступные и простые акушерские устройства	2019	Ayres-de-Campos D, Stones W, Theron G; FIGO Safe Motherhood and Newborn Health Committee. Int J Gynecol Obstet. 2019;146:25–28.

Определение послеродового кровотечения

Отсутствие последовательности в определении ПРК является основным ограничением возможности сравнивать распространенность у различных исследований (табл. 2). Классически это было определено как количественное кровотечение более 500 мл для вагинальных родов и более 1000 мл для кесарева сечения, происходящее в течение первых 24 часов после родов.

Таблица 2

Краткое изложение определений послеродового кровотечения из высококачественных мировых руководств

Организация	Определение
American College of Obstetricians and Gynecologists (2017) Dutch Society of Obstetrics and Gynecology (2012)	>1000 мл независимо от способа родоразрешения. Любая кровопотеря, которая вызывает гемодинамическую нестабильность.
Federation of Obstetric and Gynaecological Societies of India (2015) French College of Gynaecologists and Obstetricians/French Society of Anesthesiology and Intensive Care (2016) The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists (2017) World Health Organization (2012)	>500 мл независимо от способа родоразрешения. Тяжелая PPH >1000 мл.

International Federation of Gynecology and Obstetrics (2012) Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (2018)	Вагинальные роды >500 мл, кесарево сечение >1000 мл. Любая кровопотеря, которая может привести к гемодинамической нестабильности.
Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (2016)	>500 мл независимо от способа родоразрешения. ПРК легкая: 500-1000 мл, умеренная: 1000-2000 мл, тяжелая: >2000 мл.
German Society of Gynecology and Obstetrics/Austrian Society of Obstetrics and Gynecology/Swiss Society of Gynaecology and Obstetrics (2018)	Вагинальные роды >500 мл или кесарево сечение >1000 мл.

Однако это определение не было сосредоточено на клинических признаках и симптомах кровотечения, и таким образом препятствовало раннему выявлению во многих случаях. Поэтому в 2017 году Американский колледж акушеров и гинекологов (ACOG) изменил определение на «кровопотерю более или равную 1000 мл, или кровопотерю, которая сопровождалась признаками или симптомами гиповолемии, возникающей в течение 24 часов после рождения, независимо от способа родов». Напротив, Королевский колледж акушеров и гинекологов (RCOG) определяет ПРК в соответствии с объемом потерянной крови: незначительная (от 500 до 1000 мл) и большая (>1000 мл). Однако объем предполагаемой кровопотери во многих случаях остается ненадежным, поэтому большое внимание следует направлять на общий клинический статус пациента. Было использовано несколько инструментов для оценки кровопотери, поскольку точная оценка будет непосредственно влиять на диагноз и лечение ПРК. Многие группы ссылаются на визуальную оценку как на часть оценки кровопотери, но, поскольку она имеет высокий потенциал для недооценки кровотечения, было предложено использование дополнительных инструментов для более объективной оценки, таких как

гравиметрическое измерение, методы прямого сбора крови и оценка клинических параметров. В последнее время некоторые руководящие принципы включили индекс шока и акушерские системы раннего предупреждения в свои рекомендации по оценке кровотечения.

BOX 1. FIGO рекомендует включить комплект РРН в управление РРН.

FIGO считает, что комплексный подход к уходу может улучшить результаты лечения пациентов при высокой приверженности всем компонентам. Каждая система здравоохранения должна принять пакет мер, и многие из них доступны для использования. Разместите связку в каждом родильном доме и изучите все элементы пакета, от прибытия на акушерскую службу до перехода на более высокий уровень ухода.

BOX 2. FIGO рекомендует использовать индекс шока для диагностики и лечения ПРК.

FIGO считает, что индекс шока может быть маркером тяжести ПРК и может предупреждать команды о гемодинамической нестабильности, когда его значение больше 0,9.

BOX 3. FIGO рекомендует использование окситоцина (10 в/м, в/в) для профилактики ПРК для всех родов в качестве утеротонического агента первой линии.

Если окситоцин недоступен или его качество вызывает сомнения, можно использовать карбетоцин, мизопростол или алкалоиды спорыньи. Контролируемое стяжение пуповины рекомендуется для вагинальных родов в условиях, когда доступны квалифицированные акушерки. Раннее пережатие пуповины (<1 мин после рождения) не рекомендуется, если новорожденный не нуждается в немедленной реанимации. Послеродовая оценка тонуса матки рекомендуется всем женщинам.

BOX 4. FIGO рекомендует подготовить команды акушерской помощи к лечению ПРК в соответствии с обновленными руководящими принципами, установленными на местном, региональном или глобальном уровнях.

Эти руководящие принципы должны включать в себя варианты медицинского и немедицинского лечения в соответствии со степенью развития каждой страны или региона. Местные, региональные и национальные медицинские и немедицинские операции по профилактике и лечению ПРК должны использовать ресурсы, доступные на местном уровне. Национальным обществам рекомендуется лоббировать создание комплексного подхода ПРК и обеспечение наличия медицинских принадлежностей и хирургического оборудования.

BOX 5. FIGO подтверждает свою рекомендацию в отношении окситоцина в качестве первого выбора для профилактики ПРК при вагинальных родах и кесаревом сечении.

В условиях, когда окситоцин недоступен (или его качество не может быть гарантировано), рекомендуется использование других утеротоников (карбетоцин, эргометрин / метилэргометрин или мизопростол).

BOX 6. FIGO рекомендует введение транексамовой кислоты в течение 3 часов после родов, как только будет поставлен диагноз ПРК.

Один грамм транексамовой кислоты внутривенно в течение 10 минут следует вводить независимо от причины ПРК. Если кровотечение продолжается через 30 минут или прекращается и возобновляется в течение 24 часов после первой дозы, может быть дана вторая доза 1 грамм.

BOX 7. FIGO рекомендует, чтобы все медицинские учреждения имели непневматическую противошоковую одежду (NASG) в качестве эффективного нехирургического устройства, которое может быть использовано в качестве временной меры для восстановления гемодинамической стабильности и для перевода пациентки на более высокий уровень оказания медицинской помощи (табл.3).

Таблица 3

Рекомендации FIGO по использованию не пневматической противошоковой одежды при гиповолемическом шоке, вторичным по отношению к акушерскому кровотечению

Пациенты	Любая беременная или послеродовая женщина с тяжелым кровотечением, проявляющая признаки шока/гемодинамической нестабильности, на уровне первичного медико-санитарного состояния или при необходимости транспортировки в вышестоящий центр: кровопотеря 500 мл, САД <100 мм рт. ст., пульс >100 уд/мин; в учреждениях высокого уровня: кровопотеря >1000 мл, САД <90 мм рт. ст., пульс >110 уд/мин (или протоколы для каждого учреждения).
Рекомендация	Быстро применяйте NASG, начиная с лодыжек. NASG остается на месте до тех пор, пока не будет обнаружен источник кровотечения, и кровотечение уменьшилось до 25-50 мл/ч.
Научные данные	4 исследования до/после, 1 рандомизированное контролируемое исследование, 1 систематический обзор.
Изменения	В зависимости от возможностей учреждения и персонала, NASG может либо применяться в качестве первой линии первой помощи перед любым другим вмешательством, либо может быть использован снова. Шок, когда другие методы остановки кровотечения потерпели неудачу, или в ожидании окончательного лечения (эмболизация, хирургическое вмешательство, переливание крови).
Степень	В (временная мера).

BOX 8. FIGO рекомендует баллонную тампонаду матки в контексте рефрактерной ПРК.

Баллонная тампонада матки оказалась эффективной нехирургической техникой, так что при быстром применении должным образом обученным человеком, как единственное условие для ее использования, она может потенциально улучшить выживаемость у женщин с ПРК.

BOX 9. FIGO рекомендует эмболизацию маточных артерий при рефрактерных кровотечениях, неконтролируемых медицинскими и нехирургическими методами лечения, с наличием обученного персонала и необходимого оборудования для использования этой технологии.**BOX 10. FIGO рекомендует компрессионные швы в качестве одного из вариантов контроля ПРК, когда медицинские и нехирургические методы лечения неэффективны.****BOX 12. FIGO рекомендует перевязку внутренней подвздошной артерии в качестве одного из вариантов быстрого контроля ПРК для лечения ПРК, когда медицинские, нехирургические методы и компрессионные швы неэффективны.**

FIGO также рекомендует всем акушерам ознакомиться с расположением внутренней подвздошной артерии и с техникой ее перевязки.

BOX 13. FIGO рекомендует абдоминальную гистерэктомию в качестве лечения для ПРК, когда все другие медицинские,

нехирургические и хирургические методы лечения не смогли контролировать ПРК.

Необходимо позаботиться о том, чтобы иметь достаточные запасы крови. Субтотальная гистерэктомия может сократить процедуру и важна у гемодинамически нестабильного пациента.

BOX 14. FIGO рекомендует, чтобы мероприятия по контролю за реанимацией (Damage control resuscitation, DCR) были реализованы в алгоритмах лечения массивных акушерских кровотечений.

Все страны должны создать одну или несколько специализированных больниц и собрать группы экспертов, знакомых с этой стратегией, техникой и показаниями, чтобы иметь возможность реализовать контроль за реанимацией (Damage control resuscitation, DCR).

Физиологические и метаболические маркеры были предложены для выявления пациентов, которые могут извлечь выгоду из контроля за хирургией (Damage control surgery, DCS). Три параметра были описаны в литературе как значимые клинические индикаторы для ранней реализации контроля за реанимацией (Damage control resuscitation, DCR) и контроль за хирургией (Damage control surgery, DCS): ацидоз (дефицит оснований > -8), кровопотеря >1500 мл и гипотермия (температура $<35^{\circ}\text{C}$). Другими важными параметрами, которые следует учитывать, являются систолическое АД <70 мм рт. ст., pH материнской крови $<7,1$ и продолжающееся кровотечение, несмотря на несколько трансфузий (определяемых некоторыми авторами как 6 доз эритроцитов или >10 доз).

Рекомендуется непрерывный мониторинг жизненно важных показателей и мониторинг с анализом газов крови и температуры тела. Продолжительность операции и количество перелитых доз крови также имеют решающее значение для принятия решений по реализации контроля за хирургией (Damage control surgery, DCS).

Альтернативные показания к операции по контролю повреждений, вторичные по отношению к послеродовому кровотечению:

- систолическое артериальное давление <70 мм рт.ст. Температура тела $<34^{\circ}\text{C}$, pH материнской крови $<7,1$;
- венозное кровотечение не устраняется хирургическими методами;
- постоянное кровотечение, несмотря на несколько трансфузий компонентов крови (>10 доз эритроцитов);
- массивная трансфузия: 6 доз эритроцитов в течение первых 4 часов;
- увеличение и постоянная потребность в инфузионной терапии из-за активного неартериального кровотечения;
- гемодинамическая нестабильность, требующая стойкой вазопрессорной поддержки или приводящая к развитию желудочковых аритмий;
- коагулопатия, возникающая в результате сочетания переохлаждения (температура $<35^{\circ}\text{C}$), ацидоза (pH $<7,3$) и потери факторов свертывания крови;
- продолжительность операции >90 минут.

Контроль кровотечения

После выявления пациентов с контролем за хирургией (Damage control surgery, DCS), когда медицинские и хирургические консервативные меры по контролю кровотечения терпят неудачу, следует выполнить последовательный четырехфазный подход.

Начальная лапаротомия

Основной целью является контроль кровотечения, который достигается путем абдоминальной гистерэктомии. Тип гистерэктомии зависит от предпочтений и опыта доктора и клинического состояния пациента; необходимо учитывать другие факторы, такие как возраст, причина кровотечения, гемодинамическая стабильность и анатомия таза. По данным нескольких исследований, нет статистически значимых

различий между тотальной и субтотальной гистерэктомией с точки зрения осложнений, переливания крови и поступления в ОРИТ. Субтотальная гистерэктомия была связана с более быстрым контролем кровотечения и более коротким временем операции, поэтому является предпочтительным подходом по сравнению с тотальной гистерэктомией.

Источник кровотечения должен быть идентифицирован, чтобы выбрать наиболее подходящий метод лечения. Когда кровотечение происходит в более низком сегменте матки, шейке матки или вагинальном участке, субтотальная гистерэктомия может быть не самым эффективным подходом для контроля кровотечения, поскольку артериальная циркуляция шейки матки имеет высокую скорость кровотока и может вызвать возобновление кровотечения. В этих случаях тотальная гистерэктомия является предпочтительной.

Продолжительность операции является решающим фактором, определяющим выживаемость пациентов. Длительное время операции было связано с неблагоприятными исходами, поскольку могло привести к необратимым физиологическим изменениям. Таким образом, необходимо ориентироваться на оптимальное время операции менее 90 минут.

Реанимация

На этом этапе пациентка должна быть переведена в отделение интенсивной терапии для устранения физиологических расстройств геморрагического пациента: нарушений свертываемости крови и метаболических нарушений. Междисциплинарная помощь с участием акушера и специалиста по интенсивной терапии является ключевой для этих пациентов, поскольку осложнения могут возникнуть в любое время. Крайне важно количественно оценить накопление крови в брюшной полости. Оптимальным устройством для этого, после частичного закрытия брюшной полости, является вакуумный пакет, который

позволяет более точно количественно оценить кровотечение во время послеоперационного периода. У пациентов без коагулопатии дренаж >400 мл/ч крови через вакуум-пакет является ранним показанием к лапаротомии.

Окончательная операция

После восстановления нормальных физиологических функций считается безопасным провести ревизию брюшной полости. Индивидуально, это должно быть выполнено через 48-72 часа после первоначальной хирургической процедуры. Пациенткам может потребоваться одно или несколько хирургических вмешательств, в зависимости от результатов оперативного вмешательства. В тех случаях, когда дальнейшие вмешательства оправданы, рекомендуется продолжать технику временного закрытия брюшной полости.

Окончательное закрытие брюшной полости

Заключительным этапом является окончательное закрытие брюшной полости, которое выполняется после успешного завершения всех операций и устранения всех дополнительных повреждений.

Осложнения

Большинство осложнений при контроле за хирургией (Damage control surgery, DCS) зависят от времени закрытия абдоминальной фасции. Важно учитывать, что количество повторных вмешательств напрямую связано с более высоким процентом расхождения швов, инфекционных осложнений и проблем с закрытием брюшной полости. К основным осложнениям относят:

- инфицирование хирургической раны в 28% случаев;
- наличие внутрибрюшных абсцессов в 20%;
- эвентрация у 10% больных.

Профилактическая антибиотикотерапия может противодействовать этим осложнениям, поскольку она нацелена на множественную флору, присутствующую в женских половых

путях. Междисциплинарный подход может потребоваться в случае осложнений, полученных от травм, вторичных по отношению к хирургической процедуре, таких как уриномы, перфорации или свищи.

Конечные цели реанимации

Контроль за реанимацией (Damage control resuscitation, DCR) следует поддерживать до тех пор, пока есть признаки кровотечения и коагулопатии. Требуется непрерывная оценка гемодинамических и физиологических параметров пациентки. Мониторинг жизненно важных функций необходим до тех пор, пока гипоксия тканей не будет устранена. Эти параметры включают pH, дефицит оснований, лактат, гематокрит и коагуляцию, которые в идеале оцениваются с помощью обычных лабораторных тестов и тестирования, такого как тромбоэластография (TEG) и ротационная тромбоэластометрия (ROTEM). У пациентов с клинической тенденцией к улучшению показано проведение окончательной операции.

BOX 15. FIGO рекомендует, чтобы все акушеры были знакомы с реанимационными мерами в контексте ПРК, включая протоколы массивного переливания.

После развития шока при ПРК предполагается, что смертность пациентов резко возрастет. Для устранения метаболических осложнений были изучены такие стратегии как инфузионная терапия, гипотензивная реанимация и протоколы массивной трансфузии.

Существует две стратегии инфузионной терапии у пациенток с кровотечением: агрессивный подход и гипотензивный подход к реанимации. Агрессивная реанимация относится к традиционно используемой стратегии, в которой ключевым принципом является восстановление эффективного циркулирующего объема крови, а также быстрая нормализация артериального давления с введением большого количества

кристаллоидов. Гипотензивная реанимация, также называемая пермиссивной (допустимой) гипотонией, состоит из рестриктивной кристаллоидной реанимации во время ранних стадий геморрагического шока для поддержания более низкого, чем обычно, систолического или среднего артериального давления, поддерживая перфузию органа до тех пор, пока не произойдет контроль кровотечения.

Напротив, гемостатическая реанимация основана на ранней и агрессивной трансфузии компонентов крови, трансфузии эритроцитов, свежезамороженной плазмы (СЗП) и тромбоцитов в той же пропорции, что и в циркулирующей крови для коррекции коагулопатии. Гипотензивная и гемостатическая реанимация являются фундаментальными для контроля за реанимацией (Damage control resuscitation, DCR).

Гипотензивная реанимация

Концепция гипотензивной реанимации заключается в том, что введение небольших кристаллоидных объемов снижает риск дилуционной коагулопатии, а поддержание более низкого АД с меньшей вероятностью разрушает предварительно сформированные сгустки крови. Агрессивная реанимация может ухудшить коагулопатию и кровотечение за счет увеличения внутрисосудистых гидростатических эффектов, разбавления факторов свертывания и индуцирования гипотермии, что приводит к ухудшению «триады смерти». Кроме того, повышение АД может также привести к более высокой потере эритроцитов, что приводит к большей гипоксии и ацидозу в тканях.

Внутривенное введение жидкостей

Среди исходных стратегий реанимации рекомендуется введение кристаллоидов небольшими болюсами по 500 мл. Научные данные рекомендуют использовать сбалансированные кристаллоидные растворы,

такие как лактат Рингера, из-за риска гиперхлоремического ацидоза и ухудшения функции почек при применении растворов с высоким содержанием хлора. Это особенно важно для стран с низким и средним доходом, где в изобилии встречаются препараты на основе физиологического раствора. После введения каждого болюса врачи должны оценить клинический статус пациенток, выявляя симптомы геморрагического шока.

Целевое артериальное давление

Разница между агрессивной и гипотензивной реанимацией заключается в целенаправленном управлении артериальным давлением. Среднее артериальное давление (САД) представляет собой перфузию большинства органов, что является ориентиром для клиницистов при проведении инфузионной терапии. Модели геморрагического шока на животных продемонстрировали лучшую выживаемость при САД между 55-60 мм рт. ст., Европейское руководство по лечению массивных кровотечений и коагулопатий после травмы рекомендует допустимую гипотонию с систолическим целевым значением артериального давления 80-90 мм рт. ст. (САД 50-60 мм рт. ст.) до тех пор, пока не будет проведена остановка массивного кровотечения (Рекомендация уровня 1С).

Агрессивный подход и неблагоприятные исходы

Во время геморрагического шока эндотелиальный гликокаликс становится тоньше, и введение большого количества кристаллоидов усугубляет это состояние, приводя к экстравазации жидкости, которая может вызвать отек мозга, сердца и легких. Третье пространство может также привести к сердечной дисфункции, ухудшить гемодинамику и уменьшить перфузию почек. Снижение перфузии почек происходит из-за повышения внутрибрюшного давления, что может дополнительно привести к синдрому внутрибрюшной гипертензии.

Доказательства

Несколько исследований у пациентов с травмами показали, что гипотензивная реанимация коррелирует с большим выживанием пациентов при значительно более низких дозах эритроцитов и необходимом количестве жидкости; кроме того, наблюдается уменьшение возникновения полиорганной дисфункции и острого респираторного дистресс-синдрома. Хотя последние данные в основном получены из исследований травм, когортное исследование женщин с ПРК показало, что группа, которая получала небольшое количество жидкости, имела меньше признаков шока с низкой потребностью в компонентах крови. Кроме того, исследование показало, что повышенное введение жидкости приводит к снижению концентраций фибриногена, гемоглобина, гематокрита, количества тромбоцитов, связанных с длительным протромбиновым временем, и частичного тромбопластинового времени. Исследование также показало, что введение >4 литров инфузионных растворов связано с последующим кровотечением и неблагоприятными исходами для матери.

Гемостатическая реанимация

Реанимация при кровотечении классически была ориентирована только на введение жидкостей и эритроцитов. Использование СЗП, тромбоцитов и криопреципитата было отложено до тех пор, пока коагулопатия не была подтверждена лабораторно. Гемостатическая реанимация ограничивает использование кристаллоидов и включает в себя раннее введение компонентов крови (не только эритроцитов), что делает протоколы массивной трансфузии краеугольным камнем реанимации.

Коэффициенты трансфузионной терапии

При гемостатической реанимации эритроциты, СЗП и тромбоциты применяются в соотношении 1:1:1 из-за сходства с цельной

кровью и потому, что «высокое соотношение» связано с меньшим количеством осложнений и лучшими результатами выживаемости пациентов. Если эритроциты недоступны, то цельная кровь может быть использована вместо них в случае массивного кровотечения.

Наиболее убедительные доказательства массивной трансфузии получены из проспективных, наблюдательных, многоцентровых, крупных трансфузий в травматологии (PROMTT) и прагматических, рандомизированных, оптимальных соотношений тромбоцитов и плазмы (PROPPR). Исследование PROMTT показало снижение смертности в первые 6 часов для пациентов с высоким соотношением трансфузии СЗП и эритроцитов ($<1:2$ против $>1:1$). Кроме того, вторичный анализ PROMTT показал, что раннее введение плазмы (в первые 3 часа 3-6 доз СЗП) было связано со снижением смертности через 24 часа и 30 дней. Исследование PROPPR показало, что пациенты, которым проводили трансфузию с соотношением $1:1:1$, достигали гемостаза и имели меньшую летальность из-за кровотечения через 24 часа.

Фибриноген и криопреципитат

При кровотечениях фибриноген является первым фактором свертывания, концентрация которого снижается до критических уровней, при этом значения <200 мг/дл являются показанием для его коррекции. Достижение адекватных уровней фибриногена является важным фактором при массивной трансфузии (не менее $150-200$ мг/дл при ПРК).

Источниками для замещения фибриногена являются СЗП, криопреципитат и концентрат фибриногена (которые не являются широкодоступными). Поскольку концентрация фибриногена в СЗП является переменной и относительно низкой, а ее введение может разбавлять существующий фибриноген, большая часть замещения фибриногена производится криопреципитатом. Единица криопреципитата содержит 2 г фибриногена на

каждые 100 мл; таким образом, единица криопреципитата увеличит фибриноген сыворотки на 10 мг/дл. Обычная доза криопреципитата составляет 10 ЕД, что, по оценкам, повышает уровень фибриногена сыворотки на 100 мг/дл. Последующие дозы должны быть скорректированы в соответствии с уровнями фибриногена в сыворотке крови.

Протоколы массивной трансфузии

Поскольку основной физиологический дисбаланс и клиническое течение при травме похоже на тяжелое ПРК, протоколы массивной трансфузии с высокими соотношениями, используемые для травмы, могут быть полезны для ПРК. Рекомендации по соотношениям $1:1 - 1:2$ для трансфузии отличаются от ранее предложенных протоколов с соотношением $6:4:1$ или $4:4:1$, как в CMQCC Obstetric Hemorrhage Toolkit и других акушерских обществ. ACOG рекомендует назначать компоненты крови в соотношении $1:1:1$, имитируя замену цельной крови.

Массивная трансфузия означает требование >4 доз эритроцитов (некоторые считают >10 доз эритроцитов в течение 24 часов), замещение ОЦК в течение 24 часов или замещение 50% ОЦК в течение 3 часов. Протокол массивной трансфузии является индивидуальным в каждом учреждении, но некоторые схемы были предложены в литературе.

Как только протокол массивной трансфузии будет активирован, банк крови начнет отправлять порции компонентов крови в операционную или родовую. Каждая порция имеет определенное количество доз эритроцитов, СЗП, тромбоцитов и криопреципитата в соответствии с протоколом, установленным в учреждении.

Типичные порции состоят из 6 ЕД эритроцитов, 6 ЕД СЗП, 1-2 доз концентрата тромбоцитов и 10 ЕД криопреципитата. Если кровотечение продолжается после 4 тура трансфузии компонентов крови, протокол начнется снова с 1-го тура (табл. 4).



На острие медицинских технологий



Средства
визуализации



Менеджмент крови



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

Таблица 4

Протокол массивной трансфузии в акушерстве

Этапы трансфузии	Эритроциты	СЗП	Концентрат тромбоцитов	Криопреципитат
Тип 1	6 ЕД	6 ЕД	1-2 дозы	10 ЕД
Тип 2	6 ЕД	6 ЕД	1-2 дозы	10 ЕД
Тип 3	Транексамовая кислота 1 г внутривенно в течение 10 мин			
Тип 4	6 ЕД	6 ЕД	1-2 дозы	

Неблагоприятные исходы

Хотя ранние трансфузии спасают жизнь и теоретически помогают быстрее достичь гемостаза, тем самым уменьшая количество вводимых компонентов крови, применение нескольких доз компонентов крови может быть связано с более высокой частотой осложнений, связанных с трансфузией. Эти осложнения включают гиперкалиемию, гипокальциемию, цитратную интоксикацию, иммуномодуляцию, связанную с трансфузией, перегрузку кровообращения, связанную с трансфузией (ТАСО), связанное с трансфузией повреждение почек, острое повреждение легких, связанное с трансфузией (TRALI) (0,1 на 1000 доз), связанные с трансфузией фебрильные негемолитические реакции (0,8 на 1000 доз) и острую трансфузионную гемолитическую реакцию (0,19 на 1000 доз), инфекционных заболеваний, связанных с трансфузией (менее 1/100 000-1000 000 доз).

КЛЮЧЕВЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Целью рекомендаций по лечению ПРК является снижение частоты тяжелых кровотечений и улучшение материнских результатов. По-прежнему существует необходимость в качественных исследованиях, чтобы определить, будет ли комплексный подход иметь значение для спасения жизни женщин от ПРК.

2. В последние годы новые научные данные и доступность новых технологий привели к важным размышлениям о ПРК. Чтобы гарантировать качество руководящих принципов, важно обновить фактические данные и основывать рекомендации на

доступных исследованиях наилучшего качества. Важно также стимулировать проведение новых исследований по ключевым темам ПРК в целях сокращения различий между руководящими принципами. Руководящие принципы ПРК помогли улучшить уход за женщинами во всем мире, поэтому их использование должно стимулироваться во всех сценариях.

3. Показатель шокового индекса, определяемый как отношение частоты сердечных сокращений к систолическому давлению в крови, прост в использовании. Он обладает лучшей прогностической способностью, чем другие жизненно важные признаки, потому что обнаруживает острые изменения в сердечно-сосудистой системе матери и появляется в качестве раннего маркера для прогнозирования неблагоприятных исходов.

4. Данные исследований подтверждают, что окситоцин предпочтителен в качестве препарата первой линии в профилактике ПРК при всех родах.

5. Женщины с ПРК должны получать фиксированную дозу 1 г транексамовой кислоты в 10 мл (100 мг/мл) внутривенно (1 мл/мин) как можно скорее после родов и не позднее, чем через 3 часа после родов. Дозу транексамовой кислоты в 1 г следует вводить внутривенно, если кровотечение продолжается 30 минут или возобновляется в течение 24 часов от первой дозы. Транексамовая кислота должна назначаться в дополнение к обычным методам лечения ПРК, включая медицинские (утеротонические), нехирургические и

хирургические вмешательства, независимо от причины кровотечения или способа родоразрешения.

6. Непневматическая противошоковая одежда (NASG) является эффективным нехирургическим устройством, которое должно быть в каждом медицинском учреждении. NASG, при использовании в качестве временной меры для восстановления гемодинамической стабильности в контексте ПРК, снижает заболеваемость, смертность и гиповолемический шок и имеет особое значение в странах с низким и средним доходом. Хотя для совершенствования знаний по вопросам осуществления по-прежнему необходимы значительные исследования, профессиональные ассоциации и национальные и международные руководящие принципы должны способствовать поощрению использования NASG для управления рефрактерным ПРК.

7. Баллонная тампонада матки (UBT) является эффективной нехирургической техникой, которая при быстром использовании должным образом обученным человеком с проверенным устройством в контексте качественного лечения ПРК улучшает выживаемость женщин с рефрактерным ПРК. Национальные и международные руководящие принципы должны включать использование UBT в схемы лечения.

8. Интервенционная радиология может быть показана для профилактики и лечения ПРК либо до родов, в случаях известных плацентарных аномалий и имплантации, либо после родов, когда у пациентки начинается кровотечение. Профилактическую катетеризацию маточных артерий с эмболизацией можно считать важной терапевтической стратегией, которая безопасна и эффективна для снижения материнской и фетальной заболеваемости и смертности путем контроля кровопотери.

9. Независимо от выбранного компрессионного шва, акушеры должны сначала быстро распознать начало ПРК,

безопасно ввести утеротоник и при необходимости наложить компрессионные швы на матку. В ближайшем послеоперационном периоде женщины должны находиться под наблюдением на предмет таких осложнений как гематометра, пиометра и синехии матки. Наиболее важной является способность акушера контролировать кровотечение с помощью медицинских и хирургических вмешательств, стабилизировать состояние женщины и снижать материнскую заболеваемость.

10. ПРК является серьезной, опасной для жизни акушерской чрезвычайной ситуацией, и раннее распознавание этого состояния приводит к лучшим результатам. В учреждениях, где медицинское лечение не может контролировать кровотечение, существует несколько хирургических вариантов. На сегодняшний день ни в одном рандомизированном контролируемом исследовании не оценивались эти методы и не сравнивалось превосходство одного с другим, и все данные основаны на отчетах о случаях и сериях случаев. Кроме того, использование этих методов в значительной степени зависит от условий, предоставляемых в каждом учреждении, а также от навыков лиц, обеспечивающих лечение. Следовательно, необходимо проявлять бдительность для лучшей подготовки всех врачей по этим жизненно важным методам. Будущий коэффициент фертильности после данных процедур остается недооцененным из-за отсутствия долгосрочного наблюдения за этими случаями. В будущем больше исследований должно быть направлено на эти хирургические методы, чтобы уклониться от более болезненных процедур, тем самым улучшая материнские и перинатальные результаты.

11. Контроль за реанимацией (Damage control resuscitation, DCR) и контроль за хирургией (Damage control surgery, DCS) представляют собой сочетание повторного обследования и хирургических вмешательств с

целью восстановления гемостаза и нормальной физиологии. Эти методы доказали свою применимость в акушерстве, с удовлетворительными результатами, контролирующими рефрактерное ПРК и общим снижением смертности критически больных пациентов, особенно тех пациентов, у которых традиционное лечение может быть связано с высоким риском неблагоприятного исхода. Контроль за реанимацией (Damage control resuscitation, DCR) и контроль за хирургией (Damage control surgery, DCS) являются доступным терапевтическим подходом для лечения тяжелой ПРК. Таким образом, надлежащая подготовка должна быть широко распространена для реализации этой техники.

12. Основные рекомендации по реанимации при ПРК включают в себя введение кристаллоидов в небольших болюсах по 500 мл, проверку клинических признаков и поиск его улучшения, а также использование сбалансированных кристаллоидных растворов, таких как лактат Рингера, который предпочтительнее богатых хлором растворов. Целевое артериальное давление при гипотензивной реанимации составляет 80-90 мм рт. ст. для систолического артериального давления или 50-60 мм рт. ст. для среднего артериального давления.

13. При гемостатической реанимации вводится меньше кристаллоидов, и трансфузионное замещение начинается раньше с высоким соотношением переливания (1:1:1). Во время массивных переливаний цель для

сывороточного фибриногена составляет 150-200 мг/дл, а обычная доза криопреципитата составляет 10 ЕД; по оценкам, они повысят сывороточный фибриноген на 100 мг/дл. Протокол массивного переливания индивидуален в каждой медицинской организации. Врачи должны быть знакомы с протоколом и рекомендациями своих больниц.

14. Любой, кто присутствует на родах, может быть обучен простым навыкам спасения жизни. Научно обоснованная профилактика и управление ПРК могут быть достигнуты с использованием относительно недорогих препаратов. Женщины должны находиться под тщательным наблюдением в течение первого часа после родоразрешения, и должно быть проведено точное измерение кровопотери. Барьеры и пробелы могут быть устранены путем создания благоприятных условий посредством поддерживающих политик, разработки официального плана родоразрешений, стратегий перераспределения задач и использования руководящих принципов и протоколов для успешного осуществления.

15. Поощряется симуляционное обучение как лечить ПРК, и каждая больница должна иметь протокол по оказанию помощи при ПРК. Общества акушеров-гинекологов должны лоббировать наличие основных средств, необходимых для профилактики и лечения ПРК, легко доступных во всех родильных домах.

Следующий форум...



НАЛЬЧИК

26 - 27 мая 2022 года

СЪЕЗД АССОЦИАЦИИ ААР ПО СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ

Место проведения:
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский
государственный университет
им. Х.М. Бербекова, конференц-зал



ДАЙДЖЕСТ ПУБЛИКАЦИЙ

Клинические рекомендации

Clinical guidelines

Анестезиология и реаниматология
2022, №2, с. 5–23
<https://doi.org/10.17116/anaesthesiology20220215>

Russian Journal of Anaesthesiology and Reanimatology
2022, No. 2, pp. 5–23
<https://doi.org/10.17116/anaesthesiology20220215>

Диагностика и интенсивная терапия синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при массивной кровопотере в акушерстве (методические рекомендации)

© А.В. КУЛИКОВ¹, Е.М. ШИФМАН², Д.Н. ПРОЦЕНКО³, И.Б. ЗАБОЛОТСКИХ⁴, А.М. ОВЕЗОВ²,
Е.В. РОЙТМАН^{3,5}, Н.В. АРТЫМУК⁶, А.А. АСТАХОВ⁷, Т.Е. БЕЛОКРИНИЦКАЯ⁸, А.М. РОНЕНСОН⁹,
В.С. ГОРОХОВСКИЙ¹⁰, А.А. МАТКОВСКИЙ¹, Ю.С. РАСПОПИН¹¹, О.В. РЯЗАНОВА¹², Н.Ю. ПЫЛАЕВА¹³

¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия;

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

³ФГАУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия;

⁴ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, Россия;

⁵ФГБНУ «Научный центр неврологии», Москва, Россия;

⁶ФГБОУ ВО «Кемеровская государственная медицинская академия» Минздрава России, Кемерово, Россия;

⁷ФГБОУ ВО «Южно-уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, Россия;

⁸ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита, Россия;

⁹ГБУЗ Тверской области «Областной клинический перинатальный центр им. Е.М. Бакуниной», Тверь, Россия;

¹⁰ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск, Россия;

¹¹ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, Россия;

¹²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта», Санкт-Петербург, Россия;

¹³ФГАУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, Симферополь, Россия

РЕЗЮМЕ

Статья представляет методические рекомендации по диагностике и интенсивной терапии ДВС-синдрома при массивной кровопотере в акушерстве. Рассмотрены вопросы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики ДВС-синдрома при массивной кровопотере в акушерстве, применения аллогенных компонентов крови (эритроциты, плазма, криопреципитат, тромбоциты) и факторов свертывания крови (фактор VIIa, концентрат факторов протромбинового комплекса). Представлены критерии качества оказания медицинской помощи беременным женщинам, роженицам и родильницам с ДВС-синдромом при массивной кровопотере.

Ключевые слова: массивная кровопотеря, коагулопатия, синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, ДВС-синдром, акушерство, компоненты крови, факторы свертывания крови.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Куликов А.В. — <https://orcid.org/0000-0002-7768-4514>

Шифман Е.М. — <https://orcid.org/0000-0002-6113-8498>

Проценко Д.Н. — <https://orcid.org/0000-0002-5166-3280>

Заболотских И.Б. — <https://orcid.org/0000-0002-3623-2546>

Овезов А.М. — <https://orcid.org/0000-0001-7629-6280>

Ройтман Е.В. — <https://orcid.org/0000-0002-3015-9317>

Артымук Н.В. — <https://orcid.org/0000-0001-7014-6492>

Астахов А.А. — <https://orcid.org/0000-0001-6502-1513>

Белокриницкая Т.Е. — <https://orcid.org/0000-0002-5447-4223>

Роненсон А.М. — <https://orcid.org/0000-0002-2468-297X>

Гороховский В.С. — <https://orcid.org/0000-0002-1858-314X>

Матковский А.А. — <https://orcid.org/0000-0002-2920-917X>

Распопин Ю.С. — <https://orcid.org/0000-0001-5550-1628>

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

Пылаева Н.Ю. — <https://orcid.org/0000-0001-7220-0421>

Автор, ответственный за переписку: Куликов А.В. — e-mail: kulikov1905@yandex.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Куликов А.В., Шифман Е.М., Проценко Д.Н., Заболотских И.Б., Овезов А.М., Ройтман Е.В., Артымук Н.В., Астахов А.А., Белокриницкая Т.Е., Роненсон А.М., Гороховский В.С., Матковский А.А., Распопин Ю.С., Рязанова О.В., Пылаева Н.Ю. Диагностика и интенсивная терапия синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при массивной кровопотере в акушерстве (методические рекомендации). *Анестезиология и реаниматология*. 2022;2:5–23. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology20220215>

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала

Динамика уровня NT-proBNP плазмы при самопроизвольных родах в зависимости от режима эпидуральной анальгезии (проспективное одноцентровое рандомизированное сравнительное клиническое исследование)

© Е.Ю. УПРЯМОВА¹, Е.М. ШИФМАН², В.И. КРАСНОПОЛЬСКИЙ¹, А.М. ОВЕЗОВ²

¹ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии», Москва, Россия

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

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Негативные эмоции, психическое напряжение у рожениц с выраженными болезненными ощущениями во время схваток воздействуют на систему кровообращения, при этом наблюдается нарушение тонуса и эластичности сосудов, уменьшение ОЦК, микроциркуляторные расстройства, снижение интенсивности периферического кровотока.

Цель исследования. Оценить уровень NT-proBNP плазмы в зависимости от выбора различных режимов эпидуральной анальгезии при самопроизвольных родах.

Материал и методы. Проспективное исследование влияния самопроизвольных родов и эпидуральной анальгезии на динамику NT-proBNP проведено у 90 рожениц. Все роженицы были разделены на пять групп: 1-я — ручные болюсы + левобупивакаин 2,5 мг/мл; 2-я — PCEA + левобупивакаин 1,25 мг/мл; 3-я — CEI + PCEA + левобупивакаин 1,25 мг/мл; 4-я — CEI + PCEA + левобупивакаин 0,625 мг/мл; 5-я — PIEB + PCEA + левобупивакаин 0,625 мг/мл. Временные точки регистрации NT-proBNP составили: перед обезболиванием, через 1 ч после начала обезболивания и при полном ОМЗ.

Результаты. В 1-й группе средний уровень NT-proBNP существенно возрастал на протяжении всего наблюдения. Сходная динамика NT-proBNP наблюдалась во 2-й группе. Увеличивался на всем протяжении наблюдения средний уровень NT-proBNP и в 4-й группе, однако через час от обезболивания рост медианы был не таким значительным, как в двух предыдущих группах. В 3-й и 5-й группах через час от обезболивания наблюдалось снижение среднего уровня NT-proBNP, а при полном ОМЗ — его существенный рост. При анализе динамики уровня NT-proBNP между исследуемыми группами наибольший исходный средний уровень значений NT-proBNP наблюдался в 1-й и 5-й группах, а наименьший исходный средний уровень — во 2-й группе. Через час от обезболивания наблюдалась разнонаправленная динамика этого показателя; к этапу полного ОМЗ средний уровень NT-proBNP продемонстрировал значимый рост в 1-й, 2-й и 3-й группах.

Заключение. Применение комбинированных режимов эпидуральной анальгезии родов в сочетании с низкой концентрацией местного анестетика препятствует декомпенсации гемодинамики роженицы по мере приближения процесса родов к финалу.

Ключевые слова: мозговой натрийуретический пептид (BNP), NT-proBNP, эпидуральная анальгезия родов, программированный интермиттирующий эпидуральный болюс (PIEB).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Упрямова Е.Ю. — <https://orcid.org/0000-0002-7057-2149>; e-mail: kvyalikova@gmail.com

Шифман Е.М. — <https://orcid.org/0000-0002-6113-8498>; e-mail: eshifman@mail.ru

Краснопольский В.И. — e-mail: guzmoniiag@gmail.com

Овезов А.М. — <https://orcid.org/0000-0001-7629-6280>; e-mail: amolex@mail.ru

Автор, ответственный за переписку: Упрямова Е.Ю. — e-mail: kvyalikova@gmail.com

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Упрямова Е.Ю., Шифман Е.М., Краснопольский В.И., Овезов А.М. Динамика уровня NT-proBNP плазмы при самопроизвольных родах в зависимости от режима эпидуральной анальгезии (проспективное одноцентровое рандомизированное сравнительное клиническое исследование). *Анестезиология и реаниматология*. 2022;2:33–40. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology202202133>

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала



Статья поступила в редакцию 16.02.2022 г.

Парфёнова Я.А., Артымук Н.В., Новикова О.Н., Шибельгут Н.М., Батина Н.А., Просветов М.С.,
Паличев В.Н.Кемеровский государственный медицинский университет,
Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Беляева,
г. Кемерово, России

ПРИМЕНЕНИЕ АНАЛОГА ВАЗОПРЕССИНА ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ У ЖЕНЩИН С ВЫСОКИМ РИСКОМ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Цель исследования – провести сравнительную оценку клинико-анамнестических показателей и особенностей операции кесарева сечения у пациенток с высоким риском развития интраоперационного кровотечения, родоразрешенных с применением и без применения вазопрессорного препарата «Терлипрессин».

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование «случай-контроль» 92 женщин с высоким риском развития интраоперационного кровотечения, родоразрешенных в ГАУЗ КО «Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева» за период 2020-2021 гг. Основную группу составили 12 женщин, которым интраоперационно в толщину миометрия вводился препарат «Терлипрессин» сразу после пересечения пуповины. В группу сравнения вошли 80 женщин, оперированные без применения терлипрессина. Статистическая обработка данных проводилась с применением компьютерной программы Microsoft Excel 2007. Для сравнения частот качественных признаков использовали критерий χ^2 . Уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали соответствующий $p < 0,05$.

Результаты. Пациентки, которым при кесаревом сечении вводился терлипрессин, имели более высокую частоту предлежания плаценты и вставания плаценты, т.е. исходно относились к группе крайне высокого риска акушерских кровотечений. При операции кесарева сечения этим пациенткам закономерно статистически значимо чаще проводилась перевязка нисходящей ветви маточной артерии, наложение компрессионных швов, дополнительное введение утеротонических препаратов, транексамовой кислоты, коллоидных растворов. Средняя кровопотеря у пациенток, получивших терлипрессин, была несколько выше, чем в контрольной группе, однако не установлено различий по степени тяжести кровопотери, массивная кровопотеря зарегистрирована только у одной женщины (8,3 %), у которой потребовалось применение Cell Saver и гемотрансфузии.

Выводы. Аналог вазопрессина «Терлипрессин» при операции кесарева сечения значимо чаще применяется у пациенток крайне высокого акушерского риска. Использование этого препарата в комбинации с компрессионными швами и лигированием нисходящей ветви маточной артерии позволяет предупредить массивную кровопотерю. Необходимы дальнейшие углубленные исследования в этом направлении.

Ключевые слова: терлипрессин; кесарево сечение; кровотечение; факторы риска

Parfenova Ya.A., Artyumuk N.V., Novikova O.N., Shibeltut N.M., Batina N.A., Prosvetov M.S., Palichev V.N.
Kemerovo State Medical University,
Belyaev Kuzbass Regional Clinical Hospital, Kemerovo, Russia

APPLICATION OF VASOPRESSIN ANALOGUE IN CAESAREAN SECTION IN WOMEN AT HIGH RISK OF BLEEDING

Aim – the aim of the study is to carry out a comparative assessment of clinical and anamnestic indicators and features of caesarean section surgery in patients with a high risk of developing intraoperative bleeding, delivered with and without the use of the vasopressor drug Terlipressin.

Materials and methods. A retrospective case-control study of 92 women, with a high risk of developing intraoperative bleeding, delivered at the Belyaev Kuzbass Regional Clinical Hospital for 2020-2021 was conducted. The main group was 12 women who were injected intraoperatively into the thickness of myometrium with the drug Terlipressin immediately after crossing the umbilical cord. The control group included 80 women operated without terlipressin. Statistical data processing was carried out using the computer program Microsoft Excel 2007. To compare the frequencies of qualitative features, the criterion χ^2 was used. The level of statistical significance when testing the null hypothesis was taken as corresponding $p < 0.05$.

Results. Patients who were administered terlipressin at caesarean section had a higher incidence of placental presentation and placenta accreta, i.e., initially belonged to the group of extremely high risk of obstetric bleeding. During caesarean section surgery, these patients were naturally statistically significantly more likely to undergo dressing of the descending branch of the uterine artery, application of compression sutures, additional administration of uterotonic preparations, tranexamic acid, colloidal solutions. The average blood loss in patients who received terlipressin was slightly higher than in the control group, however, no differences were found in the severity of blood loss, the frequency of massive blood loss was recorded in only one woman (8.3 %) who needed Cell Saver and hemotransfusion.

Conclusions. The analogue of vasopressin «Terlipressin» during caesarean section surgery is significantly more often used in patients of extremely high obstetric risk. Use of this preparation in combination with compression sutures and ligation of the

Информация для цитирования:

10.24411/2686-7338-2022-1-60-65

Парфёнова Я.А., Артымук Н.В., Новикова О.Н., Шибельгут Н.М., Батина Н.А., Просветов М.С., Паличев В.Н. Применение аналога вазопрессина при кесаревом сечении у женщин с высоким риском кровотечения // Мать и Дитя в Кузбассе. 2022. №1(88). С. 60-65.

УДК

Особенности течения послеоперационного периода у родильниц при кесаревом сечении с применением и без применения предоперационной механической подготовки кишечника**Д.Р. Меджидова, Е.М. Шифман, Н.С. М. Омаров, А.М. Роненсон**

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Махачкала

Резюме

Одной из особенностей программы ускоренного восстановления родильниц после кесарева сечения является отказ от механической подготовки кишечника к родам, которая вызывает дискомфорт, связанный с более длительным парезом кишечника в послеоперационном периоде, приводящим к дегидратации и электролитным нарушениям. Цель исследования – сравнение особенностей течения послеоперационного периода у родильниц при кесаревом сечении с применением предоперационной механической подготовки кишечника и отказом от нее. Обследованы 105 родильниц, разделенные на 2 группы: группу составили 48 родильниц с ведением предоперационного периода традиционно, с применением очистительной клизмы перед операцией; во 2 группу вошли 57 родильниц, по программе ускоренного восстановления, с отказом от механической очистки кишечника. Парез желудочно-кишечного тракта развился у 4 (8,3%) женщин 1 группы, во 2 группе – (1,7%). Первое отхождение газов отмечали в 1 группе – через $2,3 \pm 0,5$ сут, во 2 группе – через $1,0 \pm 0,5$ сут после операции ($p < 0,05$). Первая дефекация наступала на $2,5 \pm 1,5$ сут в 1 группе и на $1,5 \pm 0,5$ сут во 2 ой. Ослабление перистальтики кишечника отмечалось через 2 часа после операции у 6 родильниц в 1 группе и у 4 во 2 группе. В нашем исследовании мы также не смогли выявить достоверных различий частоты осложнений в послеоперационном периоде при кесаревом сечении в группах, получавших и не получавших предоперационную подготовку кишечника. Отказ от традиционной предоперационной подготовки упрощает процесс подготовки родильниц к операции, сохраняет координированную перистальтику желудочно-кишечного тракта, позволяет уменьшить объем инфузии и снижает риск осложнений и паралитической кишечной непроходимости. Плановое кесарево сечение рекомендуется выполнять без механической подготовки кишечника.

Ключевые слова: абдоминальное родоразрешение, периоперационный период, предоперационная подготовка, механическая очистка кишечника, программа ускоренного выздоровления, фаст трек хирургия, глюкозосодержащий напиток, послеоперационный период, перистальтика кишечника.

FSBEI HE "Dagestan State Medical University" MH RF, Makhachkala

after 2.3 ± 0.5 days, in the
after 1.0 ± 0.5 days. after surgery ($p < 0.05$). The first defecation occurred on 2.5 ± 1.5 days in group 1 and 1.5 ± 0.5

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала



Уважаемые коллеги!

Всероссийская конференция с международным участием «Жизнеобеспечение при критических состояниях» проводится более 20 лет и является знаковым событием в мире анестезиологии-реаниматологии. Мероприятие ежегодно собирает более 1000 участников из России и зарубежных стран, на ней выступают лидеры ключевых направлений анестезиологии-реаниматологии.

В 2022 году **XXIV Всероссийская конференция с международным участием «Жизнеобеспечение при критических состояниях»** пройдет **11-12 ноября** в смешанном формате: очно на площадке Российского университета дружбы народов с онлайн-трансляцией на платформе <https://criticalconf.ru>.

Программа конференции охватывает наиболее актуальные проблемы анестезиологии-реаниматологии: механизмы развития критических состояний; ведение пациентов в хронических критических состояниях; ранняя реабилитация в нейрореаниматологии; травма, кровопотеря, шок; острая дыхательная недостаточность, искусственная вентиляция легких; экстракорпоральная оксигенация; структурно-функциональные изменения центральной нервной системы при критических состояниях; инфекционные осложнения в реаниматологии, сепсис; экстракорпоральные методы детоксикации; анестезиология-реаниматология в специализированных областях (педиатрия, акушерство-гинекология, сердечно-сосудистая хирургия, нейрохирургия и др.); гемостазиология; современные образовательные технологии в анестезиологии-реаниматологии.

10 ноября в рамках конференции состоятся II Общероссийские соревнования реанимационных бригад **«ЖКС-практикум 2022»**. На площадке НИИ общей реаниматологии им. В.А. Неговского ФНКЦ РР пройдут практические мастер-классы, посвященные различным аспектам анестезиологии-реаниматологии.

Участников ждет насыщенная научная программа, интересные дискуссии, практические сессии. Мы приглашаем Вас принять участие в мероприятии и уверены, что оно будет для Вас в равной степени ярким и полезным!

Подробная информация о конференции представлена на сайте <https://criticalconf.ru>



ОРГАНИЗАТОРЫ

- Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии» (ФНКЦ РР)
- Научно-исследовательский институт общей реаниматологии имени В.А. Неговского ФНКЦ РР
- Общероссийская общественная организация “Федерация анестезиологов и реаниматологов”
- Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
- Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом медицинской реабилитации Российского университета дружбы народов
- Кафедра анестезиологии и реаниматологии Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова
- Общество по изучению шока (Россия)
- Национальный совет по реанимации
- Ассоциация анестезиологов и реаниматологов Узбекистана

ТЕМАТИКИ КОНФЕРЕНЦИИ

- острая дыхательная недостаточность. ИВЛ, экстракорпоральная оксигенация;
- травма, кровопотеря, шок;
- структурно-функциональные изменения ЦНС при критических состояниях;
- инфекционные осложнения критических состояний. Сепсис;
- ведение пациентов в хроническом критическом состоянии;
- ранняя реабилитация в нейрореаниматологии.
- экстракорпоральные методы детоксикации;
- проблема гемостаза в анестезиологии-реаниматологии;
- нутритивная поддержка при критических состояниях;
- анестезиология-реаниматология в специализированных областях (педиатрия, акушерство-гинекология, сердечно-сосудистая хирургия, нейрохирургия и др.);
- механизмы развития критических состояний; экспериментальные исследования в анестезиологии-реаниматологии;
- образовательные технологии в анестезиологии-реаниматологии;

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Технический секретариат конференции

Тел.: +7 (499) 390 34 38

E-mail: criticalconf@confreg.org

<http://criticalconf.ru>



Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

ISSN 2686-8032 (Online)

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

№4 (54)

2022

Апрель



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 545

Языки — русский, английский

№4(54) Апрель 2022

№4(54) April 2022

Вестник акушерской анестезиологии
Obstetric anesthesia digest