



WWW.ARFPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

ISSN 2686-8032 (Online)

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

№9 (47)

2021

online journal **Obstetric Anesthesia Digest** Сентябрь



№9(47) Сентябрь 2021
№9(47) September 2021

Вестник акушерской анестезиологии
Obstetric anesthesia digest



online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

№9 (47)

2021

Сентябрь

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

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

А.М. Овезов, проф. (Москва, Россия)

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

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

С.В. Баринов, проф. (Омск, Россия)

А.Ж. Баялиева, проф. (Казань, Россия)

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

С.И. Блауман, к.м.н. (Омск, Россия)

В.Е. Радзинский, проф.

(Москва, Россия)

Е.В. Ройтман, проф. (Москва, Россия)

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

Г. П. Тихова (Петрозаводск, Россия)

К.Г. Шаповалов, проф. (Чита, Россия)

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

Й. Пунж, проф. (Нью-Дели, Индия)

Б. Туяков, к.м.н. (Польша)

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

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

Chief editor: E.M. 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)

B. Tuyakov, PhD. (Poland)

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.

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии №9 (47)
2021
online journal **Obstetric Anesthesia Digest** Сентябрь

С о д е р ж а н и е

Статья	Стр.
Послеродовая тромбопрофилактика. Больше вреда, чем пользы	4
Риск послеродового кровотечения на фоне антенатальной анемии: систематический обзор и метаанализ	11
Эффективность различных доз окситоцина для поддержания тонуса матки во время планового кесарева сечения: рандомизированное двойное слепое исследование	12
Внимание! Конкурс!	14
Дайджест публикаций	18

ПОСЛЕРОДОВАЯ ТРОМБОПРОФИЛАКТИКА. БОЛЬШЕ ВРЕДА, ЧЕМ ПОЛЬЗЫ

Во всем мире все больше женщин в послеродовом периоде получают низкомолекулярные гепарины для профилактики венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО). Пять национальных руководств рекомендуют либеральный подход к назначению НМГ у значительной части родильниц, включая большинство женщин, рожаящих путем кесарева сечения. Обоснование этих рекомендаций простое: беременные и родильницы склонны к гиперкоагуляции, а тромбоз глубоких вен (ТГВ) и тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) вызывают тяжелые осложнения и летальный исход. Однако добрые намерения не равны хорошим доказательствам. ВТЭО редки и трудно предсказуемы, и большинство эпизодов возникает у женщин с одним фактором риска или без него. Относительные риски из обсервационных исследований были преобразованы в модели оценки риска, которые выделяют женщин для назначения НМГ. Однако факторы риска являются общими, а ВТЭО - редкостью. У женщин с общими факторами риска (например, ожирение, возраст старше 40 лет, кесарево сечение) абсолютный риск ВТЭО составляет 0,2% или меньше, а моделирование оценки риска показывает очень низкую положительную прогностическую ценность (0,13%). Только одна из 800 женщин из группы высокого риска может получить ВТЭО без профилактики, и степень, в которой НМГ может предотвратить эти ВТЭО, неизвестна. Ни одна модель оценки риска не была клинически подтверждена, и нет когортных или экспериментальных доказательств того, что профилактика НМГ приносит пользу большинству женщин, у которых есть показания для их назначения.

Рекомендации Американского колледжа акушеров и гинекологов (ACOG) и Американского общества гематологов являются заметным исключением из этой тенденции. Отмечая недостаточные доказательства, они ограничивают рекомендации относительно НМГ для нескольких групп женщин с историей ВТЭО или тромбофилии высокого риска, у которых риск ВТЭО составляет 2–5%, и применение НМГ обосновано. Доля женщин, которым показано назначение НМГ после кесарева сечения, согласно рекомендациям Американского общества гематологов и ACOG, составляет менее 1% по сравнению с 73%, согласно рекомендациям Королевского колледжа акушеров и гинекологов (RCOG, Великобритания).

Без доказательств или экспертного консенсуса исследование Lu и соавт. в журнале «Акушерство и гинекология» за октябрь 2021 года представляет столь необходимые рекомендации. Польза и вред НМГ были оценены до и после внедрения типичной модели оценки риска в когорте из 24000 женщин, что сделало это первое исследование, обладающее достаточной статистической мощностью для измерения небольших различий в частоте ВТЭО, кровотечений или раневых осложнений. Женщины с тромбофилией высокого риска или имеющие ВТЭО в анамнезе получали гепарин в течение обоих периодов и были исключены.

Доля рожениц, получающих НМГ, увеличилась с 1,2% до 15,6%. Частота ВТЭО не изменилась: 15 из 11799 (0,13%) пациенток до и 16 из 12430 (0,13%) пациенток после внедрения модели оценки риска. Однако частота раневых гематом, незапланированных хирургических вмешательств и переливаний

крови значительно увеличилась - на 0,3%, 0,5% и 0,9% при количестве, необходимом для нанесения вреда, в 333, 200 и 105 соответственно; в целом, после введения протокола пострадали еще 240 женщин. Среди 8000 женщин, родивших путем кесарева сечения, число получавших НМГ увеличилось с 2,6% до 32,1%. Частота ВТЭО не изменилась (0,16% против 0,25%), в то время как частота раневых гематом, незапланированных операций и переливания крови значительно увеличилась на 0,9%, 1,0% и 2,1% соответственно (цифры, необходимые для нанесения вреда, 118, 102 и 49).

Это лучшее из имеющихся доказательств реальной эффективности акушерской модели оценки риска ВТЭО. Работа проводилась в одном центре с полной электронной медицинской картой, качество данных высокое. Было зарегистрировано 12 летальных исходов - ни одного из них от ТЭЛА. Это неудивительно, потому что менее 1% акушерских ВТЭО являются фатальными с точки зрения ТЭЛА. Это подтверждает предыдущие оценки, согласно которым количество необходимых для лечения послеродовых женщин с использованием НМГ после кесарева сечения для профилактики ТЭЛА 400000 – 1000000. Учитывая, что 4% женщин в этом исследовании были с гематомами ран и кровотечениями из-за незначительных осложнений, связанных с назначением НМГ после кесарева сечения, ожидается, что от 16000 до 40000 женщин

пострадают от каждой предотвращенной смерти от ТЭЛА. Было бы самонадеянно предполагать, что ни одно из этих осложнений не будет фатальным. Затраты на лекарственные препараты и уход с использованием НМГ обычно превышают 100 долларов на человека, в результате чего первичные затраты на предотвращение одной фатальной ТЭЛА составляют не менее 40 миллионов долларов, без учета стоимости более 10000 дополнительных повторных операций, раневых осложнений и переливания крови.

Снижение частоты ТЭЛА с летальным исходом в Великобритании с 2003 по 2006 годы приводилось в качестве доказательства того, что широкое использование НМГ спасает жизни; однако эпидемиологических данных в этом масштабе недостаточно для того, чтобы предположить, не говоря уже о доказательстве, наличие причинно-следственной связи. Умеренное снижение общей смертности может быть связано с улучшенной профилактикой для женщин с предшествующими ВТЭО или тромбофилией в анамнезе, но не обязательно с общими факторами риска, или это может быть связано с нормальным статистическим разбросом. К 2014 году частота летальной ТЭЛА увеличилась до 15 случаев на 1000000, где она оставалась неизменной с 1982, 1985, 1988, 1991 и 2000 годов до введения лекарственной профилактики (рис. 1).

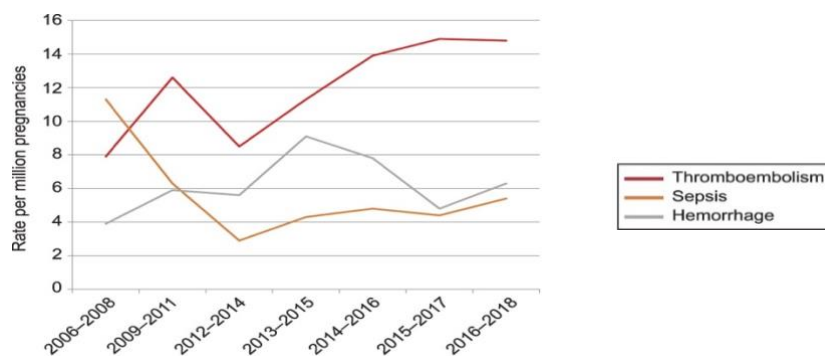


Рисунок 1. Красная линия – ТЭЛА, оранжевая – сепсис, серая – кровотечение.

Примечательно, что резкое пятикратное снижение смертности от ТЭЛА с 1955 по 1982 год (с 80 до 15 на 1000000) сопровождалось отказом от постельного режима, который в течение десятилетий активно прописывали беременным и послеродовым женщинам.

В эпоху доказательной медицины примечательно то, что профилактика НМГ получила широкое распространение без измерения чистой пользы или вреда. Кокрановские обзоры неоднократно призывали к крупномасштабным рандомизированным исследованиям и Американское общество гематологов в 2018 году пришло к выводу, что «... уверенность в отношении любой пользы от предоставления профилактики НМГ женщинам в дородовой или послеродовой период с клиническими факторами риска низкая или очень низкая, потому что отсутствуют соответствующие рандомизированные исследования и существуют неточности в оценке рисков».

Сторонники либеральной профилактики НМГ заявляют, что рандомизированные исследования невозможны, поскольку польза от НМГ настолько мала, что требуемый размер выборки огромен. В то же время они заявляют, что риск ВТЭО настолько велик, что широкое применение НМГ оправдано без доказательств. Это бессмысленный аргумент: риск не может быть одновременно слишком малым для измерения и слишком большим, чтобы делать измерения ненужными. Более того, нет необходимости доказывать снижение смертности от НМГ, если наблюдается снижение нефатальных ВТЭО, которые происходят в 100 раз чаще и требуют гораздо меньшего размера выборки.

Сторонники НМГ также минимизировали вред от лекарственной тромбопрофилактики, что продемонстрировали Lu и соавторы. В

отсутствие рандомизированных исследований они провели большое когортное исследование. Результаты отрезвляют. При размере выборки в 24000 пациенток возможности обнаружения небольшого снижения ВТЭО от НМГ были ограничены, но не было тенденции предполагать, что может быть польза. Однако вред от НМГ был статистически и клинически значимым. Это ставит под сомнение аргументы энтузиастов НМГ. Без дополнительных доказательств никто с чистой совестью не может сказать роженице с общими факторами риска, что ей будет полезен НМГ. Прежде чем назначать лекарственную тромбопрофилактику женщинам, не входящим в группу риска, которая указана в Американском обществе гематологов и руководящих принципах ACOG, необходимо продемонстрировать чистую пользу - в идеале - в рандомизированных исследованиях или, альтернативно, в крупных когортных исследованиях, таких как это.

В свете вреда от НМГ, низкие дозы ацетилсалициловой кислоты (аспирина) могут быть привлекательной альтернативой, которая дешевле и проще в применении. Ацетилсалициловая кислота, которая все чаще используется после ортопедических операций вместо более сильных антикоагулянтов, также может быть эффективной после родов. В настоящее время проводится международное рандомизированное исследование PARTUM (послеродовой аспирин для снижения ВТЭО) для сравнения низких доз ацетилсалициловой кислоты с плацебо у женщин в послеродовом периоде с умеренными факторами риска. Будь то ацетилсалициловая кислота или низкомолекулярный гепарин, необходимы доказательства того, что лекарственная тромбопрофилактика безопасна и эффективна, прежде чем она будет одобрена в рекомендациях.

Kotaska Andrew MD, FRCS(C) Postpartum Heparin Thromboprophylaxis. *Obstetrics & Gynecology*. 2021 October; 138(4): 527-529.



12-13 ноября 2021 г. в смешанном формате – очно на площадке РУДН и онлайн - пройдет **XXIII Всероссийская конференция с международным участием «Жизнеобеспечение при критических состояниях»**.

Конференция проводится более 20 лет и является знаковым событием в мире анестезиологии-реаниматологии, ежегодно собирая 800-1000 участников из России и зарубежья.

На конференции запланировано выступление ведущих российских и зарубежных анестезиологов-реаниматологов, лекционный образовательный курс, практические мастер-классы, выставка современного медицинского оборудования, соревнования реанимационных бригад «ЖКС-практикум».

В программе конференции будут рассмотрены наиболее актуальные проблемы анестезиологии-реаниматологии: механизмы развития критических состояний; травма, кровопотеря, шок; острая дыхательная недостаточность, искусственная вентиляция легких, экстракорпоральная оксигенация; острые расстройства гемодинамики, вспомогательное кровообращение; 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.

В рамках конференции будут доложены результаты фундаментальных и прикладных научных исследований, проводимых на базе Федерального научно-клинического центра реаниматологии и реабилитологии, являющимся уникальной структурой в Российской Федерации и большинстве иностранных государств, занимающейся лечением и реабилитацией сложнейшей категории пациентов с тяжёлыми повреждениями головного мозга.

Участие в конференции бесплатное по предварительной регистрации на сайте <https://criticalconf.ru>

ПОСЛЕРОДОВАЯ ТРОМБОПРОФИЛАКТИКА. РИСК ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ИЛИ ГЕМАТОМЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ШВА?

Комментарий к статье «Послеродовая тромбoproфилактика. Больше вреда, чем пользы»

Роненсон А.М. - к.м.н., заведующий отделением анестезиологии и реанимации ГБУЗ Тверской области «Областной клинический перинатальный центр имени Е.М. Бакуниной», ученый секретарь АААР, ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ РФ

Andrew Kotaska предлагает нам посмотреть на обратную сторону медали фармакологической тромбoproфилактики, оценив возможные осложнения, такие как гематома послеоперационного шва и связанные с ней события. При первом знакомстве со статьей, действительно, складывается впечатление, что назначение НМГ родильницам, согласно многочисленным факторам риска, не приводит к снижению летальных ТЭЛА, а увеличивает риски осложнений, в том числе учитывая экономические расходы на лечение.

В своей работе Andrew Kotaska ссылается на свежую работу Lu и соавторов (Lu Michelle Y. MD; Blanchard Christina T. MS; Ausbeck Elizabeth B. MD et al. Evaluation of a Risk-Stratified Heparin-Based Obstetric Thromboprophylaxis Protocol. Obstetrics & Gynecology. 2021 October; 138(4): 530-538.), в которой авторы провели очень интересное и крупномасштабное исследование. Однако материалы и методы, описанные в статье, вызывают ряд вопросов.

Например, в статье указывается, что пациентки были разделены на группы «предпротокол» (1 января 2013 г. - 31 декабря 2015 г.) и «постпротокол» (1 января 2016 г. - 31 декабря 2018 г.). В предпротоколе основной клинической практикой в стационаре была механическая тромбoproфилактика; профилактика с использованием НМГ применялась редко и только по клиническому усмотрению врача. **Что это за клиническое усмотрение врача?** Авторы не раскрывают эти данные. Возможно, врач имел свою шкалу риска и на ее основании назначал фармакологическую тромбoproфилактику? Использование такого метода, как «усмотрение врача», к сожалению, может привести к неблагоприятным исходам, ведь все врачи разные и у всех разное видение факторов риска. Необходимо стандартизировать протокол принятия решения о назначении фармакологической тромбoproфилактики.

Еще одно спорное мнение Andrew Kotaska вызывает вопросы. *«Было бы самонадеянным предполагать, что ни одно из этих осложнений (гематома послеоперационного шва или кровотечение) не окажется фатальным».* Если анализировать работу Lu и соавторов, на которую ссылается Andrew Kotaska, – **ни одно из этих осложнений не стало фатальным.** В итоге, мы имеем на весах: риск гематомы и т.д., и риск летального исхода от ТЭЛА, пускай небольшой, пускай реже возникающий, чем гематома, но кто готов рисковать? Может быть, сама женщина или ее лечащий врач?

Я думаю, ни один из нас - ни родильница, ни врач, не готовы поставить на весы риск летального исхода и риск гематомы. Поэтому RCOG, так же как и рекомендации МЗ РФ по тромбoproфилактике в акушерстве и гинекологии используют модель рисков, в которой подавляющее большинство родильниц после операции кесарева сечения должны получать НМГ.

Комментарий к статье «Послеродовая тромбопрофилактика. Больше вреда, чем пользы»

Распопин Ю.С. - заведующий отделением анестезиологии-реанимации КГБУЗ «Красноярский краевой клинический центр охраны материнства и детства», врач анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории

В статье Dr. Kostaka о послеродовой гепариновой тромбопрофилактике подняты очень острые и злободневные вопросы. Действительно, тромбоэмболические осложнения являются серьезным бичом современного акушерства, и мы ежегодно видим тяжелейшие осложнения данной патологии, вплоть до летальных исходов, и причины этого мы хорошо понимаем. С одной стороны, это развитие гиперкоагуляции во время беременности и в послеродовом периоде, с другой - факторы риска, предрасполагающие развитие тромбоэмболических осложнений (ТЭО). В связи с этим, международное научное сообщество выпустило ряд клинических рекомендаций, посвященных данной проблеме. Одним из основополагающих принципов в них является оценка риска ТЭО, по которым назначается та или иная тромбопрофилактика. И, зачастую, врачи идут на гипердиагностику рисков ТЭО с дальнейшим назначением гепаринов, чтобы максимально обезопасить своих пациентов от такого грозного осложнения. В Европейских рекомендациях по профилактике ТЭО в акушерстве за 2018 год говорится, что чрезвычайно сложно выделить группу пациенток после операции кесарева сечения с низкими факторами риска развития ТЭО и поэтому, по сути, все должны получать фармакологическую тромбопрофилактику. Это введет к другой проблеме – риску развития гипокоагуляции и, как следствие, геморрагическим осложнениям. Поэтому практикующие врачи должны знать о применении антикоагулянтов у своих пациентов и вовремя профилактировать и лечить эти осложнения. К тому же, как показало исследование Lu [1], на которое ссылается автор, тромбопрофилактика с использованием гепаринов не приносит большой пользы. Вызывает интерес исследование PARTUM по оценке эффективности ацетилсалициловой кислоты в качестве профилактики ТЭО в послеродовом периоде, но в нашей стране применение этого препарата запрещено во время беременности и при грудном вскармливании. В любом случае, будем ждать эффективных и безопасных средств для тромбопрофилактики наших пациенток.

Список литературы

1. Куликов А.В., Шифман Е.М., Ройтман Е.В., Овезов А.М., Заболотских И.Б., Маршалов Д.В., Распопин Ю.С. Профилактика и лечение геморрагических осложнений, связанных с применением антитромботических препаратов на этапах обезболивания родов и операции кесарева сечения. Методические рекомендации. Анестезиология и реаниматология. 2021;(2):6-18.
2. Lu Michelle Y. MD; Blanchard Christina T. MS; Ausbeck Elizabeth B. MD et al. Evaluation of a Risk-Stratified Heparin-Based Obstetric Thromboprophylaxis Protocol. Obstetrics & Gynecology. 2021 October; 138(4): 530-538.

Комментарий к статье «Послеродовая тромбопрофилактика. Больше вреда, чем пользы»

Куликов А.В. - д.м.н., профессор, вице-президент Ассоциации ААР, член правления ФАР, председатель комитета ФАР по вопросам анестезии и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии, член редколлегии журнала «Анестезиология и реаниматология», г. Екатеринбург.

Традиционно беременность и операция кесарева сечения относятся к высоким факторам риска развития венозных тромбозмболических осложнений (ВТЭО), и во всем мире тромбопрофилактика препаратами гепарина (нефракционированным или низкомолекулярным) становится стандартной процедурой как во время беременности, так и в послеродовом периоде. Оценка факторов риска и показания к фармакологической тромбопрофилактике также традиционно основаны на руководствах RCOG, ACOG, АССР и, несмотря на неоднородность указанных факторов риска и рекомендаций, все сходятся в одном: фармакологическая тромбопрофилактика у женщин с умеренными и высокими факторами риска нужна, особенно в послеродовом периоде.

Обратная сторона применения фармакологической тромбопрофилактики — это, безусловно, риск геморрагических осложнений, но эффективность профилактики и реальный риск кровотечений в акушерстве очень сложно подтвердить адекватными исследованиями (в том числе и по этическим соображениям). В систематическом обзоре на основе анализа 16 исследований, которые соответствовали критериям отбора, включавшим 2690 пациенток, показано, что риск кровотечения, связанный с применением гепарина, не определен (и не всегда сообщается) в большинстве рандомизированных контролируемых исследований. В отсутствие тромбопрофилактики дородовое кровотечение из-за предлежания плаценты и отслойки плаценты наблюдается от 2% до 5% всех беременностей, а зарегистрированная частота послеродовых кровотечений составляет от 5% до 15% всех родов [1].

Гепарин и нейроаксиальная анестезия в акушерстве. Несмотря на низкий уровень доказательности и высокую разнородность представленных отчетов, которые затрудняют получение количественных выводов из данного систематического обзора, обнадеживает тот факт, что этот всесторонний поиск не выявил ни одного случая спинально-эпидуральной гематомы у акушерских пациенток, получавших тромбопрофилактику и нейроаксиальную анестезию. Описанные отдельные факты развития спинально-эпидуральной гематомы и применения препаратов гепарина были связаны с нарушением технологии периоперационного применения антикоагулянтов (несоблюдение временных интервалов до и после выполнения нейроаксиальной анестезии) [2].

Таким образом, общепринятая в настоящее время практика проведения фармакологической тромбопрофилактики в акушерстве не имеет оснований для пересмотра с медицинской и правовой точки зрения.

Список литературы

1. Tardy B, Chalayer E, Kamphuisen PW, Ni Ainle F, Verhamme P, Varlet MN, Chauleur C, Rodger M, Merah A, Buchmuller A, Bistervels I, De Sancho MT, Middeldorp S, Bertolotti L; SSC Subcommittee on Control of Anticoagulation of the ISTH. Definition of bleeding events in studies evaluating prophylactic antithrombotic therapy in pregnant women: A systematic review and a proposal from the ISTH SSC. *J Thromb Haemost.* 2019; 17(11): 1979-1988.
2. Leffert LR, Dubois HM, Butwick AJ, Carvalho B, Houle TT, Landau R. Neuraxial Anesthesia in Obstetric Patients Receiving Thromboprophylaxis With Unfractionated or Low-Molecular-Weight Heparin: A Systematic Review of Spinal Epidural Hematoma. *Anesth Analg.* 2017; 125(1): 223-231.



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) переносится⁵ лучше эноксапарина натрия⁷

* Бессимптомные ТГВ; # В исследовании принимали участие пациенты с колоректальным раком; 5 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 на тромбозоболемических осложнениях: 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 отделения реанимации или интенсивной терапии. Лечение тромбозоболемии легочной артерии средней/тяжелой степени тяжести или проксимального тромбоза глубоких вен нижних конечностей. Профилактика свертывания крови во время гемодиализа. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ: 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 - 0,3 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 отделения 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 КРОВООБРАЩЕНИЯ 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, связанный 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 тромбозоболемии 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 тромбозоболемии 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 Лейн Драйв, Ситивест Бизнес Кампус, Дублин 24, Ирландия. ДАТА ОБНОВЛЕНИЯ: май 2019. ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ПРЕПАРАТА ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ.

РИСК ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ НА ФОНЕ АНТЕНАТАЛЬНОЙ АНЕМИИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Не так давно был проведен анализ электронных баз данных Кокрановского центрального регистра контролируемых исследований, MEDLINE, Scopus, ClinicalTrials.gov, PROSPERO, EMBASE и исследований, опубликованных до августа 2019 года. Поиск проводился по ключевым словам: «анемия», «гемоглобин» и «послеродовое кровотечение». В метаанализ были включены только исследования, касающиеся связи между анемией и ПРК.

Авторы определили 13 подходящих исследований, изучающих связь между антенатальной анемией и ПРК. Результаты

показали, что тяжелая антенатальная анемия увеличивает риск ПРК (OR = 3,54; 95% ДИ: 1,20, 10,4, $p = 0,020$). Не было выявлено статистически значимой связи между легкой (OR = 0,60; 95% CI: 0,31, 1,17, $p = 0,130$) или умеренной анемией (OR = 2,09; 95% CI: 0,40, 11,1, $p = 0,390$) и риском развития ПРК.

Вывод авторов был однозначным - тяжелая антенатальная анемия является важным прогностическим фактором неблагоприятных исходов, требующим интенсивного лечения во время беременности.

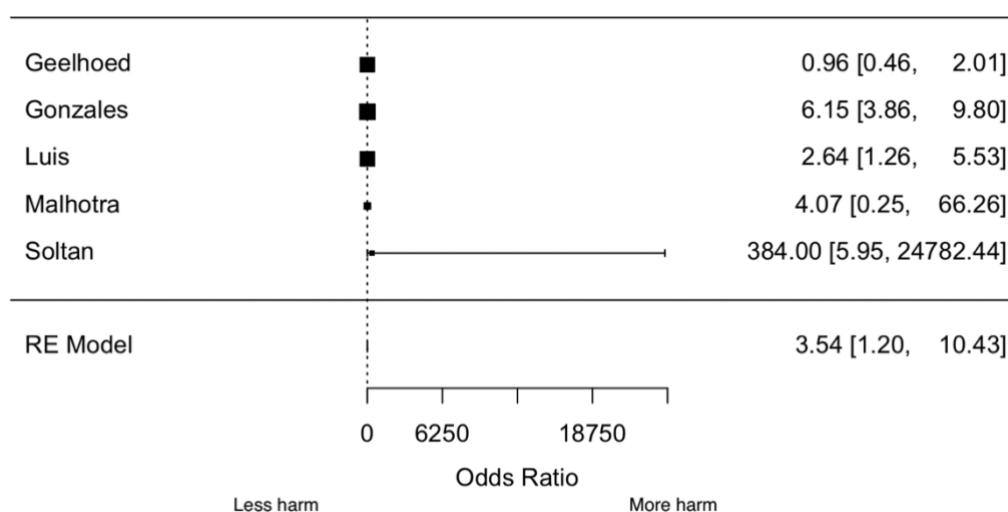


График связи между тяжелой анемией и ПРК

Omotayo MO, Abioye AI, Kuyebi M, Eke AC. Prenatal anemia and postpartum hemorrhage risk: A systematic review and meta-analysis. J Obstet Gynaecol Res. 2021; 47(8): 2565-2576.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ ОКСИТОЦИНА ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ТОНУСА МАТКИ ВО ВРЕМЯ ПЛАНОВОГО КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ДВОЙНОЕ СЛЕПОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Большинство исследований в этой области сосредоточено на поиске оптимальных доз окситоцина для адекватного тонуса матки. Это рандомизированное двойное слепое исследование включало в себя 120 здоровых женщин с неосложненной одноплодной беременностью, перенесших плановое кесарево сечение под спинальной анестезией. После начального болюсного введения 1 МЕ окситоцина пациентки получали инфузию окситоцина со скоростью 1,25 МЕ/час (группа 1,25), 2,5 МЕ/час (группа 2,5) или 5,0 МЕ/час (группа 5) в течение четырех часов. Через различные промежутки времени оценивался тонус матки, как адекватный или неадекватный. В случае неадекватного тонуса назначались дополнительные утеротоники. Объем кровопотери, в среднем, составил 499 (стандартное отклонение 172) мл, 454 (117) мл и 402 (151) мл в группах 1,25, 2,5 и 5 соответственно (значение p для групп 1,25 и 5 составило 0,012). Инфузия окситоцина со скоростью 5 МЕ/час привела к снижению частоты незначительных послеродовых кровотечений (ПРК), определяемых как кровопотеря более 500 мл, по сравнению со скоростью 1,25 МЕ/час ($p = 0,009$).

Ни у одной пациентки не было большого/массивного ПРК (кровопотеря > 1000 мл). Не было обнаружено существенной разницы в уровне гемоглобина ($p = 0,677$) и тонусе матки. Пятнадцати, шести и девяти пациенткам, в группах 1,25, 2,5 и 5, соответственно, потребовался дополнительный окситоцин ($p = 0,151$).

Частота тахикардии ($p=0,726$), гипотонии ($p = 0,321$) и тошноты/рвоты ($p = 0,161$) была сопоставима между группами.

В заключение отметим, что скорость 5 МЕ/час была более эффективной, чем 1,25 МЕ/час в снижении общего объема кровопотери и частоты незначительных послеродовых кровотечений. Таким образом, 5 МЕ/час представляется оптимальной скоростью инфузии окситоцина после медленной внутривенной инъекции 1 МЕ окситоцина для поддержания адекватного тонуса матки у пациенток, перенесших плановое кесарево сечение под спинальной анестезией.

Комментарий к статье.

Статья коллеги из Индии выглядит интересной и обнадеживающей. Во-первых, показана эффективность 1 МЕ окситоцина в виде болюса для начального адекватного тонуса матки. Это гораздо меньше стандартной дозы в 5 МЕ и соответствует международным рекомендациям ([Heesen M, Carvalho B, Carvalho JCA et al. International consensus statement on the use of uterotonic agents during caesarean section. Anaesthesia. 2019 Oct; 74\(10\): 1305-1319](#) – таблица 1).

Во-вторых, несмотря на наличие статистически значимой разницы в объеме кровопотери между группами 1,25 и 5, клинически эта разница не является существенной. Таким образом, скорость окситоцина 1,25 МЕ/час может быть так же эффективна для профилактики ПРК.

Хочется выразить благодарность авторам: проведение подобных исследований позволяет нам перейти от 10 МЕ окситоцина внутривенно болюсно при операции кесарева сечения к 1 МЕ, уменьшив таким образом количество осложнений и не увеличив число ПРК.

Таблица 1. Схемы дозировок для утеротоников при плановой операции кесарева сечения с низким риском и операции кесарева сечения в родах. (Необходимо принимать во внимание национальные инструкции препаратов и их ограничения к использованию).

Первая линия препаратов

Окситоцин

Плановое кесарево сечение	Кесарево сечение в родах
1 МЕ окситоцина; начать инфузию окситоцина 2,5 – 7,5 МЕ/ч (0,04 – 0,125 МЕ/мин.)	3 МЕ за 30 или более секунд; начать инфузию окситоцина 7,5 – 15 МЕ/ч (0,125 – 0,25 МЕ/мин.)

Если требуется дополнительная доза, через 2 минуты введите болюсно 3 МЕ за 30 или более секунд. Рассмотреть утеротоники второй линии следует как можно раньше в случае неэффективности этой схемы, чтобы создать устойчивый тонус матки.

Провести клиническую оценку состояния тонуса матки, прежде чем прекратить инфузию; обычно это происходит через 2 – 4 часами после ее начала.

Альтернатива – карбетоцин

Плановое кесарево сечение	Кесарево сечение в родах
100 мкг за 30 или более секунд. Меньшие дозы (всего 20 мкг) могут быть также эффективны; в этом случае дозы могут быть введены повторно до 100 мкг. Не превышайте 100 мкг – при необходимости переходите на утеротоник второй линии.	100 мкг за 30 или более секунд. Не превышайте 100 мкг – при необходимости переходите на утеротоник второй линии.

Утеротоники второй линии

Эти препараты следует рассматривать как для профилактики, так и для лечения послеродового кровотечения. Рассмотрите их раннее применение в случае неэффективности утеротоников первой линии для поддержания устойчивого тонуса матки. В зависимости от наличия могут использоваться следующие препараты:

1. Эргометрин (эргоновин) 200–500 мкг / метилэргометрин (метилэргоновин) 200 мкг в/м или в/в медленно в исключительных обстоятельствах; можно повторить введение через 2 часа.
2. Мизопростол 400–600 мкг сублингвально, ректально, вагинально или орально; если требуется, можно повторить через 15 минут, максимальная доза – 800 мкг.
3. Карбопрост 250 мкг в/м или в миометрий (противопоказан в/в); если требуется, каждые 15 минут, максимум – восемь доз.
4. Сульпростон 500 мкг в/в 100 мкг/ч; максимальная доза – 1500 мкг.

Рассмотрите раннее использование дополнительных препаратов для лечения побочных эффектов, например, противорвотные.

Дальнейшее введение утеротоников (препараты третьей линии) следует рассматривать в рамках схемы мультимодального лечения послеродового кровотечения.

Mohta M, Chowdhury RB, Tyagi A, Agarwal R. Efficacy of different infusion rates of oxytocin for maintaining uterine tone during elective caesarean section: A randomised double blind trial. *Anaesth Intensive Care*. 2021; 49(3): 183-189.

Уважаемые читатели!!!

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов предлагает вам принять участие в конкурсе!

Участие в конкурсе бесплатное, для победы вам всего лишь нужно быстро и правильно ответить на вопросы к задаче, опубликованной в текущем номере нашего журнала.



Первые три участника, правильно ответившие на все вопросы, будут объявлены победителями.

Ответы присылайте на почту: oad@arfpointr.ru

Победителем конкурса в июле стал

Петренко Виталий Владимирович

ООО «Мать и Дитя», г. Тюмень

Врач анестезиолог-реаниматолог



Ответы на вопросы к задаче, опубликованной в прошлом номере

1. У пациентки тяжелая преэклампсия. Данный диагноз можно поставить на основании повышения систолического АД более 160 мм рт. ст., наличия протеинурии более 5 г/л в сочетании с головной болью, болью в эпигастрии, тошнотой, однократной рвотой.

2. Принципы ведения пациентки:

- ведение пациентки с тяжелой преэклампсией должно проводиться в условиях отделения анестезиологии-реанимации совместно врачом анестезиологом-реаниматологом и врачом акушером-гинекологом с привлечением, по мере необходимости, других смежных специалистов;
- диагноз, показания и противопоказания к родоразрешению устанавливаются врачом акушером-гинекологом;
- интенсивная терапия, метод анестезиологического обеспечения родоразрешения, необходимость привлечения профильных специалистов устанавливаются врачом-анестезиологом-реаниматологом;
- контроль АД: терапия, направленная на снижение АД. Поскольку у пациентки тяжелая артериальная гипертензия, то стартовыми препаратами могут быть метилдопа (перорально) или нифедипин (перорально);
- профилактика судорог: магния сульфат – 4 г в/в (16 мл 25% раствора магния сульфата) вводится шприцем медленно в течение 10 мин, затем – 1 г в час в/в;
- профилактика РДС плода: кортикостероиды;
- контроль водного баланса;
- решение вопроса о времени родоразрешения;
- тщательный мониторинг состояния пациентки в послеродовом периоде.

3. При проведении антигипертензивной терапии рекомендовано считать целевым (безопасным для матери и плода) уровень систолического АД 130-150 мм рт. ст., диастолического АД – 80-95 мм рт. ст. Особое внимание следует уделять предотвращению резкого падения АД, которое может вызвать осложнения у матери или плода, поэтому повышенное АД следует снижать до целевого уровня со скоростью 10-20 мм рт. ст. каждые 10-20 мин.

Задача для конкурса

Пациентка К, 36 лет, рост 165 см, вес 70 кг, поступила 20.03.2021 в 10:00 в приемное отделение родильного учреждения по скорой с диагнозом: беременность 39 недель, ФПН 1А ст., I период родов, ЭКО. За время настоящей беременности прибавка в весе составила 8 кг. Из анамнеза: в первом триместре беременности (8 недель) перенесла тромбоз большой подкожной вены, поучала всю беременность НМГ в профилактической дозе. Со слов пациентки, после завтрака, примерно в 8 часов утра, она сделала инъекцию НМГ, и через час у нее излились светлые околоплодные воды. Роженица была доставлена в родовую, но через 40 минут после поступления по КТГ у нее диагностировали острую гипоксию плода и транспортировали в экстренном порядке в операционную для родоразрешения путем операции кесарева сечения. Анестезиологом была выбрана общая анестезия, проведена в/в индукция с использованием: пропофол 200 мг, кетамин 100 мг, рокурония бромид 50 мг. После индукции начата масочная вентиляция. Достаточной миорелаксации через 60 секунд достигнуто не было, и у пациентки произошла аспирация желудочным содержимым. Была проведена интубация трахеи и начата искусственная вентиляция легких с последующим кесаревым сечением.

Задание:

1. Укажите ошибочные (если есть) и правильные действия врача с их обоснованием на следующих этапах клинического примера:
 - а) выбор метода анестезии;
 - б) используемые препараты и их дозы для индукции общей анестезии.
2. Укажите наиболее вероятную причину аспирации желудочным содержимым.
3. Укажите параметры аппарата ИВЛ при проведении масочной вентиляции.
3. Укажите начальный режим и параметры ИВЛ после интубации трахеи.
4. Опишите план клинико-лабораторного и инструментального обследования.

ООО «Хирана+»

**Российский производитель современных
аппаратов ИВЛ и наркозно-дыхательного оборудования**

Производство наркозных аппаратов и аппаратов ИВЛ компании ООО «Хирана+» расположено в особой экономической зоне «Технополис Москва». Компания оказывает услуги по обслуживанию и ремонту медоборудования. Проводит обучение врачей-специалистов, работающих на аппаратах производства Chirana



**Аппарат ИВЛ
Chirolog SV Basic**



**Аппарат ИВЛ
Chirolog SV AURA Profi**



**Высокочастотный
аппарат ИВЛ
Paravent PAT**



**Аппарат ИВЛ
Chirolog SV Profi (Zabka)**



**Наркозно-
дыхательный аппарат
VENAR Omega**



**VentiSim – симулятор
дыхания лёгких для
обучения реаниматологов**



**Комплектующие
и расходные
материалы**

В современных аппаратах ИВЛ CHIRANA+ реализована уникальная технология многоуровневой вентиляции легких.

«Использование многоуровневой ИВЛ улучшает результаты лечения пациентов как с обструктивными так и с рестриктивными заболеваниями легких, приводящих к дыхательной недостаточности»

Профессор Павол Торок (Pavol Török), Словакия

тел.: 8-800-600-53-83

e-mail: info@chirana.plus, сайт: www.chirana.plus

ДАЙДЖЕСТ ПУБЛИКАЦИЙ



Полная версия статьи на [сайте](#) журнала

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Сравнительный анализ эффективности препаратов экулизумаба в лечении акушерского атипичного гемолитико-уремического синдрома

Ю.В. Коротчаева^{1,2}, Н.Л. Козловская^{2,3}, Е.М. Шифман⁴

¹Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, ²Городская клиническая больница им. А.К. Ерамишанцева ДЗ г. Москвы, ³Российский университет дружбы народов, Москва, ⁴Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва

Для корреспонденции: Ю.В.Коротчаева, Москва, 119435, Россолимо, 11/5. lumis-j@bk.ru.

Для цитирования: Коротчаева Ю.В., Козловская Н.Л., Шифман Е.М. Сравнительный анализ эффективности препаратов экулизумаба в лечении акушерского атипичного гемолитико-уремического синдрома. Клин фармакол тер 2021;30(3):25-30 [Korotchaeva YV, Kozlovskaya NL, Shifman EM. Comparative efficacy of the original and biosimilar eculizumab in the treatment of obstetric atypical hemolytic-uremic syndrome. Klinicheskaya farmakologiya i terapiya = Clin Pharmacol Ther 2021;30(3):25-30 (In Russ.)]. DOI 10.32756/0869-5490-2021-3-25-30.

Акушерский атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС) — острая патология с крайне неблагоприятным при естественном течении прогнозом. Введение в клиническую практику комплемент-блокирующего препарата экулизумаб радикально изменило прогноз пациенток с акушерским аГУС с фатального на относительно благоприятный. Длительное время в клинической практике использовался экулизумаб, разработанный компанией “Alexion” (Солирис), но в 2019 г. в России компанией АО “ГЕНЕРИУМ” был создан первый биоаналог экулизумаба (Элизария).

Цель. Ретроспективный сравнительный анализ эффективности комплемент-блокирующей терапии акушерского аГУС оригинальным экулизумабом и его биоаналогом.

Материал и методы. В исследование было включено 50 пациенток с акушерским аГУС, которым проводилась комплемент-блокирующая терапия экулизумабом. 41 женщина получила оригинальный экулизумаб, 9 — биоаналог экулизумаба. 18 из 41 пациентки, которым исходно проводилась терапия оригинальным экулизумабом, в 2019 г. были переведены на лечение биоаналогом.

Результаты. Пациентки в двух группах исходно не различались по возрасту, акушерскому анамнезу, количеству предшествующих комплемент-активирующих состояний и основным клинико-лабораторным параметрам в острый период заболевания. В результате лечения функция почек полностью восстановилась у 80,5% и 88,9% больных, получавших оригинальный экулизумаб и его биоаналог, соответственно, остались диализзависимыми 12,2% и 11,1% женщин. В обеих группах почечные

исходы были лучше при раннем (в течение 2 недель от дебюта заболевания) начале терапии (отношение шансов 11,67; 95% доверительный интервал 1,73–78,43). Гематологические показатели нормализовались у всех выживших женщин. Ни у одной из 18 пациенток, которые были переведены с оригинального экулизумаба на биоаналог, не было отмечено рецидива тромботической микроангиопатии.

Заключение. Полученные результаты подтвердили равную эффективность оригинального экулизумаба (Солирис) и биоаналога экулизумаба (Элизария) в лечении акушерского аГУС, как в отношении купирования острого эпизода тромботической микроангиопатии, так и в отношении профилактики рецидивов аГУС.

Ключевые слова. Акушерский атипичный гемолитико-уремический синдром, беременность, тромботическая микроангиопатия, экулизумаб, Элизария, Солирис.

Атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС) — тяжелое, угрожающее жизни заболевание, в основе которого лежит нарушение регуляции комплемента с развитием комплемент-опосредованной тромботической микроангиопатии (ТМА) [1,2]. В качестве триггеров аГУС, как правило, выступают различные комплемент-активирующие состояния, среди которых одно из ведущих мест занимают беременность и ее осложнения. аГУС нередко дебютирует во время беременности или непосредственно после родов, представляя серьезную проблему в акушерской практике. Отличительной особенностью акушерского аГУС является крайне тяжелое (даже по

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала

Поздравляем коллег с публикацией статьи в зарубежном журнале, это подтверждает растущий интерес к проблеме аГУС во всем мире.

КОМПЛЕМЕНТ-АКТИВИРУЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ТРИГГЕРЫ АТИПИЧНОГО ГЕМОЛИТИКО- УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

ACCEPTED MANUSCRIPT

Complement-activating conditions as potential triggers of pregnancy-related atypical hemolytic uremic syndrome

Yulia Korotchaeva, Natalia Kozlovskaya, Efim Shifman, Elena Kamyshova ,
Larisa Bobrova, Kseniya Demyanova, Sergey Moiseev

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала

Анестезиологи-реаниматологи России и их Федерация: ожидания, действительность и идеальная модель

© А.В. ВОЛКОВ^{1, 2}, А.В. ИЛЬИН³, К.М. ЛЕБЕДИНСКИЙ^{4, 5, 6}, И.Б. ЗАБОЛОТСКИХ^{6, 7}, В.В. ЛАЗАРЕВ⁸, В.А. МАЗУРОК⁹, А.М. ОВЕЗОВ¹⁰, Е.М. ШИФМАН¹¹, А.В. ШЕГОЛЕВ¹¹, Г.Н. ВАСИЛЬЕВА^{4, 6}

¹ООО «КА «Гранд Медиа Сервис», Санкт-Петербург, Россия

²Высшая школа управления и бизнеса Института промышленного менеджмента экономики и торговли ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Санкт-Петербург, Россия;

³ООО «Центр исследований «ГОРТИС», Санкт-Петербург, Россия;

⁴ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

⁵ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии» Минобрнауки России, Москва, Россия;

⁶Общероссийская общественная организация «Федерация анестезиологов и реаниматологов», Москва, Россия;

⁷ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, Россия;

⁸ФГАОУ ВО «Российский научно-исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия;

⁹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

¹⁰ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия;

¹¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия

РЕЗЮМЕ

В октябре 2018 г. — марте 2020 г. Общероссийская общественная организация «Федерация анестезиологов и реаниматологов» (ФАР) и Центр исследований «ГОРТИС» провели добровольное анкетирование 3108 из примерно 35 000 врачей-анестезиологов-реаниматологов России с помощью специально разработанных анкет. Хотя о существовании ФАР знали 96,5% опрошенных, 60,7% респондентов не принимали участия в ее деятельности, 57,3% не знали о «Стратегии развития ФАР до 2020 года», 52,9% — о комитетах ФАР по направлениям ее деятельности, 16,3% — об отделении ФАР в своем регионе, 11,4% опрошенных не посещали сайт организации. Неучастие в работе национального общества врачей по своей специальности 78,3% респондентов объяснили нехваткой времени, 15,5% не видели в этом практической пользы для себя, а 7,9% не верили в эффективность работы ФАР вообще. Членами ФАР являются 55,1% респондентов, но большая часть из них не видят преимуществ от такого членства. Из 628 респондентов, сознающих преимущества от членства в ФАР, 82,6% видят их в информационной поддержке, 64,4% отмечают возможность участия в «Школах ФАР», 49,4% — сниженную стоимость участия в научных и образовательных мероприятиях, 42,5% — возможность консультации с ведущими специалистами. Главными проблемами службы анестезиологии-реанимации своего региона респонденты считают ее недоукомплектованность современной аппаратурой, лекарствами (80%) и кадрами (67,6%), низкий социальный статус врачей (65,2%), недостаточный уровень их правовой (61,6%) и профессиональной (51,4%) подготовки. При этом 18,7% опрошенных считают, что деятельность общественных организаций в принципе не может помочь в решении этих проблем. Авторы полагают, что ситуация в ФАР кардинально не отличается от ситуации в других профессиональных сообществах России, а повышение эффективности работы требует использования всех возможностей образовательной, аккредитационной и нормотворческой активности Федерации, вовлечения в ее работу наиболее активных молодых специалистов.

Ключевые слова: врач анестезиолог-реаниматолог, Федерация анестезиологов и реаниматологов, анкетный опрос, социальный портрет.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Волков А.В. — <https://orcid.org/0000-0003-0524-8163>

Ильин А.В. — <https://orcid.org/0000-0001-7741-1666>

Лебединский К.М. — <https://orcid.org/0000-0002-5752-4812>

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

Лазарев В.В. — <https://orcid.org/0000-0001-8417-3555>

Мазурок В.А. — <https://orcid.org/0000-0003-3917-0771>

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

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

Шеголев А.В. — <https://orcid.org/0000-0001-6431-439X>

Васильева Г.Н. — <https://orcid.org/0000-0003-2492-9722>

Автор, ответственный за переписку: Лебединский К.М. — e-mail: mail@lebedinski.com

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Волков А.В., Ильин А.В., Лебединский К.М., Заболотских И.Б., Лазарев В.В., Мазурок В.А., Овезов А.М., Шифман Е.М., Шеголев А.В., Васильева Г.Н. Анестезиологи-реаниматологи России и их Федерация: ожидания, действительность и идеальная модель. *Анестезиология и реаниматология*. 2021;4:6–16. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology20210416>

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала

Оценка метода спинномозговой анестезии с расширением эпидурального пространства с позиции анестезиологической поддержки у пациенток, перенесших кесарево сечение

© Я.А. КОТЕНКО¹, Ю.С. МАНИЧЕВА², В.С. ШАБАЕВ^{2, 3}

¹ГБОУЗ «Областной клинический родильный дом», Великий Новгород, Россия;

²ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Минобрнауки России, Великий Новгород, Россия;

³ГБОУЗ «Новгородская областная клиническая больница», Великий Новгород, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Провести сравнительный анализ методик стандартной спинномозговой анестезии (СМА) и спинномозговой анестезии с расширением эпидурального пространства у пациенток, подвергшихся операции кесарева сечения.

Материал и методы. Выполнен ретроспективный анализ карт анестезиологического пособия при плановом родоразрешении методом кесарева сечения за период 2018—2019 гг. Изучено всего 500 карт, из них 113 соответствовали критериям включения в исследование. Сформированы две группы: группа СМА EVE ($n=22$), пациенткам которой проведена спинномозговая анестезия с расширением эпидурального пространства (методика СМА EVE — epidural volume extension), и группа СМА ($n=91$), пациенткам которой выполнена стандартная спинномозговая анестезия.

Результаты. Установлено, что объем введенного анестетика меньше в группе СМА EVE, чем в группе СМА: 7 (7; 8) мг и 18 (17; 20) мг соответственно ($p<0,05$). В интраоперационном периоде не наблюдалось статистически значимых различий в гемодинамическом профиле между группами, однако отмечен менее выраженный размах показателей среднего артериального давления в группе СМА EVE. Объем кровопотери и инфузии не различался между группами. Вместе с тем в группе СМА отмечены отдельные случаи применения вазопрессорных препаратов, тогда как в группе СМА EVE отсутствовали данные об их применении. Качество анестезии удовлетворительное при использовании обеих методик. Различий влияния на состояние новорожденного не было.

Выводы. Методика спинномозговой анестезии с расширением эпидурального пространства имеет преимущество перед стандартной методикой, которое заключается в уменьшении объема вводимого анестетика, более стабильной гемодинамике без снижения качества анестезиологического обеспечения.

Ключевые слова: спинномозговая анестезия, спинномозговая анестезия с расширением эпидурального пространства, анестезия при родоразрешении, кесарево сечение.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Котенко Я.А. — e-mail: yanaiv1986@mail.ru

Маничева Ю.С. — <https://orcid.org/0000-0003-2772-3252>; e-mail: Ylia28.07@mail.ru

Шабает В.С. — <https://orcid.org/0000-0002-5336-003X>; e-mail: vit-shab@mail.ru

Автор, ответственный за переписку: Шабает В.С. — e-mail: vit-shab@mail.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Котенко Я.А., Маничева Ю.С., Шабает В.С. Оценка метода спинномозговой анестезии с расширением эпидурального пространства с позиции анестезиологической поддержки у пациенток, перенесших кесарево сечение. *Анестезиология и реаниматология*. 2021;4:62–66. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology202104162>

Полная версия статьи на [сайте](#) журнала

online журнал

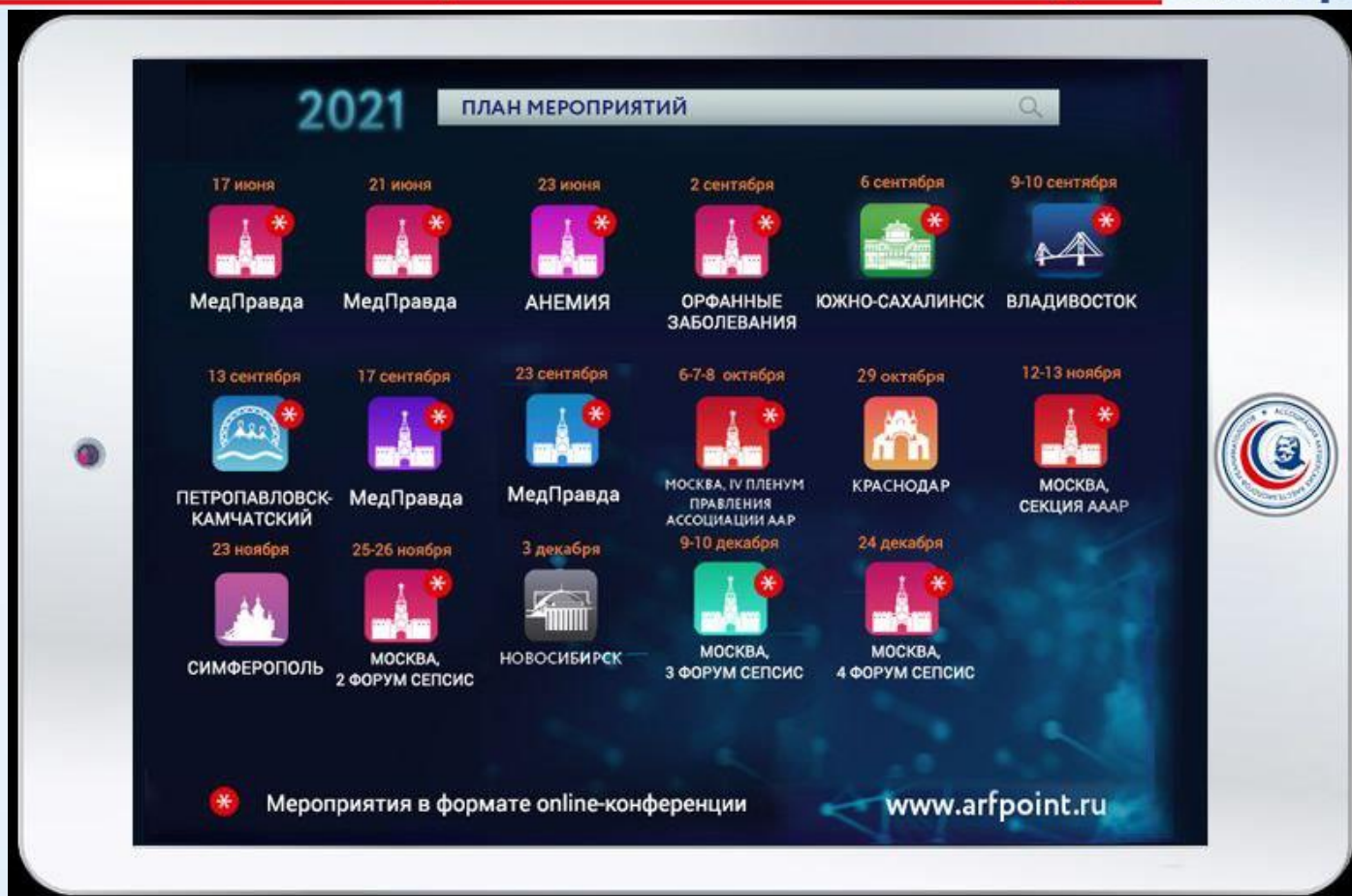
Вестник акушерской анестезиологии

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

№9 (47)

2021

Сентябрь



2021 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ

17 июня МедПравда	21 июня МедПравда	23 июня АНЕМИЯ	2 сентября ОРФАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	6 сентября ЮЖНО-САХАЛИНСК	9-10 сентября ВЛАДИВОСТОК
13 сентября ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ	17 сентября МедПравда	23 сентября МедПравда	6-7-8 октября МОСКВА, IV ПЛЕНУМ ПРАВЛЕНИЯ АССОЦИАЦИИ ААР	29 октября КРАСНОДАР	12-13 ноября МОСКВА, СЕКЦИЯ АААР
23 ноября СИМФЕРОПОЛЬ	25-26 ноября МОСКВА, 2 ФОРУМ СЕПСИС	3 декабря НОВОСИБИРСК	9-10 декабря МОСКВА, 3 ФОРУМ СЕПСИС	24 декабря МОСКВА, 4 ФОРУМ СЕПСИС	

* Мероприятия в формате online-конференции

www.arfpoint.ru

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