

Современные подходы к анестезиологическому обеспечению кесарева сечения

Ким Ен-Дин, А.А. Семенихин, А.К. Абидов
«АО» РСНПМЦ А и Г, г. Ташкент

Проведена объективная оценка двух вариантов спинальной анестезии применительно к абдоминальному родоразрешению. Всего было обследовано 89 женщин, разделенных на 2 группы, в возрасте от 21 до 36 лет, без тяжелой экстрагенитальной патологии. Люмбальную пункцию проводили не выше L₂-L₃, интратекально вводили только гипербарические растворы местных анестетиков. Пациентам I группы интратекально вводили 5% раствор лидокаина (1,2–1,4 мг/кг), во II использовали 0,5% гипербарический раствор Лонгокаина Хеви (0,15–0,2 мг/кг). На этапах анестезии и операции изучали центральную гемодинамику, функциональное состояние ВНС. Оценивали также характер ранней постнатальной адаптации новорожденных.

Нейроаксиальная анестезия Лонгокаином Хеви (гипербарический) – высокоэффективный и достаточно безопасный способ регионарной анестезии, который может быть рекомендован для анестезиологического обеспечения операции кесарева сечения. Уровень моторного блока в I группе (Th_{IV}) был выше, чем во II (Th_{VIII}), несмотря на одинаковые условия операционного положения. Развитие гипотонии в I группе, требовавшей коррекции вазопрессорами, было у 32 (34,7%) пациенток и у 15 (15,4%) пациенток II группы, получавших Лонгокаин Хеви. Более выраженное угнетающее влияние на гемодинамику, ВНС оказывал 5% лидокаин и вызывал транзиторную неврологическую симптоматику.

Ключевые слова: нейроаксиальная анестезия, спинальная анестезия, кесарево сечение, Лонгокаин Хеви.

Несмотря на современные достижения в области акушерской анестезиологии, проблема выбора анестезиологического обеспечения при кесаревом сечении по-прежнему остается краеугольным камнем. Общая многокомпонентная анестезия и ИВЛ, несмотря на многие негативные ее проявления на этапе до «извлечения плода» (высокий риск развития аспирационного синдрома, наркотическая депрессия новорожденных, абсолютная неполноценная антиноцицептивная защита пациентки и т.д.), применяются достаточно широко в отдельных родовспомогательных учреждениях [1].

Методы нейроаксиальной анестезии (НА) – спинальный и эпидуральный – в последние годы прочно занимают лидирующие позиции при обеспечении операции кесарева сечения [1, 3, 5, 9]. Однако несмотря на многочисленные положительные отзывы о целесообразности применения вариантов НА до сих пор идет поиск «идеального» местного анестетика для спинальной и эпидуральной анестезии [4].

Большое разнообразие местных анестетиков, имеющих в настоящее время, применение их при НА, в некоторой степени ограничено, и из них наиболее часто используются лидокаин и бупивакаин. В то время как анестетики последнего поколения, такие, как ропивакаин и левобупивакаин, дорогостоящие и распространение их на фармакологическом рынке значительно ограничено.

От лидокаина, ранее широко применяемого для спинномозговой анестезии, особенно в континентальной Европе, теперь отказались из-за частого возникновения корешкового раздражения. Возникновение синдрома «конского хвоста» связывают с его нейротоксичностью, особенно при применении 5% лидокаина [8], также синдром может быть результатом аккумуляции гипербарического спинального анестетика в области нервов конского хвоста, приводя к локальному их повреждению [6]. Один из самых больших мета-анализов (Eberhart и соавт.) показал, что частота корешкового раздражения составила 16,9% после интратекального введения лидокаина, 19,1% – после применения мепивакаина и лишь 1,1% – после бупивакаина и 1,7% – после прилокаина [7]. Начиная с этого анализа, японская группа исследователей, изучающая механизм повреждения нервов, сообщила, что у кроликов лидокаин и тетракаин вызывали равное повреждение и были токсичнее, чем бупивакаин и ропивакаин [10].

В настоящее время самый распространенный препарат для НА – бупивакаин [3, 4, 10]. Он отличается большой продолжительностью действия (90–240 мин). Используются как изобарические, так и гипербарические 0,5% растворы, в то время как в США – только гипербарические. Известная кардиотоксичность бупивакаина, по-видимому, не имеет большого значения при проведении спинальной анестезии (СА) ввиду незначительных доз препарата.

Чаще всего для СА применяют именно гипербарические растворы местных анестетиков. Баричность обычно достигается смешиванием местного анестетика (МА) с раствором глюкозы ex tempore. Однако такая методика сопряжена с высоким риском приготовления раствора необходимой концентрации из-за пресловутого «человеческого фактора».

Гипербарические растворы. Распространение МА в субарахноидальном пространстве зависит от баричности препарата и смены положения тела на операционном столе. Плотность спинномозговой жидкости колеблется в пределах 1,004–1,009 со средним значением 1,007. Раствор плотностью менее 1,003 является гипобарическими, плотностью 1,010 и более – гипербарическим, с плотностью 1,007 является изобарическим.

Цель исследования: изучение влияния гипербарического 0,5% раствора Лонгокаина Хеви (бупивакаин, ООО «Юрия-Фарм», Украина, плотность раствора 1,026) на основные системы жизнеобеспечения женщин при кесаревом сечении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Всего СА в качестве анестезиологического пособия при абдоминальном родоразрешении использована нами у 189 женщин (в возрасте от 21 до 36 лет). В структуре экстрагенитальной патологии преобладала хроническая анемия различной степени тяжести – у 135 (71,4%) женщин, ожирение II ст. – у 45, III ст. – у 18 и IV ст. – у 5; 86 из них оперированы по экстренным показаниям, 103 – в плановом порядке. Показанием к операции служили: болезнь оперированной

Некоторые показатели центральной гемодинамики и ВНС при кесаревом сечении

Показатели	Группы	Этапы исследования			
		1-й	2-й	3-й	4-й
СИ, л/мин·м ²	I	3,2±0,15	2,6±0,14*	3,4±0,16**	3,48±0,17
	II	3,1±0,14	2,96±0,16	3,7±0,15*,**	3,6±0,15*
ОПСС, дин/с·см ⁵	I	1648,6±79,1	1228±52,1*	1308,6±62,3*	1518,3±60,3**
	II	1750,2±82,4	1456,2±58,3*,***	1498,6±50,2*,***	1520,6±56,4*
СДД, мм рт.ст.	I	93,3±1,7	80,6±1,5*	83,3±1,6*	90,3±1,5**
	II	95±1,63	83,3±1,7*	86,6±1,5*	93,3±1,6**
ЧСС, в 1 мин	I	89,3±1,4	82,2±1,2*	86,6±1,4	88,4±1,6
	II	88,8±1,6	84,3±1,4*	87,2±1,6	86,2±1,5
ИН, усл. ед.	I	384,4±7,93	265,4±5,6*	324,2±7,8*,**	356±8,2*,**
	II	379,8±8,85	286,3±4,5*,***	346±8*,**,**	382,4±7,4**,***

Примечания. * – достоверность различий по отношению к исходным величинам, ** – достоверность различий к предыдущему этапу, *** – достоверность различий между группами.

матки, несостоятельность рубца на матке, клинический узкий таз, миопия высокой степени, вторичная родовая слабость. Продолжительность оперативного вмешательства колебалась в пределах от 40 до 70 мин.

Методика анестезии. После премедикации димедролом (0,2 мг/кг) под местной инфильтрационной анестезией в положении «на боку» на уровне L₃–L₄ или L₂–L₃ (не выше) производили люмбальную пункцию с последующим введением обезболивающих растворов. Для пункции использовали иглы типа Pencil Point 25G–26G. В зависимости от использованных анестетиков все пациентки разделены на две группы. В I группе (n=92) интратекально вводили 5% гипербарический лидокаин из расчета 1,2–1,4 мг/кг, но не более 2,5 мл; во II группе (n=97) – 0,5% гипербарический раствор Лонгокаин Хеви (0,15–0,2 мг/кг). Лонгокаин Хеви (ООО «Юрия-Фарм») – гипербарический раствор 0,5% раствора бупивакаина с плотностью раствора 1,026, который в настоящее время единственный выпускается в странах СНГ, и лишь немногие европейские страны выпускают гипербарические растворы бупивакаина в официальной форме.

Спинальной инъекции предшествовала внутривенная инфузия кристаллоидными растворами в объеме 6–8 мл/кг.

Непосредственно после интратекального введения обезболивающих растворов пациенток поворачивали на спину и придавали операционному столу положение Фовлера на 15–20° и создавали «левоматочное» положение. Положение Фовлера сохраняли до конца операции.

Оперативное вмешательство начинали после появления всех признаков хирургической стадии СА (полный сегментарный сенсорно-моторный блок), как правило, на 4–6 мин. После извлечения плода с целью уменьшения психоэмоционального напряжения внутривенно вводили сибазон (0,07–0,15 мг/кг).

Возмещение интраоперационной кровопотери, которая составляла в среднем 5–6 мл/кг, как правило, не проводили. Однако общий объем инфузионной терапии составил 16–20 мл/кг.

Об эффективности обезболивания судили по общепринятым клиническим признакам, частоте сердечных сокращений (ЧСС), среднему динамическому давлению (СДД), сатурации кислородом (SaO₂), которые контролировали с помощью монитора «Schiller», Швейцария. У 80 женщин (по 40 в каждой изучаемой группе) исследовали центральную гемодинамику методом эхокардиографии аппаратом «SA-600» фирмы Medison. Состояние ВНС оценивали методом математического анализа сердечного ритма по С.З. Клецкину [2]. Изучали вариационный размах (Δx), моду (Mo), амплитуду моды (АМо), индекс напряжения (ИН). Исследования проводили в 4 этапа: 1-й – на операционном

столе, 2-й – перед кожным разрезом, 3-й – непосредственно после извлечения плода, 4-й – после окончания операции.

Новорожденных оценивали по шкале Апгар на 1-й и 5-й минутах. О характере ранней постнатальной адаптации судили по кардиоинтервалографии. Полученные результаты обработаны статистически с использованием критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исходное состояние рожениц характеризовалось умеренно выраженной тахикардией, некоторым повышением СДД, снижением разовой и минутной производительности сердца, активизацией симпатoadренальной системы.

Развитие сенсорного блока, время максимального краиниального распространения, максимальный уровень сенсорного блока и максимальный уровень моторного блока были различны в исследуемых группах.

Адекватный блок (2-й этап) для операции был достигнут во всех исследуемых группах. Пиковый уровень моторного блока в I группе – Th_{IV}, во II – Th_{VIII}. Среднее время для достижения блока до дерматомного уровня в I группе составляло к 5,6±0,3 мин, во II – 4,2±0,18 мин. Интраоперационное качество анестезии было превосходным в обеих группах.

На этом фоне у всех обследуемых женщин регистрировали достоверное снижение СДД в пределах 13,7–13,4%, урежение ЧСС – на 7,7–5,1% относительно исходных величин. При этом сердечный выброс был достоверно ниже исходных величин только в I группе – на 18,7%, в то время как во II группе он имел тенденцию к снижению. Фармакологические эффекты СА приводили к избирательному снижению симпатических влияний (снижение ИН на 41–36,6%). Признаков угнетения функции внешнего дыхания, а также достоверных изменений со стороны SaO₂ не регистрировали.

Сравнительная оценка изучаемых показателей между исследуемыми группами показала снижение общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС) и ИН в I группе относительно II группы на 13,7–7,3% (P<0,05).

На кожный разрез, а также наиболее травматичные этапы, включая извлечение плода, пациентки не реагировали, каких-либо жалоб не предъявляли. Обращала на себя внимание хорошая мышечная релаксация на соответствующем сегментарном уровне, ничем не уступающая таковой при использовании мышечных релаксантов.

Непосредственно после извлечения плода, несмотря на внешне спокойное поведение женщин и отсутствие каких-либо жалоб, отмечали достоверное увеличение сердечного выброса на 19,3% во II группе. При этом ОПСС, СДД и ИН достоверно оставались низкими относительно исхода (таб-

лица). Сравнительная оценка изучаемых показателей между исследуемыми группами показала по-прежнему более низкие показатели ОПСС и ИН в I группе относительно II группы на 12,7–6,4% ($P < 0,05$).

Непосредственно после окончания операции изучаемые показатели гемодинамики, SpO_2 оставались стабильными. При этом сердечный индекс (СИ) во II группе был достоверно выше исхода на 16,1%, ОПСС по-прежнему также оставалось ниже исходных величин на 13,2% ($P < 0,05$). На этом фоне ИН у женщин I группы был достоверно ниже исхода на 7,3%. В то время как во II группе ИН по-прежнему оставался достоверно выше, чем в I группе на 7,3%.

Таким образом, начало анестезии было быстрым (в среднем 4 мин для обеих групп). Пиковый уровень моторного блока в I группе (Th_{IV}) был выше, чем во II (Th_{VIII}), несмотря на одинаковое создание положения Фовлера. Продолжительность этого блока была $82,3 \pm 8,4$ мин в группе 5% лидокаина по сравнению с $312,5 \pm 12,4$ мин в группе Лонгокаина Хеви.

Развитие гипотонии в I группе, требовавшей коррекции вазопрессорами, происходило у 32 (34,7%) пациенток и у 15 (15,4%) пациенток II группы, получивших Лонгокаин Хеви. Учитывая изложенное выше, можно предположить, что 5% лидокаин – это хороший спинальный анестетик, однако моторный блок был более выражен и выше, чем у Лонгокаина Хеви, и оказывал более выраженное угнетающее влияние на гемодинамику и ВНС. В большинстве случаев требовалась адреномиметическая поддержка. Интенсивный болевой синдром у пациенток I группы развивался через 2 ч, в то время как во II – через 4–6 ч после окончания операции.

Транзиторная неврологическая симптоматика (парестезии нижних конечностей и боль по ходу корешка), наблюдалась у 3 пациенток, которым применяли 5% лидокаин. Через 5 дней неврологическая симптоматика исчезала самостоятельно.

Изучаемые нами варианты СА не оказывали отрицательного влияния на новорожденных. Средний балл согласно шкале Апгар был достоверно высок и колебался в пределах 7–9.

Сучасні підходи до анестезіологічного забезпечення кесарева розтину

Кім Ен-Дін, А.А. Семеніхін, А.К. Абідов

Проведено об'єктивне оцінювання двох варіантів спинальної анестезії стосовно абдомінального розродження. Усього було обстежено 89 жінок, розподілених на 2 групи, віком від 21 до 36 років, без важкої екстрагенітальної патології. Люмбальну пункцію проводили не вище L2–L3, інтратекально вводили лише гіпербаричні розчини місцевих анестетиків. Пацієнткам I групи інтратекально вводили 5% розчин лідокаїну ($1,2-1,4$ мг/кг), у II використовували 0,5% гіпербаричний розчин Лонгокаїну Хеви ($0,15-0,2$ мг/кг). На етапах анестезії та операції вивчали центральну гемодинаміку, функціональний стан ВНС. Оцінювали також характер ранньої постнатальної адаптації новонароджених. Нейроаксіальна анестезія Лонгокаїном Хеви (гіпербаричний) – високоефективний і досить безпечний спосіб регіонарної анестезії, який може бути рекомендований для анестезіологічного забезпечення операції кесарева розтину. Рівень моторного блока в I групі (Th_{IV}) був вищий, ніж у II (Th_{VIII}), не дивлячись на однакові умови операційного положення. Розвиток гіпотонії в I групі, що вимагала корекції вазопресорами, був у 32 (34,7%) пацієнток та у 15 (15,4%) пацієнток II групи, які отримували Лонгокаїн Хеви. Більш виражений пригноблювальний вплив на гемодинаміку, ВНС справляв 5% лідокаїн і спричинював транзиторну неврологічну симптоматику.

Ключові слова: нейроаксіальна анестезія, спинальна анестезія, кесарів розтин, Лонгокаїн Хеви.

Каких-либо признаков медикаментозной депрессии новорожденных не регистрировали. ИН у всех новорожденных был достаточно высок, что подтверждает формирование адекватной физиологической ответной реакции на процесс рождения вне зависимости от варианта СА.

Приведенные данные позволяют заключить, что все апробируемые нами варианты СА не оказывают депрессивного влияния на новорожденных.

ВЫВОДЫ

1. Нейроаксиальная анестезия 0,5% раствором Лонгокаина Хеви (гипербарический) – высокоэффективный и достаточно безопасный способ регионарной анестезии, который может быть рекомендован для анестезиологического обеспечения операции кесарева сечения.

2. Предлагаемые варианты СА не оказывают выраженного отрицательного влияния на основные системы жизнеобеспечения матери и новорожденного.

3. Уровень моторного блока в I группе (Th_{IV}) был выше, чем во II (Th_{VIII}), несмотря на одинаковые условия операционного положения. Интенсивный болевой синдром у пациенток I группы развивался через 2 ч, в то время как во II – через 4–6 ч после окончания операции.

4. Развитие гипотонии в I группе, требовавшей коррекции вазопрессорами, у 32 (34,7%) пациенток, происходило и у 15 (15,4%) пациенток II группы, получивших Лонгокаин Хеви. Более выраженное угнетающее влияние на гемодинамику и ВНС оказывал 5% лидокаин.

5. Транзиторная неврологическая симптоматика встречалась чаще в группе, где использовали 5% лидокаин, по сравнению с Лонгокаином Хеви.

6. На современном этапе развития нейроаксиальной анестезии применение различных анестетиков для спинальной анестезии весьма ограничено, в связи с чем использование гипербарического раствора Лонгокаина Хеви является препаратом выбора, который отвечает практически всем требованиям, предъявляемым к современным и безопасным анестетикам для регионарной анестезии.

Modern approaches to the provision of anesthesia cesarean section

Kim Yong-Din, A. A. Semenikhin, A. K. Abidov

An objective assessment of the two options regarding spinal anesthesia abdominal delivery was conducted. There were examined 89 women, who were divided into 2 groups, aged 21 to 36 years, without severe extra genital pathology. A lumbar puncture was performed no higher than L2-L3, were injected intrathecally only barbaric solutions of local anesthetics. Patients of the first I group were injected by intrathecal 5% lidocaine ($1,2-1,4$ mg/kg), in the second used 0.5% solution barbarini Logocan Heavy ($0,15-0,2$ mg/kg). At the stages of anesthesia and surgery was studied Central hemodynamic, a functional state of the SPA. Was evaluated the nature of postnatal early adaptation of newborns.

Neuroaxial anesthesia Logocan Heavy (hyperbaric) is a highly effective and fairly safe method of regional anesthesia that can be recommended for anesthetic management of cesarean section. The level of motor block in group I (Th_{IV}) was higher than in the II (Th_{VIII}), despite the same conditions of the operational position. The development of hypotension in group I, which required correction by vasopressors was in 32 (34, 7%) patients, and in 15 (15,4%) patients of group II who received Logocan Heavy. A more pronounced low impact on hemodynamic, SPA was given 5% lidocaine and causing transient neurological symptoms.

Keywords: neuroaxial anesthesia, spinal anesthesia, cesarean section, Logocan Heavy.



Мистецтво без болю!

ЛОНГОКАІН® bupivacaine



ДІЮЧА РЕЧОВИНА: bupivacaine. 1 мл розчину містить бупівакаїну гідрохлориду безводного 2,5 / 5 мг
ЛІКАРСЬКА ФОРМА: Розчин для ін'єкцій. **ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНА ГРУПА:** Препарати для місцевої анестезії. Амідні. Бупівакаїн.

ЛОНГОКАІН® 2,5 мг/мл по 200 мл у пляшці. ПОКАЗАННЯ: місцева анестезія шляхом інфільтрації, регіональна анестезія: блокада периферичних нервів (углубта та сплетіння), блокада центральних нервів (епідуральних та спінальних), хірургічна анестезія або знеболювання, включаючи акушерські процедури.
ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ: Небажані ефекти, спричинені самим препаратом, може бути важко відрізнити від фізіологічних ефектів блокади нервів (такі як зниження артеріального тиску, брадикардія), явищ, спричинених безпосередньо голковою пункцією (такі як ушкодження нервів), явищ, непрямо причиною яких стала голкова пункція (такі як епідуральний абсцес). Дуже поширені: загальні: нудота, 3 боку серцево-судинної системи: артеріальна гіпотензія. Поширені (1/10 – 1/100): з боку серцево-судинної системи: брадикардія, тахикардія, артеріальна гіпертензія, 3 боку ЦНС: парестезія, запаморочення, головний біль (в результаті лямбарної/спинномозкової пункції), 3 боку ШКТ: блювання, 3 боку сечостатевої системи: затримка сечі. Загальні: гіпертермія, Непоширені (1/100–1/1000): з боку ЦНС: симптоми токсичності (судоми, навколоротова парестезія, оніміння язика, гіперакузія, порушення зору, втрата свідомості, тремор, запаморочення, дзвін у вухах, дизартрія), гіпестезія (послаблення відчуття), парез, Рідкі (< 1/1000): загальні: алергічні реакції, в найтяжчих випадках – анафілактичний шок, кошоюстія, диплопія, 3 боку ЦНС: невропатія, ушкодження периферичних нервів, арахнідит, параліч, 3 боку органи зору: диплопія (двоїння в очах), страбизм (косююстія), 3 боку серцево-судинної системи: зупинка серця, серцеві аритмії, 3 боку дихальних шляхів: пригнічення дихання. Побічні реакції, спричинені введенням препарату, може бути важко відрізнити від фізіологічної дії самої анестезії (наприклад, зниження артеріального тиску, брадикардія), явищ/ускладнень, спричинених безпосередньо (наприклад, гематома спинного мозку) або опосередковано (наприклад, менингіт, епідуральний абсцес) голковою пункцією або явищ/ускладнень, пов'язаних із витокм спинномозкової рідини (наприклад, головний біль після постурального протоколу). Під час спінальної анестезії, головний біль, що частіше виникає у молодих пацієнтів, можна було б попередити, використовуючи голки 25 калібру. Крім того, такі неврологічні ускладнення, що призводять до повільного або неповного одужання або до відсутності одужання, можуть виникати після епідуральної або спінальної анестезії: стійка радикулопатія, периферична невропатія параліч (параліч кінцівок), частковий або повний синдром кінського хвоста, що проявляється у вигляді сечовипускання, нетримання калу та сечі, втрата відчуття в проміжній і статевій функції, стійкої анестезії (втрата чутливості), парестезії (відчуття оніміння, поколювання, печіння), слабкості, паралічу нижніх кінцівок і втрата контролю сфінктера, всі вони можуть призводити до повільного та неповного одужання або до відсутності одужання, внутрішньо-черепна субдуральна гематома
РП 010060. UA/12900/01/02 від 25.04.2013 N343

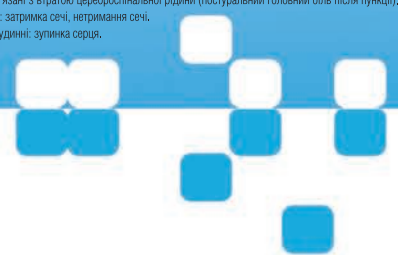


ЛОНГОКАІН® 5 мг/мл по 5 мл в ампулах № 10. ПОКАЗАННЯ: інфільтраційна анестезія у випадках, коли необхідно досягти значної тривалості ефекту (для усунення післяопераційного болю), трифазна провідникова анестезія або епідуральна анестезія у випадках, коли протипоказане додавання адреналіну та небажане застосування сильніючих міорелаксантів. Анестезія в акушерстві.

ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ: Небажані ефекти, спричинені самим препаратом, може бути важко відрізнити від фізіологічних ефектів блокади нервів (такі як зниження артеріального тиску, брадикардія), явищ, спричинених безпосередньо голковою пункцією (такі як ушкодження нервів), явищ, непрямо причиною яких стала голкова пункція (такі як епідуральний абсцес). Дуже поширені (> 1/10): загальні: нудота, 3 боку серцево-судинної системи: артеріальна гіпотензія. Поширені (1/10 – 1/100): з боку серцево-судинної системи: брадикардія, артеріальна гіпертензія, 3 боку ЦНС: парестезія, запаморочення, 3 боку ШКТ: блювання, 3 боку сечостатевої системи: затримка сечі. Непоширені (1/100–1/1000): з боку ЦНС: симптоми токсичності (судоми, навколоротова парестезія, оніміння язика, гіперакузія, порушення зору, втрата свідомості, тремор, запаморочення, дзвін у вухах, дизартрія), Пoodинокі (< 1/1000): загальні: алергічні реакції, в найтяжчих випадках – анафілактичний шок, 3 боку ЦНС: невропатія, ушкодження периферичних нервів, арахнідит, парез та параліч, 3 боку органи зору: двоїння в очах, 3 боку дихальної системи: пригнічення дихання. РП 010058. UA/12900/01/02 від 25.04.2013 N343

ЛОНГОКАІН® ХЕВІ по 5 мл у флаконах. ПОКАЗАННЯ: Спінальна анестезія в хірургії (наприклад при урологічних хірургічних операціях, хірургії нижніх кінцівок тривалістю 2-3 години, абдомінальній хірургії тривалістю 45-60 хв).
ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ: Профіль безпеки Лонгокаїну® Хеві такий самий, як і інших анестетиків тривалої дії, що застосовуються для інтрауральної анестезії. Побічні реакції, обумовлені препаратом, важко відрізнити від фізіологічних ефектів, пов'язаних з блокадою нервів (наприклад, зменшення артеріального тиску, брадикардія, тимчасова затримка сечі). Також важко відрізнити стани, спричинені безпосередньо процедурою (спінальна гематома) або опосередковані пункцією (менингіт, епідуральний абсцес), або стани, пов'язані з втратою цереброспінальної рідини (постуральний головний біль після пункції). Дуже поширені (> 1/10): ШКТ: нудота. Серцево-судинні: артеріальна гіпотензія, брадикардія. Поширені (1/10 – 1/100): ЦНС: головний біль після проведення лямбарної пункції. ШКТ: блювання. Сечостатева система: затримка сечі, нетримання сечі. Непоширені (1/100–1/1000): з боку ЦНС: симптоми токсичності (судоми, навколоротова парестезія, ЦНС: парестезія, парез, дизестезія, Кістково-м'язова: слабкість м'язів, біль у спині. Пoodинокі (< 1/1000): серцево-судинні: зупинка серця. Загальні: алергічні реакції, анафілактичний шок. ЦНС: випадкова повна спінальна блокада, параліч, невропатія, арахнідит. Дихальні шляхи: пригнічення дихання
РП 010061. UA/12901/01/02 від 25.04.2013 N343

Інформація для професійної діяльності медичних та фармацевтичних робітників. Перед використанням слід обов'язково ознайомитись з інструкцією для медичного застосування.



Сведения об авторах

Ким Ен-Дин – отделение Анестезиологии-реаниматологии «АО» Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра акушерства и гинекологии, 100124, Республика Узбекистан, Ташкент, пр. Мирзо-Улугбека, 132а; тел.:+998712637825. E-mail: drkimendin@mail.ru

Семенов Арсений Арсеньевич – отделение Анестезиологии-реаниматологии «АО» Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра акушерства и гинекологии, 100124, Республика Узбекистан, Ташкент, пр. Мирзо-Улугбека, 132а; тел.:+998712637825. E-mail: drkimendin@mail.ru

Абидов Азамат Кадырберганович – отделение Анестезиологии-реаниматологии «АО» Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра акушерства и гинекологии, 100124, Республика Узбекистан, Ташкент, пр. Мирзо-Улугбека, 132а; тел.:+998712637825. E-mail: drkimendin@mail.ru

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Критические состояния в акушерстве и гинекологии /Ким Ен-Дин, Абрамченко В.В., Куличкин Ю.В., Рулв В.В. – Ташкент–СПБ, 2011.
2. Клецкин С.З. Проблема контроля и оценки операционного стресса на основе анализа ритма сердца с помощью ЭВМ: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1980.
3. Корячкин В.А., Страшнов В.И. Спинномозговая и эпидуральная анестезия (пособие для врачей). – СПб, 1998.
4. Светлов В.А., Козлов С.П. Спинальная анестезия: шаг назад или шаг вперед? // Анестезиология и реаниматология. – 1997. – № 5. – С. 45–52.
5. Crowhurst I.A. Obstetric anaesthesia and the compromised fetus // Minerva anesthesiologia. – 2001. – Vol. 67, suppe N 5, 16–17.
6. Denny NM. Continuous spinal anaesthesia and cauda equine syndrome: letter. Anaesthesia 1995; 50: 471.
7. Eberhart LH, Morin AM, Kranke P, Geldner G, Wulf H. Transient neurologic symptoms after spinal anesthesia. A quantitative systemic overview (meta-analysis) of randomized controlled studies. Anaesthesist 2002; 51: 539–546.
8. Rigler ML, Drasner K, Krejcie TC, et al. Cauda equine syndrome after continuous spinal anesthesia. Anesth Analg 1991; 72: 275–281.
9. Vercouteren M.P. General or regional anaesthesia for the obstetric critical patient // Minerva anesthesiologia. – 2001. – Vol. 67, suppe 1. – N 5. – P. 17.
10. Yamashita A, Matsumoto M, Matsumoto S, Itoh M, Kawai K, Sakabe T. A comparison of the neurotoxic effects on the spinal cord of tetracaine, lidocaine, bupivacaine and ropivacaine administered intrathecally in rabbits. Anesth Analg 2003; 97: 512–519.

Статья поступила в редакцию 19.02.2016