



WWW.ARFPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

№4(18)

2019

Апрель



№4(18) Апрель 2019

№4(18) April 2019

Вестник акушерской анестезиологии

Obstetric anesthesia digest



WWW.ARFPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

online journal Obstetric Anesthesia Digest

№4(18)
2019
Апрель

Главный редактор:	<i>Е.М. Шифман, проф. (Москва, Россия)</i>	Chief editor:	<i>E.M. Schifman, Prof. (Moscow, Russia)</i>
Зам. главного редактора:	<i>А.В. Куликов, проф. (Екатеринбург, Россия)</i> <i>А.М. Овезов, проф. (Москва, Россия)</i>	Deputy chief editor:	<i>A.V. Kulikov, Prof. (Ekaterinburg, Russia)</i> <i>A.M. Ovezov, Prof. (Moscow, Russia)</i>
Научный редактор:	<i>А.М. Роненсон (Тверь, Россия)</i>	Science editor:	<i>A.M. Ronenson (Tver, Russia)</i>
Редакционная коллегия:	<i>И.С. Абазова, д.м.н. (Нальчик, Россия)</i> <i>С.В. Баринов, проф. (Омск, Россия)</i> <i>А.Ж. Баялиева, проф. (Казань, Россия)</i> <i>Т.Е. Белокриницкая, проф. (Чита, Россия)</i> <i>С.И. Блауман, к.м.н. (Омск, Россия)</i> <i>В.Е. Радзинский, проф. (Москва, Россия)</i> <i>Е.В. Ройтман, проф. (Москва, Россия)</i> <i>В.А. Руднов, проф. (Екатеринбург, Россия)</i> <i>Г. П. Тихова (Петрозаводск, Россия)</i> <i>К.Г. Шаповалов, проф. (Чита, Россия)</i>	Editorial board:	<i>I.S. Abazova, MD (Nalchik, Russia)</i> <i>S.V. Barinov, Prof. (Omsk, Russia)</i> <i>A.Z. Bayaliev, Prof. (Kazan, Russia)</i> <i>T.E. Belokrinitskaya, Prof. (Chita, Russia)</i> <i>S. I. Blauman, PhD (Omsk, Russia)</i> <i>V.E. Radzinsky, Prof. (Moscow, Russia)</i> <i>E.V. Roytman, Prof. (Moscow, Russia)</i> <i>V.A. Rudnov, Prof. (Ekaterinburg, Russia)</i> <i>G. P. Tikhova (Petrozavodsk, Russia)</i> <i>K.G. Shapovalov, Prof. (Chita, Russia)</i>
Иностранные члены редакционной коллегии:	<i>А.М. Иоскович, проф. (Иерусалим, Израиль)</i> <i>Й. Пунж, проф. (Нью-Дели, Индия)</i> <i>Б. Туяков, к.м.н. (Польша)</i>	Foreign members of the Editorial board:	<i>A. M. Ioscovich, Prof. (Jerusalem, Israel)</i> <i>J. Punj, Prof (New Delhi, India)</i> <i>B. Tuyakov, PhD. (Poland)</i>
Директор издания:	<i>Е.В. Арлюк (Москва, Россия)</i>	Journal director:	<i>E.V. Arluk (Moscow, Russia)</i>
Художественный редактор:	<i>О.А. Шинькович (Москва, Россия)</i>	Art editor:	<i>O.A. Shinkovich (Moscow, Russia)</i>
Технический редактор:	<i>П.В. Романов (Москва, Россия)</i>	Technical editor:	<i>P.V. Romanov (Moscow, Russia)</i>
Корректор:	<i>Т.Н. Мороз (Москва, Россия)</i>	Proofreader:	<i>T.N. Moroz (Moscow, Russia)</i>

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

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



WWW.ARFPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

№4(18)

2019

Апрель

С о д е р ж а н и е

Статья	Стр.
Программируемый периодический эпидуральный болюс для обезболивания родов: подходит ли эта техника всем?	4
Карбетоцин в профилактике послеродовых кровотечений	15
Дискуссия о значимости	22
«Есть вопрос? Есть ответ!»	28
Рекомендации Ассоциации акушерских анестезиологов Великобритании по лечению постпункционной головной боли	29
«Внимание! Конкурс!»	36

Программируемый периодический эпидуральный болюс для обезболивания родов: подходит ли эта техника всем?

Наиболее оптимальный метод анальгезии родов – нейроаксиальная анальгезия (обычно эпидуральная или комбинированная спинально-эпидуральная), которая проводится на протяжении всего процесса родов. Врачи-акушеры, анестезиологи, акушерки и роженицы уже давно задаются вопросом, влияет ли нейроаксиальная анальгезия на исход родов? За последние два десятилетия результаты исследований показали, что нейроаксиальная анальгезия, по сравнению с системной опиоидной анальгезией или без анальгезии, не повышает риск кесарева сечения. О неблагоприятном влиянии на риск инструментального вагинального вмешательства было труднее ответить. Тем не менее во многих рандомизированных исследованиях было выявлено, что риск инструментальных родов (щипцы или вакуум) был выше у рожениц, рандомизированных для получения нейроаксиальной анальгезии. Кроме того, второй период родов более длительный у рожениц с эпидуральной анальгезией.

Механизмы, с помощью которых нейроаксиальная анальгезия может привести к большему риску инструментальных родов, не совсем ясны. Многие предположили, что этому способствует двигательная блокада,

возникающая в результате эпидурального введения местных анестетиков. Релаксация мышц передней брюшной стенки уменьшает силу потуг во втором периоде родов, что замедляет продвижение плода по родовому каналу.

Однако мы утверждаем, что эпидуральная анальгезия не является стандартизированной процедурой или техникой. Анестезиолог может использовать разные местные анестетики, разные адъюванты, дозы (путем изменения концентрации и объема) и методы поддержания эпидуральной анальгезии в течение всех родов. Данные свидетельствуют о том, что изменение этих переменных могут влиять на исход родов, особенно на риск инструментального родоразрешения. Например, в большом многоцентровом рандомизированном исследовании роженицы, рандомизированные на получение эпидуральной анальгезии с болюсом 0,25% бупивакаина, имели более высокую частоту инструментальных родов, чем роженицы, которые получали анальгезию с постоянной инфузией или болюсной дозой 0,1% бупивакаина с фентанилом. Мета-анализ, сравнивающий поддержание эпидуральной анальгезии с высокими (> 0,1% бупивакаин или > 0,17% ропивакаин) и низкими концентрациями

местных анестетиков, выявил большие шансы на инструментальные роды и их длительность в группах с высокой концентрацией. В мета-анализе рандомизированных исследований, сравнивающим пациент-контролируемую эпидуральную анальгезию (ПКЭА) без фоновой инфузии и продленную эпидуральную анальгезию, выявил, что скорости потребления местного анестетика и моторный блок были выше в группе непрерывной инфузии. Наконец, мета-анализ, сравнивающий ПКЭА с фоновой инфузией и без нее, обнаружил, что добавление фоновой инфузии увеличило риск инструментальных родов. Вместе эти результаты показывают, что анестезиолог может снизить риск инструментальных родов у рожениц с нейроаксиальной анальгезией родов путем изменения техники анестезии, лекарств или того и другого. В целом, более низкие концентрации и дозы местного анестетика и введение болюсом, а не продленной инфузией, связаны с меньшей частотой моторного блока и меньшим риском инструментальных родов.

В недавно вышедшей статье Gabriel et al. (2) сообщают о результатах проспективного когортного исследования относительно нового метода поддержания анальгезии в родах с использованием техники программированного периодического эпидурального болюса (ППЭБ).

Тридцать лет назад эпидуральная анальгезия обычно поддерживалась периодическими болюсными дозами местного анестетика, вводимого анестезиологом или акушеркой. За последние несколько десятилетий мы перешли от введенных врачом болюсных доз к ПКЭА. Однако оба метода приводят к подъему и снижению степени анальгезии – врач должен вернуться к пациентке или пациентка должна ввести дополнительную дозу, при этом анальгезия непоследовательна.

Добавление продленной инфузии к ПКЭА помогает сгладить подъемы и снижения, но приводит к увеличению использования местных анестетиков и повышенному риску инструментальных родов. При использовании метода ППЭБ



поддерживающая доза вводится в виде запрограммированных обычных болюсных доз в инфузионный насос. Например, вместо того, чтобы поддерживать анальгезию продленной инфузией раствора местного анестетика (опиоида) со скоростью 10 мл/час, насос запрограммирован на автоматическое введение 10 мл болюсной дозы каждый час. РКИ, сравнивающие ППЭБ с продленной инфузией (обычно роженицы в обеих исследуемых группах используют ПКЭА для устранения внезапно возникшей острой боли), обнаружили, что при ППЭБ отмечается снижение использования объема местного анестетика, меньшая частота

внезапно возникшей острой боли, большая удовлетворенность рожениц, меньшая моторная блокада и меньшая частота инструментальных родов.

Учитывая, что РКИ показали хорошие результаты применения ППЭБ, а они, как правило, считаются золотым стандартом, почему же Gabriel et al. решили сообщить о результатах проспективного наблюдательного исследования? Их основное обоснование проведенного исследования состояло в том, чтобы установить, были ли результаты РКИ, сравнивающие ППЭБ с продленной инфузией, почти все из которых включали только первородящих, такими же в общей популяции рожениц. Первичным результатом была оценка моторного блока (или его отсутствие). Вторичным результатом было появление боли с течением времени. Исследователи не обнаружили различий между скоростью развития моторного блока у первородящих и повторнородящих. Роженицы с более продолжительными родами и большим количеством болюсных введений местного анестетика при внезапно возникшей острой боли имели повышенный риск развития двигательной блокады. У первородящих отмечалась более выраженная моторная блокада, потому что их роды были более продолжительными. Среднее количество баллов по ВАШ (визуально аналоговой шкале) непосредственно перед родами не отличалась между первородящими и повторнородящими,

хотя у повторнородящих частота внезапно возникшей острой боли была выше. Таким образом авторы пришли к выводу, что преимущества ППЭБ, наблюдаемые в РКИ у первородящих, вероятно, также применимы и к повторнородящим. Одно

рандомизированное исследование с участием повторнородящих действительно привело к выводу, что ППЭБ превосходит продленную инфузию: у рожениц в группе ППЭБ использовался меньший объем местного анестетика и было меньше внезапно возникшей острой боли. Двигательная блокада не оценивалась. В исследовании влияния (до и после начала анальгезии ППЭБ), в котором участвовали как первородящие, так и повторнородящие, 13 рожениц в группе ППЭБ имели меньшую частоту внезапно возникшей острой боли при односторонней нейроаксиальной анальгезии. Способ родоразрешения не различался между группами, и двигательная блокада не оценивалась. В другом исследовании влияния ППЭБ на рожениц с разным паритетом частота моторного блока была значительно снижена после использования ППЭБ, но результаты были искажены одновременным снижением концентрации ропивакаина для поддержания эпидуральной анестезии (с 0,2% до 0,1%).

Возможно, первичный результат исследования (двигательная блокада), используемый Gabriel et al., несущественен для повторнородящих. Продолжительность родов у них короче,

и потребность в длительных потугах для продвижения головки плода по родовым путям на втором этапе часто минимальна.

Частота инструментального родоразрешения в этой группе значительно ниже, чем у первородящих.

Однако частота внезапно возникшей острой боли 65% в исследовании Gabriel et al. вызывает дискуссию. Такая частота высока и, по нашему мнению, нежелательна. Оптимальная анальгетическая техника может быть адаптирована к потребностям роженицы с минимальным вмешательством анестезиолога или акушерки.

Возможным объяснением высокой частоты внезапно возникшей острой боли, наблюдаемой в исследовании, был 20-минутный интервал блокировки введения препарата (lockout) между болюсами. Насосы для проведения ППЭБ позволяют врачу запрограммировать интервал блокировки. Если пациентка самостоятельно вводит болюс за 5 минут до назначенного автоматического болюса, он задерживается на 15 минут. Соответственно, если пациентка попытается самостоятельно ввести болюс через 10 минут после запрограммированного, помпа заблокирует его, и роженица не сможет ввести себе болюс еще раз в течение 10 минут. Интересно, что этого ограничения коммерческих насосов



ППЭБ не было в ранних РКИ по исследованию ППЭБ. Исследователи использовали линии от двух инфузионных насосов к эпидуральному катетеру; один насос вводил поддерживающий анестетик (программированный болюс или непрерывную инфузию), тогда как второй насос был запрограммирован для введения ПКЭА (без фоновой инфузии). Таким образом, роженица могла самостоятельно вводить болюсы и одновременно получать ППЭБ. Оптимальный интервал блокировки для ППЭБ не был определен, но мы предполагаем, что интервал в 20 минут может быть слишком большим,

особенно для повторнородящих с быстрыми родами, и этим можно объяснить высокую частоту внезапно возникшей острой боли, наблюдаемую в этом исследовании. Наконец, обнаружение того факта, что повторнородящим требовалось такое же количество вмешательств со стороны анестезиолога для устранения внезапно возникшей острой боли, но в течение более короткого периода, предполагает, как отмечают авторы, что параметры ППЭБ, возможно, должны быть изменены у повторнородящих, чтобы обеспечить удовлетворительную анальгезию с минимизацией внезапно возникшей острой боли. Хотя исследования показали, что повторнородящие оценивают родовую боль как менее интенсивную, чем

первородящие, роды развиваются и вступают в активную фазу (самую болезненную) быстрее.

В заключение, наблюдательные исследования добавляют ценную информацию к полученным данным из РКИ, потому что последние часто проводятся в избранной группе рожениц. По своему замыслу, факторы, которые влияют на результаты, представляющие интерес, контролируются в рандомизированных испытаниях, но это может ограничивать их внешнюю валидность в реальных условиях повседневной практики. Многие исследования по обезболиванию родов проводятся на первородящих, потому что, по-видимому, важные исходы (например, кесарево сечение в родах, инструментальное родоразрешение) встречаются чаще в этой группе, и важно минимизировать побочные эффекты нейроаксиальной анальгезии, если таковые имеются. Результаты исследования, проведенного Gabriel et al., обнадеживают, но указывают на необходимость дальнейшего изучения оптимальных параметров анальгезии ППЭБ как у первородящих, так и у повторнородящих. Они могут не совпадать.

Список литературы

1. Wong CA, Mercier FJ. Programmed intermittent epidural bolus technique for maintenance of labour analgesia: does it work for everyone? *Br J Anaesth*. 2019 Mar 14 [Epub ahead of print]
2. Gabriel L, Young J, Hoesli I, Girard T, Dell-Kuster S. Generalisability of randomized trials of the programmed intermittent epidural bolus technique used for maintenance of labour analgesia: a prospective cohort study. *Br J Anaesth* 2019. [Epub ahead of print]

Комментарий эксперта

Иоскович Александр Михайлович - Клинический Профессор Еврейского Университета; Заведующий отделением акушерской и амбулаторной анестезии медицинского центра «Шаарей Цедек», Иерусалим, Израиль.

Метод программированных интермитирующих эпидуральных болюсов (PIEB - Programmed Intermittent Epidural Bolus) – новый метод, который, безусловно, обеспечивает лучшие результаты по сравнению с непрерывным введением местного анестетика в эпидуральное пространство. Нет необходимости еще раз приводить литературные данные, подтверждающие преимущество методики PIEB. Но хочу обратить ваше внимание на суждения как в статье Gabriel L. et al. (1), так и в отзыве на эту статью, написанную Wong C.A. et al. (2), которые пришли к выводу, что необходима адаптация схем введения препаратов к конкретной популяции.

Хочу немного расширить эту дискуссию на примере адаптации метода PIEB в нашей клинике, в которой происходит 22 тысячи родов в год. Собрав все имеющиеся рекомендации до июля 2018 года, мы в числе первых в Израиле внедрили методику PIEB при обезболивании родов через естественные родовые пути. Ранее в качестве местного анестетика использовали бупивакаин, в дальнейшем стали применять ропивакаин. Однако выяснилось, что поставки ропивакаина в нашей стране могут быть только в концентрации 0,2%, а при разведении до рекомендованных 0,1% (0,06-0,125%) мы потеряем все преимущества «фабрично приготовленного препарата». Кроме этого могут потребоваться дополнительные существенные расходы, так как речь идет об 11-12 тысячах эпидуральных анальгезий в год.

К тому же нельзя забывать, что все мы работаем в разных частях мира, и не всегда возможно адаптировать данные, полученные при исследовании женщин Испании (3) или Швеции (4) с их определенным болевым порогом и психологической готовностью к болевым раздражителям в родах на женщин из стран с меньшим болевым порогом или другими эмоционально-культурными реакциями на болевые раздражители. Проще говоря, у которых всегда болит на 10 по десятибалльной шкале.

Спланировав или практически скопировав схему методики PIEB, мы в течение двух месяцев полностью перешли на этот метод, но выяснилось, что вместе с явно выраженным уменьшением моторного блока, резко выросла потребность в дополнительных болюсах, вводимых врачом-анестезиологом, на фоне PCEA (patient-controlled epidural analgesia), проводимой самой пациенткой. Хочу подчеркнуть, что при параллельно идущих 10-12, а то и 15 родах с эпидуральной анальгезией, дополнительное введение местного анестетика анестезиологом резко увеличивает нагрузку на врача и уменьшает удовлетворенность пациенток в связи с ожиданием этих доз.

Пришлось пересмотреть протокол и, несмотря на то что мы используем фентанил в качестве адьюванта, мы увеличили дозу болюса ропивакаина при РСЕА и уменьшили временной промежуток между автоболюсами. Эти изменения улучшили эффективность обезболивания, не увеличив моторный блок, и резко уменьшили необходимость в дополнительных болюсах, вводимых врачом-анестезиологом в сочетании с РСЕА.

Выводы, которые я сделал из литературного обзора и нашего опыта по внедрению метода PEB:

Литературные данные могут предоставить достаточно четкие рекомендации по поводу дозировки и схем введения препаратов. Однако каждая страна или крупный регион с похожей популяцией должен будет адаптировать метод, как к своей материально-технической базе с наличием или отсутствием разрешения на введение фентанила в эпидуральное пространство, так и к своей популяции рожениц, учитывая физиологические и психологические особенности, присущие данному региону.

Буду рад ответить на любые вопросы по этой теме.

aioscovich@gmail.com

Alexander Ioscovich, Jerusalem. Israel

Список литературы:

- 1 - L. Gabriel, J. Young, I. Hoesli, T. Girard, S. Dell-Kuster Generalisability of randomised trials of the programmed intermittent epidural bolus technique used for maintenance of labour analgesia: a prospective single centre cohort study. Br J Anaesth. 2019 Mar 14
- 2 - Wong CA, Mercier FJ. Programmed intermittent epidural bolus technique for maintenance of labour analgesia: does it work for everyone? Br J Anaesth. 2019 Mar 14
- 3 – E.C. Newnham, L.V. McKellar and J.I. Pincombe. Paradox of the institution: findings from a hospital labour ward ethnography. BMC Pregnancy and Childbirth 2017; 17:2
- 4 - Schytt E1, Waldenström U. Epidural analgesia for labor pain: whose choice? Acta Obstet Gynecol Scand. 2010;89(2):238-42.

Комментарий эксперта



Рязанова Оксана Владимировна - к.м.н., доцент, заведующая отделением анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии для беременных, рожениц и родильниц, ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» (Санкт-Петербург, Россия).

Роды считаются одним из самых болезненных переживаний женщины, которое она испытывает в своей жизни. Эпидуральная анальгезия (ЭА) наиболее полно отвечает требованиям «идеального» обезболивания при родоразрешении. С целью уменьшения негативного влияния ЭА на состояние роженицы, физиологию родового акта, плод и новорожденного на современном этапе продолжают работы по модификации методики, как основной техники анальгезии родов (1, 2).

В последнее десятилетие в практику внедряется метод программированных интермитирующих эпидуральных болюсов (PIEB - programmed intermittent epidural bolus), в основе которого лежит запрограммированное прерывистое введение местного анестетика (МА) в эпидуральное пространство в отличие от непрерывной инфузии (CEI - continuous epidural infusion), где анестетик вводится постоянно с определенной скоростью. При введении препарата запрограммированными интермитирующими болюсами под более высоким давлением в сравнении с постоянной инфузией, местный анестетик распространяется и распределяется в эпидуральном пространстве равномернее и шире. Это способствует лучшему обезболиванию, уменьшению расхода местного анестетика и снижению риска развития моторного блока (1-3).

В Перинатальном центре Санкт-Петербургского педиатрического университета в 2017 году мы первые в России начали применять метод программированных интермитирующих эпидуральных болюсов в сочетании с пациент-контролируемой эпидуральной анальгезией (PCEA – patient-controlled epidural analgesia) при родоразрешении через естественные родовые пути. Первое время мы адаптировали методику, делая акцент на психоэмоциональном статусе, присущем нашим женщинам. Кроме этого обращали внимание на динамику родового акта, возраст пациентки, ее массу тела, а также другие факторы. При этом мы увеличивали или уменьшали объем вводимого болюса местного анестетика и временные интервалы. Основные аспекты наших методик мы описали в статье, которая будет опубликована в ближайшем номере Румынского журнала «Анестезия и интенсивная терапия» (2).

Следует отметить, что в зарубежной литературе рекомендуют введение местного анестетика низкой концентрации в сочетании с наркотическими анальгетиками (фентанил, суфентанил). В нашей стране эти препараты не разрешены к введению в эпидуральное пространство. Мы в своей практике используем ропивакаина гидрохлорид 0,08% или левобупивакаин 0,075% без каких-либо адъювантов.

При проведении PIEB в сочетании с PCEA низкими концентрациями и малыми объемами местного анестетика моторный блок не развивается, женщины не ограничены в движении, ведут себя активно. При этом МА вводится с помощью специальной помпы не только в первом, но и во втором периоде родов.

Несмотря на использование низкоконцентрированного раствора МА в малых дозах и отсутствие опиоидов, при применении программированных интермитирующих эпидуральных болюсов достигается более высокий анальгетический эффект по сравнению с базальной инфузией. При этом количество дополнительного введения болюса МА самой пациенткой при PCEA снижается при проведении PIEB по сравнению с CEI.

В заключение хочу продемонстрировать один из многих отзывов, оставленных нашей пациенткой на форуме нашего Перинатального центра.

Таким образом, анестезиологи, акушеры-гинекологи, неонатологи, а также и наши пациентки, однозначно пришли к выводу, что применение программированных интермиттирующих эпидуральных болюсов в сочетании с пациент-контролируемой эпидуральной анальгезией является оптимальным методом обезболивания родов.

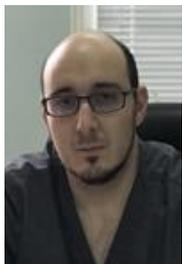
Список литературы

1. Sng B.L., Zeng Y., de Souza N.N.A., Leong W.L., Oh T.T., Siddiqui F.J., Assam P.N., Han N.L.R., Chan E.S.Y., Sia A.T. Automated mandatory bolus versus basal infusion for maintenance of epidural analgesia in labour (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018. 81 p.
2. Riazanova O.V., Alexandrovich Y.S., Guseva Y.V., Ioscovich A.M. A randomized comparison of low dose ropivacaine programmed intermittent epidural bolus with continuous epidural infusion for labour analgesia. Romanian Journal of Anaesthesia and Intensive Care. 2019. Vol. 26. No 1. 25-30.
3. Bullingham A., Liang S., Edmonds E., Mathur S., Sharma S. Continuous epidural infusion vs programmed intermittent epidural bolus for labour analgesia: a prospective, controlled, before-and-after cohort study of labour outcomes. Br J Anaesth. 2018. Aug;121(2):432-437.

Эпидуралку предложили сами мне, но я так афигела от первых схваток, думала кончусь там. Я была готова на все что угодно. Это как боль в месячные, только сильнее. Схватка- мне жарко, пить хочу, закончилась- холодно и в сон жёстко кидает. Дали эпидуралку и блаженство. Я спала, книжку читала, в тлф сидела. Она ещё помогает раскрытию же. В 7:30 прокололи, в 11 дали анестезию, в 18:05 появился мой персик. Схватки в самом процессе чувствовала как лёгкое сжимание внизу живота. Больно совсем не было. Первые схватки были жёсть, даже думать не хочу, что бы я чувствовала дальше без эпидуралки. Мне разрез ещё делали. Анестезии хватило даже на зашитие потом. Не кололи обезболивающее.

Я рада, что сделали эпидуралку. Я могла адекватно слушать все, что мне говорят делать и делать именно так. Мне было не больно, спокойно так. Положительные эмоции от первых родов-хороший задаток для следующих 😂😂 (мне так сказал потом мой гинеколог)
Второго однозначно буду рожать тоже с этой анестезией. Рекомендую

Комментарий эксперта



Роненсон Александр Михайлович – заведующий отделением анестезиологии и реанимации ГБУЗ Тверской области «Областной клинический перинатальный центр имени Е.М. Бакуниной», научный редактор онлайн-журнала «Вестник акушерской анестезиологии» (Тверь, Россия)

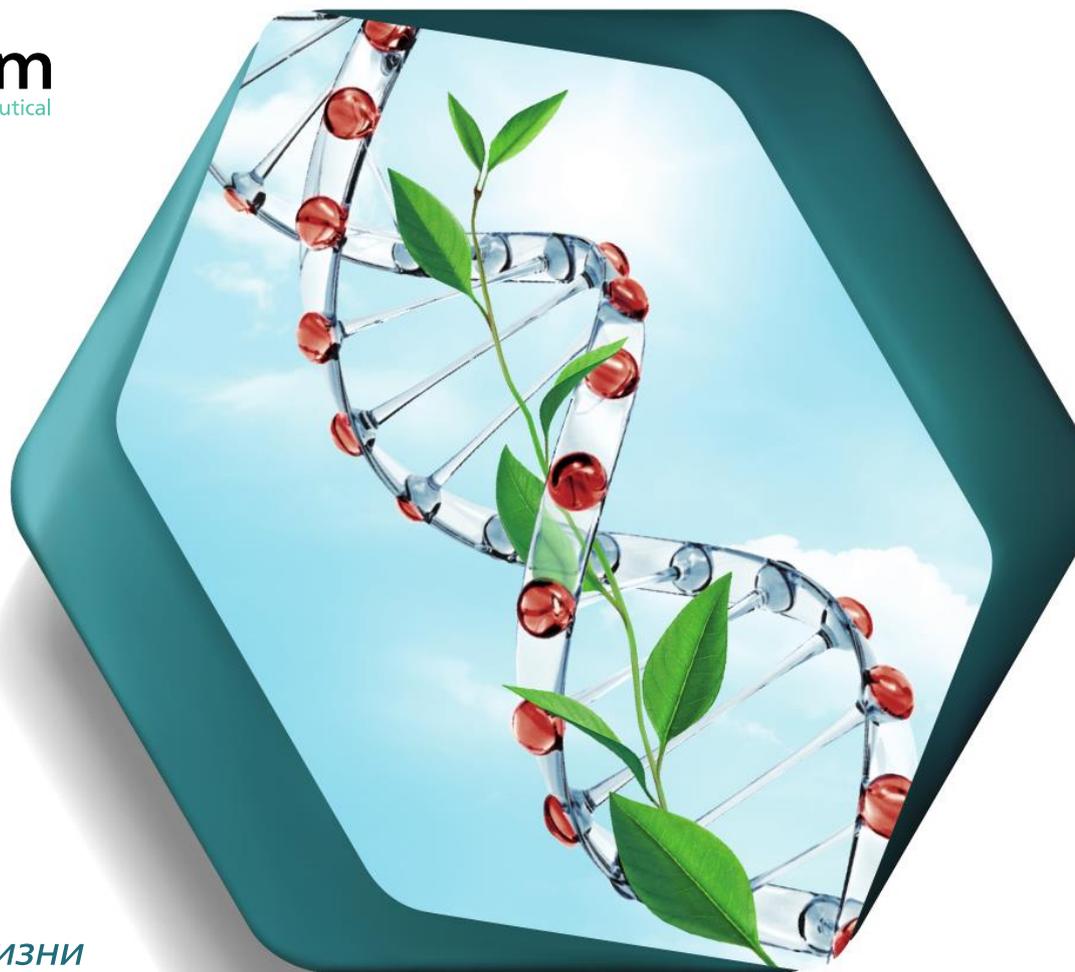
Хочется выразить благодарность нашим экспертам за их комментарии. Проблема, которая сейчас стоит перед исследователями при выборе техники анальгезии родов и методе введения местного анестетика, заключается в борьбе с внезапно возникшей острой болью. По разным данным, она составляет около 25%. На мой взгляд, существует два пути решения этой проблемы:

1. Индивидуальный подход к роженице.

2. Выбор оптимальной нейроаксиальной методики и техники введения местного анестетика.

Конечно, создать индивидуальный подход можно лишь при проведении одного-двух обезболиваний одновременно, понимая, что с каждым последующим обезболиванием перемещаемся от индивидуального подхода к системному. Поэтому на первый план выходят оптимальная техника и методика введения анестетика. Здесь у врача-анестезиолога имеется широкий спектр возможностей, начиная от продленной эпидуральной инфузии, проведения комбинированной спинально-эпидуральной анальгезии или техники с пункцией ТМО без введения местного анестетика спинально (DPE) до использования пациент-контролируемой анальгезии и техники с программируемым периодическим эпидуральным болюсом (PIEB). Именно последние два метода являются оптимальными, и их комбинация может снизить частоту внезапно возникшей острой боли и улучшить результаты как самих родов, так и индивидуального подхода к обезболиванию.

Однако не стоит забывать, что любая программа - это всего лишь инструмент в руках анестезиолога, и необходимы грамотный контроль ее использования и изменение в зависимости от клинической ситуации. Поэтому та же техника PIEB должна изменяться (перепрограммироваться) в зависимости от потребности роженицы в анальгезии.



*Рекомбинантные
технологии
для полноценной жизни*

Коагил-VII

Эптаког альфа (активированный)

Регистрационный номер: ЛСР-010225/09 от 15.12.2009. Торговое название препарата: Коагил-VII. МНН: эптаког альфа (активированный). Лекарственная форма: лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения.

1 ФЛАКОН С ПРЕПАРАТОМ СОДЕРЖИТ, мг:

Эптаког альфа (активированный)	1,20 (60 КЕД/ 60 тыс. МЕ)	2,40 (120 КЕД/ 120 тыс. МЕ)	4,80 (240 КЕД/ 240 тыс. МЕ)
натрия хлорид (Eur. Ph.)	5,84	11,68	23,36
кальция хлорида дигидрат (Eur. Ph.)	2,94	5,88	11,76
глицилглицин (Eur. Ph.)	2,64	5,28	10,56
полисорбат-80 (Eur. Ph.)	0,14	0,28	0,56
маннитол (Eur. Ph.)	60,00	120,00	240,00

1КЕД соответствует 1000 МЕ. Растворитель — вода для инъекций. 1 мл приготовленного раствора содержит эптаког альфа (активированный) — 0,6 мг. Фармакотерапевтическая группа: гемостатическое средство. Код АТХ: B02BD08.

Показания к применению:

Для остановки кровотечений и профилактики их развития при проведении хирургических вмешательств и инвазивных процедур у пациентов с гемофилией (наследственной или приобретенной) с высоким титром ингибитора к факторам свертывания крови VIII или IX; врожденным дефицитом фактора свертывания крови VII; тромбастенией Гланцмана при наличии антител к гликопротеинам IIb-IIIa и рефрактерностью (в настоящем или прошлом) к трансфузиям тромбоцитарной массы.

Противопоказания:

Повышенная чувствительность к белкам мышей, хомячков или коров, а также к активному компоненту препарата и вспомогательным веществам.

ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПОЛНОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА. МАТЕРИАЛ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.

Карбетоцин в профилактике послеродовых кровотечений

Акушерские кровотечения в целом и послеродовые (ПРК) в частности сохраняют лидерство в этиологической структуре материнской смертности в мире, несмотря на то что их причины можно в значительной степени предотвратить и устранить. ПРК — опаснейшее осложнение, встречающееся приблизительно у 5% рожениц: его определяют как кровопотерю 500 мл и более в течение 24 часов после вагинального родоразрешения или 1000 мл и более после кесарева сечения, а также как кровотечение в любом объеме при развитии гемодинамических нарушений. Доля ПРК в общем числе фатальных акушерских геморрагий составляет 2/3.

Самый низкий показатель ПРК отмечают в государствах Океании (7,2%), а самый высокий — на африканском континенте (25,7%). Подавляющее большинство этих осложнений (99%) регистрируют в развивающихся регионах, причем 42% летальных случаев происходит в странах Африки к югу от Сахары (1).

В акушерской практике в связи с потенциальной опасностью ПРК для жизни и здоровья критически важны утеротоники. Их используют не только для стимуляции родовой деятельности, но и для профилактики и лечения ПРК. При выборе эффективного и безопасного лекарственного средства этой группы клиницисты учитывают специфические характеристики препарата, его дозы и

способ введения, а также индивидуальные особенности пациенток (2).

Утеротоники: новые рекомендации

Совсем недавно, 20 декабря 2018 года, ВОЗ опубликовала разработанные группой экспертов обновленные рекомендации по применению утеротоников для профилактики ПРК. Этот документ заменил соответствующий раздел гайдлайна по ПРК 2012 года (3, 4). Последний Кокрейновский систематический обзор по этой теме был опубликован всего лишь на сутки раньше (5), хотя его предыдущая версия увидела свет совсем недавно, в апреле 2018 года (6).

«Двойная замена» не стала неожиданной — авторы всемирного гайдлайна и Кокрейновского обзора должны были принять во внимание опубликованные в июне 2018 года результаты рандомизированного контролируемого исследования (РКИ) CHAMPION, в котором сравнили результаты применения окситоцина и карбетоцина в целях профилактики ПРК. Это РКИ, проведенное ВОЗ совместно с фармацевтической компанией «Ферринг Фармасетикалз» (Ferring Pharmaceuticals) в рамках программы «MSD для матерей», стало крупнейшим в области предотвращения ПРК. В нем приняли участие почти 30 тысяч пациенток в 10 странах (7).

Синтетический окситоцин — широко известный утеротоник,

применяемый в акушерской практике с 1960-х годов. Его более современному аналогу карбетоцину, агонисту окситоциновых рецепторов миометрия, присущи увеличенный период полувыведения и повышенная термостабильность (окситоцин требует транспортировки и хранения в условиях «холодовой цепи») (8). Тем не менее, новый препарат долго пребывал в тени «старшего брата» и не был включен в рекомендации ВОЗ 2012 года. Японские авторы, проанализировавшие в 2018 году данные 29 систематических обзоров, уделили ему минимальное внимание (9), а некоторые специалисты высказали мнение, что это лекарственное средство можно отнести к недостаточно используемым и недооцененным в профилактике ПРК (10).

Результаты исследования CHAMPION показали, что термостабильный карбетоцин (зарегистрирован в Российской Федерации под торговым наименованием «Пабал») в дозе 100 мкг внутримышечно не уступает по эффективности окситоцину в предотвращении кровотечений в первые сутки после родов *per vias naturales*. Так, частота геморрагий объемом 500 мл и более или применения дополнительных утеротоников составила 14,5 и 14,4% в группах карбетоцина и окситоцина (ОР 1,01; 95% ДИ 0,95-1,06), а эпизоды кровопотери объемом 1000 мл и более произошли в 1,51 и 1,45% родов

соответственно (ОР 1,04; 95% ДИ 0,87-1,25).

Накопленная к настоящему времени доказательная база стала основанием для включения карбетоцина в обновленные рекомендации ВОЗ. Если в гайдлайне 2012 года его применение не было регламентировано, то теперь этот препарат советуют назначать для профилактики ПРК в дозе 100 мкг (внутримышечно или внутривенно) в ситуации, когда его стоимость сравнима с таковой прочих утеротоников. Карбетоцин или мизопростол предписано использовать, когда условия не позволяют обеспечить транспортировку и хранение нуждающихся в «холодовой цепи» препаратов.

Эксперты ВОЗ заключили, что введение карбетоцина ассоциировано со значимым снижением частоты ПРК в целом и массивной кровопотери (объемом 1000 мл и выше) в частности, а также с уменьшением числа гемотрансфузий и необходимости в назначении второго утеротоника по сравнению с плацебо или отсутствием профилактики.

Авторы нового Кокрейновского обзора даже высказали предположение, что карбетоцин может быть более действенен по сравнению с окситоцином в отношении ряда оцениваемых исходов. При этом риск побочных эффектов не возрастает. Особый интерес представляет недавний (июнь 2018 года) мета-анализ применения карбетоцина и окситоцина при кесаревом сечении,

включивший семь клинических исследований (n=2012). В группе карбетоцина отмечено значительное снижение частоты ПРК (ОР 0,79; 95% ДИ 0,66–0,94), гемотрансфузий (ОР 0,31, 95% ДИ 0,15–0,64) и потребности во введении второго утеротоника (ОР 0,57, 95% ДИ 0,49–0,65) по сравнению с группой окситоцина (11).

Следует отметить, что рекомендация ВОЗ охватывает как случаи кесарева сечения, так и вагинальных родов. Эксперты подчеркивают, что применение карбетоцина ограничено профилактикой ПРК: этот препарат в настоящее время не показан для возбуждения и стимуляции родовой деятельности, а также терапии кровотечений.

Рекомендации ВОЗ по утеротоникам для профилактики ПРК (2018)

Препарат	Краткая характеристика	Фармакокинетика	Профилактика ПРК
Окситоцин	Синтетический циклический пептид, идентичный эндогенному гормону задней доли гипофиза. Связывается с окситоциновыми рецепторами миометрия, стимулируя его сокращение за счет повышения проницаемости миофибрилл матки для натрия	При внутривенном (в/в) использовании эффект наступает немедленно, максимальную концентрацию регистрируют через 30 мин; при внутримышечном (в/м) — более медленное начало действия (3-7 мин), но более продолжительный клинический эффект — до 1 ч. Период полураспада: 1-6 мин	Рекомендован при любых родах в дозе 10 МЕ (в/в или в/м). При доступности нескольких утеротоников окситоцин — препарат выбора для любых родов. Если препарат не доступен или его качество не гарантировано, следует предпочесть одно из рекомендованных для профилактики ПРК утеротонических средств (карбетоцин, мизопропрост, эргометрин/метилэргометрин или окситоцин + эргометрин)
Карбетоцин*	Агонист окситоцина пролонгированного действия, синтетический аналог эндогенного гормона задней доли гипофиза. Связывается с рецепторами окситоцина в гладкомышечных клетках матки, способствуя повышению тонуса матки и увеличению частоты существующих сокращений, ритмичным схваткам	При в/в использовании сокращения матки наступают/усиливаются в течение 2 мин, еще через 6 мин схватки приобретают ритмичный характер, сохраняющийся 60 мин. При в/м введении длительные сильные маточные сокращения продолжаются около 11 мин, затем наступают ритмичные схватки (120 мин). Период полураспада: 40 мин	Рекомендован при конкретных условиях — препарат в дозе 100 мкг (в/м или в/в) может быть назначен при любых родах в тех случаях, когда его стоимость сопоставима с другими эффективными утеротониками.
Мизопропрост**	Синтетический аналог эндогенного простагландина E1. Действует на миометрий аналогично окситоцину.	Абсорбция в течение 9-15 мин после сублингвального, перорального, вагинального или ректального применения. При пероральном и сублингвальном приеме	Рекомендован при любых родах в дозе 400 или 600 мкг (перорально). Рекомендован также в условиях, где невозможно оказание квалифицированной медицинской помощи и

		эффект наступает быстрее, но при вагинальном и ректальном введении его продолжительность больше, а биодоступность выше. Период полураспада: 20-40 мин	парентеральное введение лекарственных средств
Эндометрин/ метилэргометрин	Эргометрин и метилэргометрин — алкалоиды спорыньи, повышающие тонус миометрия, что обеспечивает длительные маточные сокращения	При в/в использовании действие наступает в течение 1 мин и сохраняется 45 мин (хотя ритмичные схватки могут продолжаться до 3 ч); при в/м — через 2-3 мин длительностью около 3 ч. Период полураспада: 30-120 мин	Рекомендован при конкретных условиях — может быть назначен в дозе 200 мкг (в/м или в/в) в тех случаях, когда до применения препарата исключен риск гипертонических расстройств
Окситоцин + эндометрин	Фиксированная комбинация	Действие наступает через 2,5 мин и сохраняется около 3 ч. Период полураспада: 1-6 мин (окситоцин) и 30-120 мин (эргометрин)	Рекомендован при конкретных условиях — фиксированная комбинация (в дозе 5 МЕ окситоцина и 500 мкг эргометрина, в/м) может быть назначена в тех случаях, когда до ее применения исключен риск гипертонических расстройств
Простагландины системного действия	Группа инъекционных препаратов для профилактики ПРК; включает аналоги простагландинов F2 α (карбопрост) и E2 (динопростон и сульпростон)	—	Не рекомендовано
Мизопростол и окситоцин	См. мизопростол и окситоцин. Комбинация лекарственных препаратов (нефиксированная), не имеющая эндогенных аналогов в организме	—	Данная комбинация не упомянута в новых рекомендациях ВОЗ (2018) по профилактике ПРК. Следует отметить, что в документе указано на допустимость назначения с целью профилактики исключительно одного утеротонического средства — окситоцина, карбетоцина, мизопростола, эндометрина или фиксированной комбинации окситоцин + эндометрин

Примечания.

* В России карбетоцин (1 мл/100 мкг) используют только для профилактики кровотечения во время кесарева сечения и не назначают для лечения ПРК после вагинальных или абдоминальных родов. Также недопустимо введение карбетоцина до извлечения плода (12, 15).

** Мизопростол в России не показан для борьбы с ПРК. Применение данного препарата возможно только при жизнеугрожающем кровотечении, остановить которое с помощью других средств не удалось. Обновленные (2018), но на данный момент не утвержденные Минздравом клинические рекомендации «Профилактика, лечение и алгоритм ведения при акушерских кровотечениях» допускают использование препарата в указанной ситуации только по решению врачебной комиссии (16).

Российские рекомендации: есть отличия!

Действующие в Российской Федерации клинические рекомендации предусматривают использование карбетоцина в дозе 100 мкг однократно внутривенно только в целях профилактики ПРК во время кесарева сечения (12). В этом аспекте российский документ полностью соответствует действующим гайдлайнам Общества акушеров-гинекологов Канады (Society of obstetricians and gynaecologists of Canada, SOGC) 2009 года (13) и британской Королевской коллегии акушеров-гинекологов (Royal college of obstetricians and gynaecologists, RCOG) 2016 года (14). Тем не менее, в отличие от канадских предписаний, назначение препарата после вагинальных родов не предусмотрено (15).

Возможно, в скором времени отечественная инструкция к препарату карбетоцина «Пабал» будет пересмотрена в соответствии с новым руководством ВОЗ, что найдет

отражение в обновленных версиях российских клинических рекомендаций и расширит возможности врачей в профилактике ПРК. Однако в настоящее время это лекарственное средство надлежит использовать только в соответствии с действующей инструкцией.

Назначение карбетоцина регламентировано при указанных ниже ситуациях (см. инструкцию).

- Предупреждение атонии матки после извлечения ребенка при родоразрешении путем операции кесарева сечения под эпидуральной или спинальной анестезией.

Препарат вводят во время кесарева сечения внутривенно медленно в течение 1 мин в дозе 100 мкг/мл сразу после извлечения ребенка (желательно до отделения плаценты) строго под медицинским наблюдением в специализированных стационарах. Карбетоцин используют однократно: его повторное применение недопустимо!

Приложение 1.

Инструкция по медицинскому применению препарата «Пабал» с изменениями от 26.10.2018: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=af80b4b7-f760-4ef8-bd37-f1b12d1da3fd&t=

Литература

1. WHO recommendations: uterotonics for the prevention of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2018.43 p.
2. Hodgins S. New evidence on carbetocin: another arrow in our quiver. *Glob. Health Sci. Pract.* 2018; 6(3):405-407. [PMID: 30287526]
3. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. WHO, Geneva. 2012. 41 p.
https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241548502/en/
4. Всемирная организация здравоохранения. Рекомендации ВОЗ по профилактике и лечению послеродового кровотечения. 2014. 43 с.
5. Gallos I.D., Papadopoulou A., Man R. et al. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2018 Dec 19; 12:CD011689. doi: 10.1002/14651858.CD011689.pub3. [Epub ahead of print] [PMID: 30569545]
6. Gallos I.D., Williams H.M., Price M.J. et al. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2018 Apr 25; 4:CD011689. doi: 10.1002/14651858.CD011689.pub2. [PMID: 29693726]
7. Widmer M., Piaggio G., Nguyen T.M.H. et al. Heat-Stable Carbetocin versus Oxytocin to Prevent Hemorrhage after Vaginal Birth. *N. Engl. J. Med.* 2018; 379(8):743-752. [PMID: 29949473]
8. Malm M., Madsen I., Kjellström J. Development and stability of a heat-stable formulation of carbetocin for the prevention of postpartum haemorrhage for use in low and middle-income countries. *J. Pept. Sci.* 2018; 24(6):e3082. [PMID: 29700898]
9. Masuzawa Y., Kataoka Y., Fujii K., Inoue S. Prophylactic management of postpartum haemorrhage in the third stage of labour: an overview of systematic reviews. *Syst. Rev.* 2018; 7(1):156 [PMID: 30305154]
10. Theunissen F.J., Chinery L., Pujar Y.V. Current research on carbetocin and implications for prevention of postpartum haemorrhage. *Reprod Health.* 2018; 15(Suppl 1):94. [PMID: 29945640]
11. Voon H.Y., Suharjo H.N., Shafie A.A., Bujang M.A. Carbetocin versus oxytocin for the prevention of postpartum hemorrhage: A meta-analysis of randomized controlled trials in cesarean deliveries. *Taiwan J. Obstet. Gynecol.* 2018; 57(3):332-339. [PMID: 29880160]
12. Клинические рекомендации «Кесарево сечение. Показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода» (письмо Министерства здравоохранения РФ от 06.05.2014 № 15–4/10/2–3190)
13. Leduc D., Senikas V., Lalonde A.B. et al. Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. *J. Obstet. Gynaecol. Can.* 2009; 31(10):980-993. [PMID: 19941729]
14. Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage: Green-top Guideline No. 52. *BJOG.* 2017;124(5):e106-e149. [PMID: 27981719]
15. Клинические рекомендации «Профилактика, лечение и алгоритм ведения при акушерских кровотечениях» (письмо Министерства здравоохранения РФ от 29.05.2014 № 15–4/10/2–3881)
16. Проект клинических рекомендаций «Профилактика, лечение и алгоритм ведения при акушерских кровотечениях». Москва 2018. <http://xn----7sbab1bb3bvca0dc2j.xn--p1ai/upload/news/obsbleeding.pdf>



Пабал

КАРБЕТОЦИН

Обе жизни в надежных руках



Показания для применения

- Предупреждение атонии матки после рождения ребенка при помощи кесарева сечения
- Предупреждение атонии матки для женщин, у которых наблюдается риск кровотечения после родов через естественные родовые пути

Противопоказания

- Повышенная чувствительность к карбетоцину, окситоцину или к одному из компонентов препарата.
- Период беременности и родов до рождения ребенка.
- Заболевания печени или почек.
- Серьезные нарушения сердечно-сосудистой системы.
- Эпилепсия.
- Пабал не применяется для индуцирования родов.

Способ применения и дозы

Пабал вводится один раз внутривенно или внутримышечно только после рождения ребенка.

Не следует применять препарат повторно. Не следует смешивать Пабал с другими препаратами

в одном шприце. Не следует применять препарат, если в растворе наблюдаются нерастворимые частицы или раствор изменил цвет. Неиспользованный препарат подлежит уничтожению.

После кесарева сечения одна доза Пабала (100 мкг/мл) вводится внутривенно как можно быстрее после родов, желательнее до отделения плаценты.

После рождения через естественные родовые пути одна доза Пабала (100 мкг/мл) вводится внутримышечно в верхнюю часть бедра как можно быстрее после отделения плаценты.

Побочные действия

Характер и частота развития побочных эффектов при применении карбетоцина сопоставимы с побочными эффектами окситоцина.

Нарушения со стороны нервной системы: головная боль, тремор; Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы: повышение артериального давления, гиперемия лица

Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта: тошнота, боль в животе

Форма выпуска

Раствор для внутривенного и внутримышечного введения 100 мкг/мл. По 1 мл раствора в ампуле объемом 1 мл из бесцветного стекла типа I, с возможным цветным кодированием в виде цветной точки и/или одного или нескольких колец.

По 5 ампул в пластиковой ячейковой упаковке в картонной пачке с инструкцией по медицинскому применению.

Условия хранения

При температуре 2-8 °С. Не замораживать.

Хранить в недоступном для детей месте.

Срок годности 2 года.

Не применять после истечения срока годности.

Условия отпуска из аптек

По рецепту.

Производитель

Ферринг ГмбХ, Витланд 11, 24109 Киль, Германия
или Ферринг Инк., 200 Йоркленд бульвар,
800 Северный Йорк, M2J5C1 Онтарио, Канада

Литература: Инструкция по применению препарата Пабал Рег. Уд. №ЛП-001424 от 12.01.2012 г. Obs/027/12/2015v1

Перед применением препарата, пожалуйста, ознакомьтесь с полной инструкцией по применению. Информация для специалистов здравоохранения.

ООО «Ферринг Фармасетикалз»
115054, г. Москва, Космодамианская наб., 52 стр. 4
Тел: [495] 287 – 0343; факс: [495] 287 – 0342

На правах рекламы



Дискуссия о значимости

Выход за пределы статистической значимости, возможно, удлинит научный процесс, но зато поможет избежать ложноположительных утверждений, переоценок и пропущенных эффектов.

Поклонникам фантастического комедийного фильма «Автостопом по Галактике» (The Hitchhiker's Guide to the Galaxy), основанного на одноименном романе Дугласа Адамса, известно, что ответом на вопросы о жизни Вселенной и всем остальном является число 42. Шутка заключается в том, что истина не может быть раскрыта одним числом.

И тем не менее, очень часто именно значение P является мерой значимости результата, включая и решение об отсутствии эффекта, с учетом всех предположений об эксперименте. Будет ли принята гипотеза, будет ли опубликована научная статья и выйдет ли на рынок новый продукт, определяет факт попадания значения P ниже или выше произвольного порога (такого как 0,05), маркирующего «статистическую значимость».

Но использование значений P как единственного арбитра того, что принимать за истину, может также означать, что одни исследования имеют смещения, результаты других оказываются ложноположительными или завышенными, а в третьих и вовсе пропущены эффекты, действительно имеющие место.

Но перемены витают в воздухе. Некоторые считают, что ученым пора отказаться от статистической значимости. Авторы не призывают избавиться от значений P как статистического инструмента, скорее, они хотят положить конец их использованию как произвольного порога значимости. Более 800 исследователей подписались под этим призывом. Недавно серии сходных (имеющих отношение к этой проблеме) статей были опубликованы Американской Статистической Ассоциацией. (R. L. Wasserstein et al. *Am. Stat.* <https://doi.org/10.1080/00031305.2019.1583913>; 2019). «Инструмент стал тираном» - сетует одна статья.

Статистическая значимость настолько глубоко интегрирована в научную практику и анализ данных, что отказ от нее был бы очень болезненным. Критики будут возражать, что произвольные пороги лучше, чем непонятные, и что более полезным аргументом является соглашение о том, какие результаты должны считаться в пользу (или против) доказательства эффекта. Имеется вполне разумная и обоснованная точка зрения с обеих сторон; журнал *Nature* не стремится резко поменять критерии редакционной экспертизы статистического анализа данных при оценке публикаций, но мы призываем читателей поделиться своими

мнениями по этой проблеме (см. go.nature.com/correspondence).

Если исследователи действительно откажутся от статистической значимости, что они могут предложить взамен? Они должны начать с самообразования, касающегося статистических заблуждений. В каждом исследовании необходимо подойти к рассмотрению неопределенности с разных сторон.

Для достижения полноценного результата и принятия решения о его определенности (значимости) наряду со значениями P и подобными метриками должны приниматься во внимание логика и знание предметной области (background knowledge).

Принимая решение об использовании тех или иных аналитических методов, исследователи должны также максимально фокусировать внимание на актуальных проблемах. Люди, готовые драться на дуэли из-за абстрактных теорий о лучшем способе использования

статистики, часто приходят к соглашению по результатам, когда они представлены конкретными сценариями.

Исследователи должны стремиться анализировать данные несколькими путями, чтобы увидеть, приводят ли разные аналитические последовательности к одному и тому же ответу.

Проекты, использующие краудсорсинговый анализ данных, распределенный среди различных исследовательских команд, позволяют предположить, что этот подход может работать для проверки выводов и формулирования новых идей.

Коротко говоря, будьте скептиками, выбирайте хороший исследовательский вопрос и старайтесь ответить на него разными способами. Для того чтобы приблизиться к истине, нужно много чисел.

[Editorial. It's time to talk about ditching statistical significance. 2019; Nature, 283](#)

Комментарий эксперта



Тихова Галина Петровна - научный сотрудник лаборатории клинической эпидемиологии института высоких биомедицинских технологий ФГБУ ВПО «Петрозаводский государственный университет» (Петрозаводск, Россия)

Безусловно, проблема статистической значимости в научных исследованиях, как единственного принимаемого доказательства, настоящего тирана, подмявшего под себя все остальные

возможности и методы аргументации, назрела, и назрела давно. Меня по-настоящему удивляли требования некоторых журналов, большей частью англоязычных, подавать статьи с доказательствами статистических

гипотез исключительно на уровне значимости 0,05 и при мощности критерия 0,80. А если исследователь считает, что в случае его проблемы уровень значимости эффекта надо ужесточить до 0,01 и мощность критерия поднять до 0,90? Смешно и невероятно, но такой статье могут отказать в публикации! Почему? Ведь в этом случае доктор стремится уменьшить вероятность обеих ошибок. Разумного ответа на самом деле нет. Истоки проблемы, на мой взгляд, заключаются в следующих причинах:

1. Подмена и смешение понятий «клиническая гипотеза» и «статистическая гипотеза».

Все статистические методы, включая критерии о различии статистических параметров, это иностранцы на чужой территории клинических исследований. Чтобы заставить их работать на благо этой территории, надо перевести задачу на единственный понятный им язык – математический. Результаты они выдают также в математических терминах, суть которых надо понимать и обязательно переводить (интерпретировать) обратно в термины области исследования. Этот очевидный процесс, как правило, не осознается и игнорируется, в результате чего появляется путаница, какую гипотезу мы проверяем (клиническую или статистическую) и как нам трактовать результаты.

Гипотеза, сформулированная как цель исследования в биомедицинской

работе в терминах предметной области (увеличивается ли частота осложнений, улучшается ли какой-то физиологический параметр под воздействием лечения и т.п.), должна быть переведена в термины математической статистики. В этих терминах нет осложнений, препаратов, нет вообще никаких привязок к медицине, есть только гипотезы (нулевая и альтернативная), касающиеся чисел. Результаты также получают в виде чисел, суть которых надо понимать и уметь правильно интерпретировать в термины исследовательской области. Мой многолетний опыт занятий с молодыми врачами-исследователями показывает, что как только этот процесс четко осознан, исчезают все ошибки и трудности в трактовке результатов.

2. Ускользает из внимания оценочный характер получаемых результатов.

Забывается или упускается из виду важнейший факт, что все полученные значения эффектов, интегральных характеристик исследуемой популяции – это только оценки, а не окончательные точные значения. Очень часто полученные результаты рассматриваются как истина в последней инстанции. Для той выборки, на которой они получены, это так и есть, но за этой выборкой стоит целевая популяция, для которой полученные результаты – только приближенные оценки реальных значений исследуемых характеристик. Никогда, ни в одном сколь угодно объемном исследовании, невозможно

получить реальные популяционные значения. Распространяя полученные результаты и выводы на всю целевую популяцию, надо иметь в виду неизбежность некоторой ошибки, неточности. Отсюда следует, что кроме значения параметра или эффекта надо указать его правдоподобность (например, в терминах доверительного интервала или вероятности ошибки P).

3. Подмена и смешение понятий «клиническая значимость» (важность эффекта для клиники) и «статистическая значимость» (вероятность наличия эффекта).

Важно понимать, что статистическая значимость эффекта или какого-то статистического параметра – это всего лишь наше соглашение о том пороге вероятности ложноположительной ошибки, начиная с которого мы будем считать, что эффект имеет место в реальности. В связи с этим мне вспоминается случай, когда мои болгарские друзья уточняли у меня, далеко ли Петербург от моего города. Я ответила: «Нет, достаточно близко». Ведь для России с ее просторами 400 км – сущий пустяк. Когда они поехали ко мне в гости, то с удивлением обнаружили, что билета из Софии в Петербург вовсе не достаточно, и надо еще 5 часов ехать на другом поезде, чтобы до меня добраться. Для болгар 400 км – это очень большое расстояние, почти вся их страна от западной до восточной границы.

Уровень значимости P, установленный на 0,05, – это всего лишь

соглашение о том, что считать отсутствием или наличием эффекта. Мы никогда не сможем увидеть этот эффект, потрогать его, установить его как факт, окончательный и неоспоримый. Мы лишь можем в достаточной степени правдоподобно (например, с 5% вероятностью ошибки) говорить о его наличии, согласившись на определенные пороги возможных ошибок.

Что касается клинической значимости (важности эффекта с точки зрения медицины), – это полностью ответственность исследователя. Какое изменение, например, частоты осложнения считать клинически важным эффектом профилактики? На этот вопрос методы математической статистики не могут ответить и даже более того, не имеют права, поскольку это находится за пределами их возможностей и назначения.

Различать эти два вида значимости очень важно. Я думаю, что статистическая значимость стала таким узурпатором, потому что возникает обманчивое ощущение ее якобы большей определенности и простоты аргументации. Для определения клинической важности изменения частоты осложнения, скажем, на 10% надо привести продуманные и достаточно убедительные аргументы, чтобы коллеги приняли эту позицию в исследовании и не подвергли ее сомнениям. А об уровне статистической значимости обычно достаточно сказать «0,05, потому что так принято в научном сообществе (по умолчанию: иначе не напечатают статью)» или вообще не

приводить никаких объяснений. Хотя на самом деле значение этого порога в ряде случаев должно быть так же убедительно и четко аргументировано. Он не должен быть намертво пригвожден к величине 0,05 для всех подряд исследований, равно как и мощность критерия не должна быть 0,80 на все случаи жизни. В одном исследовании может быть важнее не пропустить эффект, в другом – усилить специфичность диагностического теста, в третьем – просто не получится набрать необходимый объем выборки в условиях данной клиники за приемлемый период. Существует много особенностей, которые ограничивают исследователя и требуют назначения собственных порогов. В зависимости от требований и условий конкретного исследования оба порога можно аргументировано сдвигать выше или ниже общепринятых 0,05 и 0,80. В разумных пределах, конечно. Уровень значимости не стоит поднимать выше 0,10, а мощность критерия – опускаться ниже 0,70.

4. Отсутствие обязательной клинической интерпретации полученных оценок.

Существует бесчисленное количество справочных и учебных материалов о том, как посчитать ту или иную статистику, либо критерий, и, в конце концов, вместе со средними показателями в разных группах получить вожделенное значение P . Отлично, но что дальше делать доктору с этим богатством? Как все это перевести в разумные слова, выводы, заключения,

предположения? В учебниках по математической статистике об этом ничего нет и быть не может, так как компетенция ее заканчивается на получении необходимых чисел. Интерпретация результатов – это непростая и малообсуждаемая часть процедуры проведения клинического исследования. Возможно, потому что здесь уже совсем трудно дать четкие рецепты в формате «если меньше то так, а если больше, то эдак». На этом этапе необходимо знать и уметь оперировать базовым понятиями математической статистики. Что такое случайное событие? Что такое случайная величина и ее реализация? Какие свойства характеристики отражает медиана? Если доктор не знает ответы на эти и другие вопросы из области математической статистики, то ему очень сложно корректно выстроить интерпретацию своих результатов, уловить все тонкости, находки и ограничения. Однако это не его вина, а его беда. Несмотря на кажущуюся простоту формул и вычислений (не сравнить с тройными интегралами или дифференциальными уравнениями в частных производных!), студентам-математикам курс теории вероятностей и матстатистики читают только на третьем году обучения. Казалось бы, почему так поздно, если это простые вычисления? Потому что за простыми формулами и величинами скрывается глубокий, неочевидный, трудновоспринимаемый слету смысл. Если не знать основ, то, образно говоря, за деревьями формул никогда не увидишь леса. Поэтому тезис о серьезном

самообразовании в области математической статистики, которым завершается статья, на мой взгляд, критически важен. Причем, я бы не рекомендовала без специальной математической подготовки продираться сквозь классические учебники по теории вероятностей, а в первую очередь познакомиться с научно-популярной литературой на эту тему. В ней минимум формул и максимум их смысла и содержания, что как раз поможет глубже и точнее понять полученные результаты и освоить значения статистических терминов. Примером может быть старенькая книга замечательного советского математика, много работавшего в области биомедицинских исследований Я.И. Хургина «Да, нет или может быть» (М. «Наука», 1983). Еще одна замечательная книга выдающегося американского математика венгерского происхождения Дьёрдя (в американском варианте Джорджа) Пойа «Математика и правдоподобные рассуждения», моя любимая. Том II «Схемы правдоподобных умозаключений» главы XIV-XV касаются именно интерпретации вероятности, статистических гипотез и все того, что так часто присутствует в анализе клинических данных.

И самое главное. Не стоит забывать, что статистический анализ данных – это всего лишь один из многих инструментов исследования биомедицинской проблемы, а его результаты – один из аргументов «за» или «против» тех идей и

предположений, которые доктор сформулировал на основе своих знаний, интуиции и личного клинического опыта. Я не устаю убеждать своих коллег, что приоритетом являются их клинические выводы, которые статистика может подтвердить или не подтвердить (не опровергнуть, а именно не подтвердить в данной выборке!) И если в последнем случае это не выглядит естественным с точки зрения эксперта, т.е. выводы на основе статистики противоречат интуиции доктора, то надо доверять себе, эксперту, и несколько раз перепроверить эти результаты на других выборках пока они не убедят вас, или вы не поймете причину расхождения между вашим видением и получаемыми результатами. Даже самой изощренной формуле недоступно проанализировать информацию настолько всесторонне и в таких деталях, как это может сделать профессионал, иногда даже не подозревая о своих возможностях.

Дорогие друзья!

Вы можете задать любой вопрос нашим экспертам и получить на него ответ в ближайшем номере «Вестника акушерской анестезиологии». Для этого необходимо прислать его на почту: oad@arfpoint.ru. Обращаем ваше внимание, что вопрос может быть задан анонимно!



Вопрос:

«Является ли ятрогенным осложнением постпункционная головная боль (ППГБ) у пациентов после спинальной анестезии? Мы работаем иглой pencil point G25-27. Зависит ли это осложнение от действий врача и является ли поводом для наказания врача?»

В конце 2018 года Федерацией анестезиологов-реаниматологов России были изданы клинические рекомендации «Постпункционная головная боль (ППГБ)».

Согласно МКБ 10, ППГБ относится к осложнениям спинномозговой анестезии (O29.4 и O89.4), но только во время беременности и послеродовом периоде.

Исходя из определения, что ППГБ – это головная боль, вызванная потерей цереброспинальной жидкости через прокол твердой мозговой оболочки, которая возникает в течение пяти дней после люмбальной пункции и обычно сопровождается напряжением мышц шеи и (или) симптомами гипоакузии, существует ряд факторов, которые могут ее спровоцировать или, напротив, уменьшить риск ее возникновения.

Действительно, использование в работе игл карандашного типа и меньшего диаметра снижает вероятность головной боли. Однако существуют факторы, связанные с выполнением самой процедуры, которые полностью зависят от врача: количество попыток и удаление иглы без мандрена.

Таким образом, если врач все выполнил верно, но головная боль все-таки возникла, это не является поводом для наказания врача. С другой стороны, если были допущены явные технические ошибки при выполнении пункции, вероятность их влияния на возникновение ППГБ высока.

Рекомендации Ассоциации акушерских анестезиологов Великобритании (ОАА) по лечению постпункционной головной боли

Резюме рекомендаций

Все женщины, которым была произведена пункция твердой мозговой оболочки (ТМО) иглой Туохи, или у которых развилась постпункционная головная боль (ППГБ) после спинальной анестезии, должны ежедневно осматриваться анестезиологом до момента прекращения ППГБ. Кроме того, любой случай головной боли при наличии подозрения на пункцию ТМО должен быть обсужден с анестезиологом в течение 24 часов. Для исключения других причин головной боли необходима оценка анамнеза и клинической картины. Перед выпиской из больницы женщинам, перенесшим пункцию ТМО иглой Туохи, или у которых развилась постпункционная головная боль (ППГБ) после спинальной анестезии, должна быть предоставлена информация о симптомах, которые могут потребовать дальнейшего медицинского осмотра, и с кем им следует связаться в случае их возникновения. Надлежащее наблюдение после выписки из больницы должно быть организовано для любой женщины, у которой была пункция твердой мозговой оболочки (ТМО) иглой Туохи, или у которых развилась постпункционная головная боль (ППГБ) после спинальной анестезии.

Консервативное лечение

Постельный режим: хотя большинство женщин испытывает некоторое облегчение ППГБ при длительном горизонтальном положении, эффект может быть временным. Длительный постельный режим не рекомендуется, так как это может увеличить риск тромбэмболических осложнений.

Питье: следует поддерживать нормальную гидратацию, но нет никаких доказательств пользы от чрезмерного потребления жидкости.

Инфузия: инфузию необходимо проводить только для предотвращения гиповолемии, когда питье невозможно.

Абдоминальный бандаж: в настоящее время нет достаточных доказательств, чтобы рекомендовать использование бандажей.

Фармакологическая терапия

Пероральные неопиоидные анальгетики: женщинам с ППГБ следует рутинно назначать пероральные анальгетики.

Опиоидная анальгезия: опиоидная анальгезия может быть назначена, если пероральная анальгезия неэффективна, но длительная терапия не рекомендуется.

Кофеин: существует ограниченное количество доказательств в пользу использования кофеина. Если кофеин

применяется, его использование не должно превышать 24 часа, пероральная терапия предпочтительна, в дозах от 300 до 900 мг в течение 24 часов. Более низкую максимальную дозу в 200 мг в течение 24 часов следует назначать женщинам, которые продолжают грудное вскармливание, особенно тем, чьи новорожденные были с низкой массой тела или недоношенными. Женщины, получающие терапию кофеином, должны контролировать потребление напитков содержащих кофеин, и рекомендуемая максимальная суточная доза не должна превышать.

Теofilлины: в настоящее время нет достаточных данных, чтобы рекомендовать использование теofilлина или аминофиллина.

АКТГ и его аналоги: в настоящее время недостаточно данных, чтобы рекомендовать использование АКТГ и его аналогов.

Гормоны: в настоящее время нет достаточных данных, чтобы рекомендовать использование гидрокортизона, дексаметазона или метилпреднизолона.

Триптаны: в настоящее время нет достаточных данных, чтобы рекомендовать использование триптанов.

Габапентиноиды: в настоящее время нет достаточных данных, чтобы рекомендовать использование габапентиноидов.

Другие лекарства: в настоящее время нет достаточных данных, чтобы рекомендовать использование

десмопрессина, метилергоновина, ондансетрона или прозерина и атропина.

Инвазивные процедуры

Иглоукалывание: в настоящее время недостаточно доказательств, чтобы рекомендовать использование иглоукалывания.

Блокада большого затылочного нерва: в настоящее время недостаточно доказательств, чтобы рекомендовать использование блокады большого затылочного нерва.

Блокада крылонебного ганглия: в настоящее время недостаточно доказательств, чтобы рекомендовать использование блокады крылонебного ганглия.

Морфин эпидурально: в настоящее время нет достаточных данных, чтобы рекомендовать использование морфина эпидурально.

Введение растворов эпидурально

Кристаллоиды: в настоящее время нет достаточных данных, чтобы рекомендовать введение кристаллоидных растворов эпидурально. Эпидуральное введение раствора болюсно может уменьшить интенсивность ППГБ, но эффект, как правило, временный.

Декстраны: в настоящее время недостаточно доказательств, чтобы рекомендовать введение декстранов эпидурально.

Гидроксиэтилкрахмалы: в настоящее время нет достаточных доказательств, чтобы рекомендовать

введение гидроксиэтилкрахмалов эпидурально.

Желатин: в настоящее время недостаточно доказательств, чтобы рекомендовать введение желатина эпидурально.

Фибриновый клей: в настоящее время недостаточно доказательств для того, чтобы рекомендовать введение фибринового клея эпидурально.

Пломбирование аутокровью (ЕВР)

Какова роль ЕВР в лечении ППГБ? Когда консервативная терапия неэффективна, и женщина испытывает трудности в выполнении повседневных дел и уходе за новорожденным, следует рассмотреть выполнение ЕВР.

Насколько эффективно ЕВР в терапии ППГБ? Несколько факторов могут повлиять на эффективность ЕВР. Несмотря на то что в ранних наблюдательных исследованиях сообщалось о более чем 90% успешности результатов, более поздние данные свидетельствуют о том, что полное и постоянное исчезновение симптомов ППГБ после однократного применения ЕВР может произойти лишь в одной трети случаев, если головная боль возникает вследствие пункции ТМО иглой Гуохи. В случаях частичного или отсутствия исчезновения симптомов, повторное ЕВР может быть выполнено после оценки других причин головной боли.

Когда оптимально выполнять ЕВР? Женщины должны быть проинформированы о том, что

выполнение ЕВР в течение 48 часов после пункции ТМО связано со снижением эффективности и повышением потребности в повторном ЕВР. Тем не менее при тяжелой ППГБ выполнение ЕВР следует рассмотреть в течение 48 часов после пункции ТМО.

Какие обследования должны быть проведены перед выполнением ЕВР? Если подозревается диагноз ППГБ, нет никаких доказательств того, что выполнение КТ или МРТ необходимо перед проведением ЕВР. Если головная боль изменяется по характеру проявления, появляются неврологические симптомы, ухудшается уровень сознания, головная боль нетипична по своему характеру или когда два ЕВР были неудачными, необходимо срочно рассмотреть дальнейшее обследование и провести КТ или МРТ.

Какие практические шаги должны быть сделаны до выполнения ЕВР? Перед выполнением ЕВР женщина должна быть проинформирована о процедуре и возможных последствиях. Поскольку ЕВР является терапевтическим вмешательством, рекомендуется письменное согласие. Необходимо отложить процедуру на положенное время, если женщина получает антикоагулянты. Системная инфекция у матери и симптомы воспалительных процессов, предполагающие альтернативный диагноз, должны быть исключены.

Какие существуют риски при выполнении ЕВР? Повторная пункция ТМО: риск повторной

непреднамеренной пункционной ТМО при выполнении ЕВР должен быть частью процесса информированного согласия. **Боль в спине:** боль в спине во время ЕВР может возникать у 50% женщин. Через 24 часа после ЕВР более 80% женщин могут испытывать боль в спине. Это может продолжаться в течение долгого времени, но тяжесть, как правило, уменьшается в первые несколько дней и совсем исчезает в большинстве случаев в течение четырех недель. Нет данных, подтверждающих увеличение частоты хронической боли в спине после ЕВР. Поскольку боль в спине как во время, так и после ЕВР является распространенной, а в некоторых случаях сильной, ее следует обсудить как часть процесса информированного согласия.

Неврологические осложнения: после выполнения ЕВР могут иногда развиваться неврологические симптомы. Их точная частота неизвестна. Связь между ЕВР и неврологическими симптомами может быть беспричинной. Учитывая тяжесть некоторых неврологических симптомов, их развитие должно обсуждаться как часть процесса информированного согласия.

Какие последствия при невыполнении ЕВР? В настоящее время недостаточно данных, чтобы предположить, что ЕВР снижает риск хронической головной боли или боли в спине, субдуральной гематомы, тромбоза венозного синуса головного мозга или улучшает исход при параличе черепных нервов при ППГБ.

На каком уровне следует проводить ЕВР? Основной эффект от ЕВР, вероятнее всего, находится в нескольких сегментах от места инъекции. Кровь, введенная во время ЕВР, распространяется преимущественно краниально, поэтому рекомендуется выполнять ЕВР на том же уровне или на один уровень ниже, чем тот, на котором произошла пункция ТМО.

Стоит ли использовать УЗИ или рентгенологическое исследование при выполнении ЕВР? В настоящее время нет достаточных данных, чтобы рекомендовать рутинное использование ультразвукового или рентгенологического исследования при выполнении ЕВР.

Сколько крови должно быть введено? Рекомендуемый объем крови составляет 20 мл. Инъекцию следует прекратить до введения 20 мл, если женщина предъявляет жалобы на боль в спине.

Нужно ли отправлять посев крови при выполнении ЕВР? В настоящее время нет достаточных доказательств, чтобы рекомендовать рутинный посев крови при выполнении ЕВР. Также недостаточно доказательств для того, чтобы рекомендовать назначение антибиотиков при выполнении ЕВР. Однако ЕВР не следует проводить при наличии системной инфекции у матери.

Как следует вести себя женщине сразу после ЕВР? В настоящее время нет достаточных данных, чтобы рекомендовать, как долго женщина

после ЕВР должна находиться на постельном режиме или в каком-то конкретном положении. Рекомендуется рутинный мониторинг пульса, артериального давления и температуры после ЕВР.

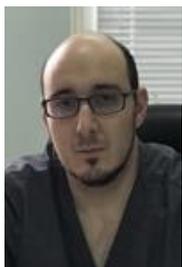
Каковы показания для выполнения повторного ЕВР? Второе ЕВР может быть выполнено, только после исключения других причин головной боли. В случаях, когда вероятная причина ППГБ - пункция ТМО, ЕВР приводит к исчезновению симптомов, но впоследствии головная боль возвращается, может быть предложено повторное ЕВР, поскольку оно может быть эффективным. Если ЕВР вызвало некоторое исчезновение симптомов, но головная боль сохраняется, можно рассмотреть повторное ЕВР, так как оно может быть эффективным. В случаях, когда ЕВР не приводит к исчезновению головной боли, или диагноз ППГБ маловероятен, или клиническая картина головной боли изменилась, перед выполнением повторного ЕВР необходима консультация специалистов, включая невролога и нейрохирурга. Если повторное ЕВР не привело к исчезновению симптомов, необходимо рассмотреть другие причины головной боли и рекомендовать участие других специалистов перед выполнением третьего ЕВР. Недостаточно доказательств для определения оптимальных сроков повторного ЕВР с точки зрения эффективности и безопасности.

Влияет ли ЕВР на успех последующего нейроаксиального метода? Доказательства влияния ЕВР на успех последующей нейроаксиальной блокады сомнительны. Все исследования, в которых оценивался эффект, имеют методологические недостатки. Имеющихся данных недостаточно, чтобы прокомментировать, влияет ли ЕВР на результат последующей нейроаксиальной блокады.

Кто должен вести наблюдение за женщинами, перенесшими ЕВР? Женщины, которым выполнено ЕВР, должны быть осмотрены анестезиологом в течение 4 часов после процедуры. С женщинами, которые выписаны домой в день ЕВР, следует связаться на следующий день. Женщины, которые остаются в больнице, должны осматриваться ежедневно до выписки или до исчезновения симптомов. Перед выпиской женщинам следует дать устные и письменные рекомендации о том, когда обращаться в больницу, если у них возобновится головная боль или появятся другие симптомы. Информация о ППГБ и ЕВР должна также передаваться врачу общей практики.

Полный текст рекомендаций по [ссылке](#)

Комментарий эксперта



Роненсон Александр Михайлович – заведующий отделением анестезиологии и реанимации ГБУЗ Тверской области «Областной клинический перинатальный центр имени Е.М. Бакуниной», научный редактор онлайн-журнала «Вестник акушерской анестезиологии» (Тверь, Россия)

Очень интересные рекомендации, особенно учитывая, что 28 ноября 2018 года президиум ФАР утвердил **рекомендации** «Лечение ППГБ», а в декабре 2018 года Ассоциация акушерских анестезиологов Великобритании (ОАА) опубликовала свои рекомендации по лечению ППГБ. Нам стало интересно провести сравнительный анализ этих двух рекомендаций в разделе методов лечения ППГБ.

Метод лечения	ФАР	ОАА
Постельный режим	Рекомендуется	Длительный постельный режим не рекомендуется
Инфузия	Рекомендуется	Инфузию необходимо проводить только для предотвращения гиповолемии
Неопиоидные анальгетики	Рекомендуется	Рекомендуется
Опиоиды	Рекомендуется	При неэффективности анальгетиков
Кофеин	Рекомендуется (I-A)	Существует ограниченное количество доказательств
Аминофиллин	Рекомендуется (I-A)	Нет достаточных данных для рекомендации
Габапентин	Рекомендуется (I-A)	Нет достаточных данных для рекомендации
Гидрокортизон	Рекомендуется (I-A)	Нет достаточных данных для рекомендации
Суматриптан	Рекомендуется при наличии в анамнезе мигрени и мигрениподобной боли (C)	Нет достаточных данных для рекомендации
Дексаметазон, АКТГ,	Не рекомендуются	Нет достаточных данных для рекомендации
Введение эпидурально: кристаллоидов, декстранов, ГЭК, фибринового клея	Нет достаточных данных для рекомендации	Нет достаточных данных для рекомендации
Блокада большого затылочного нерва, трансназальная блокада крылонебного ганглия	Нет достаточных данных для рекомендации	Нет достаточных данных для рекомендации
Пломбирование аутокровью	Рекомендуется (I-A)	Рекомендуется

Хотелось бы поблагодарить авторов обеих рекомендаций за проделанную работу. Стоит отметить, что для РФ это первые рекомендации такого уровня, и их появление было необходимо для практикующих врачей. Однако при сравнительном анализе явно бросается в глаза уровень доказательности основных пунктов рекомендаций как ОАА, так и ФАР. Мне удалось задать несколько вопросов одному из авторов рекомендаций ОАА Нуале Лукас (почетный секретарь Ассоциации акушерских анестезиологов и глава подкомитета по образованию). Из нашей беседы я сделал вывод, что авторы гайдлайна ОАА пока не готовы давать убедительные рекомендации, основываясь лишь на отдельных РКИ, особенно, если они имеют ограничения в проведенных исследованиях. Им нужны крупные мета-анализы и обзоры, которые смогут дать окончательный ответ.

Возможно, такой подход действительно является грамотным и оправданным с точки зрения науки, однако, учитывая сложность судебной системы и тонкостей медицинской практики РФ, использование консервативных методов лечения (кроме пломбирования аутокровью) на ранних этапах возникновения ППГБ является оправданным шагом для врачей РФ.

Необходимо так же понимать, что за маской ППГБ могут скрываться более серьезные и фатальные состояния, обычно субдуральная гематома (1, 2, 3). Частота возникновения субдуральной гематомы после непреднамеренной пункции ТМО иглой Туохи крайне низка, она даже не поддается общей статистике, и знаем мы о ней только из публикаций клинический случаев, что еще раз подтверждает редкость возникновения субдуральной гематомы. Однако редко - не значит никогда! Поэтому в акушерской практике, где наиболее часто и возникают ППГБ после пункции ТМО иглой Туохи, следует быть внимательным, не забывать о причинах ППГБ, исключить субдуральную гематому и уже потом выполнять пломбирование аутокровью.

Список литературы

1. Kale A, Emmez H, Pişkin Ö, Durdağ E. Postdural puncture subdural hematoma or postdural puncture headache?: two cases report. *Korean J Anesthesiol.* 2015; 68(5): 509–512
2. Metin K, Güzel I, Oskovi A, Guzel A. Chronic subdural hematoma following spinal anesthesia for cesarean section. *J Exp Ther Oncol.* 2017; 11(2): 97-99
3. Landman U, Jerome R, Glass P. Subdural hematoma after atraumatic spinal. *J Clin Anesth.* 2005; 17(5): 379-81



Уважаемые читатели!!!

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов продолжает конкурс!

Проявив знания и смекалку, вы можете выиграть пригласительный билет на Второй международный Конгресс по акушерской

анестезиологии. Памяти Джеймса Янга Симпсона. III Пленум Правления Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов, который пройдет 21-23 сентября 2019 года в Москве!

Участие в конкурсе бесплатное, для победы вам всего лишь нужно максимально правильно и быстро ответить на вопросы, опубликованные в «Вестнике акушерской анестезиологии».

Мы будем задавать вопросы в каждом выпуске журнала!

Победителя определит редакционная коллегия «Вестника» по двум критериям:

1. Самый точный ответ
2. Самый быстрый ответ

Свои ответы присылайте на почту «Вестника» oad@arfpoin.ru



Итоги конкурса, объявленного в мартовском номере «Вестника»

Поздравляем **Самоделкина Виталия Сергеевича**, врача анестезиолога-реаниматолога ГАУЗ КО ОКПЦ им. Л.А. Решетовой, г. Кемерово.



Приглашение

Уважаемый

Виталий Сергеевич



Приглашаем Вас принять участие
во II Международном Конгрессе по акушерской анестезиологии. Памяти Джеймса Янга Симпсона.
III Пленуме Правления Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов.
Мероприятие состоится 21–23 сентября 2019 года по
адресу: г. Москва, Кутузовский проспект, 2/1, стр.1
Отель «Radisson Collection Moscow»
Будем искренне рады Вашему участию!

Вопрос

Уважаемые коллеги! В этот раз вместо задачи мы предлагаем продемонстрировать ваши знания, ответив на три вопроса.

- 1. Причины возникновения интраоперационной дрожи при операции кесарева сечения**
- 2. Методы профилактики интраоперационной дрожи**
- 3. Методы лечения интраоперационной дрожи**



Москва
21-23 сентября
2019



**ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС
ПО АКУШЕРСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ.
ПАМЯТИ ДЖЕЙМСА ЯНГА СИМПСОНА**

**III Пленум Правления
Ассоциации акушерских
анестезиологов-реаниматологов**

Докладчики из Великобритании, Канады, Италии, Индонезии,
Австралии, Польши, России.

Адрес:
121248, Россия, Москва,
Кутузовский проспект, 2/1 стр. 1
отель Radisson Collection Moscow

www.plenum2019.arfpoint.ru

МОСКВА 21-23 СЕНТЯБРЯ 2019



**ORALUXNA
RODANANT**

Профессор Анестезиологии, Член
Исполнительного комитета Королевского
колледжа анестезиологии Тайланда и
Исполнительного комитета Тайского совета по
реанимации.
(Тайланд)

На III Пленуме выступит с докладами:

- Anesthetic management in intracerebral hemorrhage in pregnancy.
- Anaesthesia in patient with dissecting aneurysm

**Второй международный Конгресс по акушерской анестезиологии.
Памяти Джеймса Янга Симпсона.
III Пленум Правления Ассоциации акушерских
анестезиологов-реаниматологов**

Всероссийский
образовательный форум

2019

**«Теория и практика анестезии и интенсивной
терапии: мультидисциплинарный подход»**



ARFPPOINT.RU



Белгород

7-8 февраля



Новосибирск

14-15 февраля



Йошкар-Ола

4-5 марта



Тула

14-15 марта



Москва

Первый Всероссийский конгресс
по кровотечениям и тромбозам
и акушерстве
6-7 апреля



Саранск

11-12 апреля



Хабаровск

23-24 апреля



Улан-Удэ

28-29 мая



Нальчик

6-7 июня



Владимир

27-28 июня



Калининград

5-6 сентября



Москва

Второй Международный Конгресс
по акушерской анестезиологии.
Памяти Джеймса Янга Симпсона.
III Пленум Правления АААР
21-23 сентября



Махачкала

9-10 октября



Екатеринбург

17-18 октября



Пенза

30-31 октября



Омск

14-15 ноября



Мурманск

28-29 ноября



Ростов-на-Дону

12-13 декабря



Брянск

19-20 декабря