

© М. А. Мардаровский¹,
А. Н. Баранов², Э. В. Недашковский²

¹ Областная клиническая больница;

² Северный государственный медицинский
университет, Архангельск

АКУШЕРСКИЕ АСПЕКТЫ ЭПИДУРАЛЬНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ИНДУЦИРОВАННЫХ РОДОВ

УДК 618.5-085.2/3-089.5

■ В статье рассматривается применение метода эпидуральной анальгезии при индуцированных родах с использованием ропивакаина и лидокаина. Приводится сравнительная оценка эффектов эпидуральной анальгезии при индуцированных родах в зависимости от используемого анестетика.

■ **Ключевые слова:** эпидуральное обезболивание; индуцированные роды

Актуальность исследования

Интенсивная болевая импульсация в родах является причиной многих негативных последствий, особенно при индуцированных родах, когда на плод могут оказывать негативное влияние преэклампсия или экстрагенитальная патология матери и он особенно чувствителен к внутриутробной гипоксии. Активный поиск физиологических преимуществ боли при схватках пока не привел к серьезным результатам, а негативные последствия боли в родах достаточно изучены. Интенсивный болевой синдром в родах может быть причиной утомления роженицы, ее психоэмоционального напряжения, нарушения сократительной деятельности матки и вторичной слабости родовой деятельности.

Эффекты эпидуральной анальгезии (ЭА) позволяют достичь ряда преимуществ, особенно когда требуется коррекция повышенного АД, выраженного болевого синдрома, улучшение открытия маточного зева. Особое место занимает ЭА индуцированных родов на фоне преэклампсии. Искусственное вызывание родовой деятельности проводится при невозможности или нецелесообразности дальнейшего вынашивания беременности. Среди причин важное место занимает преэклампсия. Поскольку реакция сердечно-сосудистой системы на родовой стресс выражается в повышении АД, а преэклампсия ведет к ряду серьезных осложнений на фоне гипертензии, ЭА является компонентом терапии данного состояния.

В анестезиологической практике с этой целью наиболее часто используются местные анестетики: гидрохлориды бупивакаина, лидокаина и ропивакаина. К сожалению, лидокаину присущ ряд недостатков, однако он продолжает оставаться распространенным анестетиком для проведения ЭА родов в большинстве родовспомогательных учреждений. Бупивакаин обладает определенной кардиотоксичностью [7]. Ропивакаин же представляет интерес для решения проблемы ЭА индуцированных родов, т. к. анальгетический потенциал и безопасность его достаточно высоки, а вероятность развития моторной блокады незначительна.

Учитывая вышеизложенное сравнительная оценка ЭА индуцированных родов с использованием ропивакаина и лидокаина является весьма актуальной.

Повышенный уровень эндогенных катехоламинов ведет к дискоординации маточных сокращений и вазоконстрикции сосудов плаценты и матки, что снижает маточно-плацентарный кровоток [2–5]. Болевой синдром в родах является причиной гипервентиляции и увеличения шунтирования крови. В связи с этим уменьшается кислородная емкость крови, увеличивается цена дыхания, возникающая гипокапния приводит к спазму сосудов и ухудшению маточно-плацентарного кровотока и кровотока в пуповине. Кривая диссоциации оксигемоглобина смещается влево. В результате сочетания этих неблагоприят-

ных факторов во время индуцированных родов у роженицы с преэклампсией может развиваться тяжелая гипоксия, асфиксия плода и новорожденного [2, 4]. Хорошо известно, что интенсивный болевой синдром в родах может быть причиной утомления роженицы, ее психоэмоционального напряжения, нарушения сократительной деятельности матки и вторичной слабости родовой деятельности [2, 3]. Внутривенное введение окситоцина — один из самых распространенных и испытанных методов родостимуляции не только в России, но и за рубежом. Окситоцин не оказывает неблагоприятного влияния только на здоровый плод, но при внутриутробной гипоксии плода он снижает выработку эндорфинов в мозговой ткани, повышает болевую чувствительность, подавляет сурфактантную систему легких плода. Это может быть причиной внутриутробной аспирации околоплодными водами, нарушения маточно-плацентарного кровотока. Развитие преэклампсии сопровождается выраженными изменениями в плаценте, которые становятся причиной развития хронической гипоксии и синдрома задержки роста плода. Наблюдаются выраженные изменения эндотелия сосудов плаценты в виде облитерирующего эндоартериита, отек стромы ворсин, очаги кровоизлияний и жирового перерождения плацентарной ткани. Указанные изменения приводят к снижению маточно-плацентарного кровотока, инфузионной и трансфузионной недостаточности плаценты. Из всех существующих методов обезболивания серьезным образом уменьшить потребление кислорода в родах способна только ЭА, которая позволяет удерживать парциальное давление углекислоты в артериальной крови не ниже 25 мм рт. ст. и, таким образом, поддерживать интенсивность маточно-плацентарного кровотока на безопасном уровне [2, 5]. Следует помнить, что в этой ситуации скомпрометирован маточно-плацентарный кровоток и гипервентиляция матери может привести к декомпенсации состояния плода и его интранатальной гибели [3]. Кроме того, принципиальное отличие индуцированных родов от спонтанных состоит в том, что на момент индукции родов родовая доминанта еще не сформирована. Формирование родовой доминанты протекает на фоне афферентной, в том числе и ноцицептивной, импульсации, причем последней принадлежит в этом процессе далеко не последняя роль. Если ЭА родов должна подразумевать только анальгетический компонент, то при проведении анальгезии индуцированных родов необходимо исключить лишь ноцицептивную составляющую нейронального раздражения, так как глубокий эпидуральный блок нарушает родовой процесс [1, 2, 5]. ЭА родов применяется

в мире около двадцати лет. В течение этого времени продолжается постоянный поиск наиболее подходящего анальгетика, апробация различных методик проведения обезболивания, тактики анестезиолога с целью добиться адекватного эффекта, уменьшить, а по возможности исключить нежелательные побочные эффекты, влияющие на течение родового акта, роженицу и плод. Для проведения ЭА в родах могут применяться местные анестетики, агонисты-антагонисты, опиаты и клонидин [2]. Идеальный местный анестетик должен быть безопасным для матери и плода, создавать адекватную анальгезию с минимальным моторным блоком для сохранения нормального биомеханизма родов и потужной деятельности. В анестезиологической практике с этой целью наиболее часто используются гидрохлорид лидокаина, бупивакаина и ропивакаина. К сожалению, гидрохлориду лидокаина присущ ряд недостатков, ведущий к ограничению его использования для анальгезии родов. Задача изучения особенностей анальгезии родов лидокаином поставлена в нашем исследовании. Бупивакаин по сравнению с лидокаином обладает более продолжительным действием, способен сохранять качественную анальгезию при меньшей концентрации раствора, при этом вероятность моторной блокады также снижается [9, 10]. Однако в 1979 году в драматической публикации G. A. Albright [7] сообщила о 7 случаях тяжелых кардиотоксических реакций при случайном внутривенном введении бупивакаина и этидокаина во время проведения регионарной анестезии. Одним из путей решения данной проблемы было снижение концентрации применяемого местного анестетика и переход на дробное или медленное введение высоких доз препарата. На основе этого из акушерской практики был изъят 0,75%-й бупивакаин. Благодаря этим мерам удалось снизить риск и обеспечить распространение бупивакаина в акушерской анестезиологии. В качестве местного анестетика, приближающегося к идеальным свойствам, был предложен анестетик амидной группы гидрохлорид ропивакаина. Десятикратное увеличение концентрации ропивакаина практически не вызывает кардиотоксический эффект. Благодаря структурному сходству с бупивакаином, ропивакаин обладает сходными фармакодинамическими и фармакокинетическими свойствами, но моторная блокада менее интенсивна и продолжительна [8, 9, 10].

Материалы и методы исследования

В основу исследования положены результаты проспективного клинического обследования и наблюдения I и II периодов индуцированных

родов. В исследование включены 120 рожениц (средний возраст $24,11 \pm 2,70$ лет) родоразрешенных в 2002–2006 годах в сроке беременности 37–41 неделя.

Критерии включения в исследование: согласие женщины, первая беременность, первые роды, преэклампсия легкой или средней степеней тяжести, индуцирование родов проведением амниотомии или интрацервикальным (интравагинальным) введением препаратов простагландина Е₂ (пропедил-гель). Критерий исключения из исследования: отказ от участия в исследовании, вмешательства на шейке матки в анамнезе.

Показанием для индуцирования родов являлось неблагоприятное течение преэклампсии, устойчивое к медикаментозной коррекции и развившееся на этом фоне внутриутробное страдание плода. Экстрагенитальная патология была выявлена: у 32 (16,1 %) рожениц были выявлены заболевания почек; у 55 (27 %) анемия; в 9 (4,5 %) случаях пороки сердца; в 39 (19,6 %) различные заболевания желудочно-кишечного тракта; у 67 (33,8 %) рожениц роды протекали на фоне гипертонической болезни и вегето-сосудистой дистонии. Состояние маточного зева (по Bishop) перед индукцией в роды во всех группах оценивалось более 7 баллов. Рандомизация проведена методом «конвертов» в зависимости от варианта ЭА.

Методики обезболивания

Катетеризацию эпидурального пространства (ЭП) выполняли после индукции в роды и появления регулярной родовой деятельности по общепринятой методике. Обезболивание начинали с болюсного введения в ЭП 10 мл анестетика при боли свыше 30 мм по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), при установившейся регулярной родовой деятельности. Во II периоде родов дополнительно анестетик не вводился. В 1-й группе обезболивание проводили фракционной ЭА (ФЭА) 0,2%-м раствором ропивакаина, болюсами по 10 мл. Во 2-й группе — инфузионной ЭА (ИЭА) 0,2%-м раствором ропивакаина начиная с болюсного введения 10 мл. Через 30 минут начинали постоянную инфузию анестетика шприцевым насосом со скоростью 8–10 мл/час. Дополнительное болюсное введение анестетика в дозе 10 мл использовали, если на высоте схватки ощущение боли было выше 30 мм по ВАШ. В 3-й группе — ФЭА 0,5–1,0%-м раствором лидокаина болюсами по 10 мл. При раскрытии маточного зева менее 4 см обезболивание проводили 0,5%-м раствором лидокаина. В 4-й группе — ИЭА 0,5–1,0%-м раствором лидокаи-

на шприцевым насосом. При раскрытии маточного зева менее 4 см обезболивание проводили 0,5%-м раствором лидокаина. Обезболивание начинали с болюсного введения 10 мл анестетика. Через 10 минут начинали постоянную инфузию анестетика со скоростью 10 мл/ч. Повторное болюсное введение анестетика — при боли на высоте схваток выше 30 мм по ВАШ.

Оценку боли по ВАШ проводили до начала обезболивания, через 15 минут после введения первого болюса анестетика и далее с интервалом в 30 минут, на высоте схваток. Во II периоде родов оценку по ВАШ проводили на высоте потуг и регистрировали максимальное значение.

Неинвазивное измерение систолического, среднего и диастолического АД проводили перед постановкой эпидурального катетера, через 15 минут после введения первого болюса и далее с интервалом в один час до окончания II периода родов. Замеры АД проводили на высоте схваток и потуг, регистрировали максимальное АД.

Среднюю скорость (для активной фазы и фазы замедления) раскрытия маточного зева определяли как разницу между его состоянием при раскрытии 4 см и полным раскрытием 10 см.

Определение степени моторной блокады, вызываемой введением местных анестетиков в ЭП, проводили по шкале Bromage. Моторный блок считали полным при невозможности пациента сгибать ногу в тазобедренном суставе, разгибать в коленном и выполнять подошвенное сгибание стопы — 3 балла. При сохранении возможности подошвенного сгибания блок оценивался в 2 балла, в коленном суставе — 1 балл. При сохранении движений во всех трех суставах блок оценивался в 0 баллов — отсутствие моторной блокады.

Продолжительность I и II периодов родов определялась в минутах.

Оценивали частоту использования окситоцина (%), максимальную скорость (кап/мин) и продолжительность (мин) его введения.

Оценка новорожденного по шкале Апгар проводилась по общепринятой схеме на первой, пятой и десятой минуте после рождения.

Частоту побочных эффектов ЭА и неудач индукции родов при ЭА оценивали в %.

Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере методом построения электронных таблиц Microsoft Excel (Windows XP), программы SPSS 13.0 for Windows с использованием критериев Уилкоксона и Мана–Уитни. Для сравнения качественных признаков использовали критерий χ^2 . Достоверными признавали различия с уровнем доверительной вероятности не менее 95 %.

Таблица 1

Результаты измерений болевого синдрома при ЭА индуцированных при оценке по ВАШ на высоте схваток, мм, Ме (25 %; 75 %)

Этап исследования	ФЭА, ропивакаин 1-я группа (n = 30)	ИЭА, ропивакаин 2-я группа (n = 30)	ФЭА, лидокаин 3-я группа (n = 30)	ИЭА, лидокаин 4-я группа (n = 30)	p
Исходно	60 (51,8; 71,3)	65 (60; 70)	70 (50; 4)	75 (55,0; 84,3)	—
60 минут	25 * (15; 28)	11,5 * (10,0; 13,3)	40 * (30; 50)	27,5 * (18,8; 37,5)	p ₁₋₂ < 0,05 p ₁₋₃ < 0,05 p ₂₋₃ < 0,05 p ₁₋₄ < 0,05 p ₂₋₄ < 0,05 p ₃₋₄ < 0,05
180 минут	26,5 * (20; 30)	20 * (16; 26)	35,5 * (30; 40)	30 * (16,5; 38,5)	p ₁₋₂ < 0,05 p ₁₋₃ < 0,05 p ₂₋₃ < 0,05 p ₂₋₄ < 0,05
300 минут	26 (20; 30)	25 (21; 30)	35 * (27; 46)	30 * (26; 37)	p ₁₋₃ < 0,05 p ₂₋₃ < 0,05 p ₁₋₄ < 0,05 p ₂₋₄ < 0,05
420 минут	31 (30,0; 32,8)	31 * (29,3; 34,8)	45 * (30; 50)	42,5 (29,8; 53,8)	p ₂₋₃ < 0,05
II период родов	31,5 * (30; 35)	33 * (30,0; 35,3)	47 * (40,8; 64,0)	42,5 (30; 80)	p ₁₋₃ < 0,05 p ₂₋₃ < 0,05 p ₁₋₄ < 0,05 p ₂₋₄ < 0,05

* — достоверные внутригрупповые различия с исходными данными, p < 0,05

Результаты и обсуждение

Оценка эффективности купирования болевого синдрома показала, что при использовании ропивакаина методами ФЭА и ИЭА критерий адекватности обезболивания достигнут уже через 15 минут и сохранялся на протяжении всего I периода родов, незначительно превышая его во II периоде родов. ФЭА 1%-м раствором лидокаина не обеспечила уровня адекватности анальгезии ни на одном из этапов исследования. ИЭА 0,5–1,0%-м раствором лидокаина позволила сформировать адекватное обезболивание и поддерживать его на протяжении 5 часов. В дальнейшем, как и во II периоде родов, обезболивание по этой методике может быть не эффективно. Значения болевого синдрома по ВАШ на этапах исследования представлены в таблице 1.

При оценке динамики систолического АД во всех группах получено статистически достоверное снижение АД (не ниже нормальных цифр) по сравнению с исходными данными. При использовании ФЭА и ИЭА ропивакаина и ИЭА лидокаином данный эффект был наиболее устойчивым. При оценке диастолического и среднего АД во всех группах отмечалось достоверное снижение показателей по сравнению с исходными данными. Тем не менее, на фоне ЭА не было зафиксиро-

вано снижения показателей среднего АД ниже значений у здоровых женщин в III триместре беременности — $85,7 \pm 4,6$ [5]. На основании этого сравнения можно говорить о безопасности влияния ЭА на гемодинамику роженицы.

Скорость открытия маточного зева

Самая высокая скорость открытия отмечается в группе с ФЭА ропивакаином — 2,1 (2,0; 2,4) см/ч. Это достоверно превышает данные при ФЭА лидокаином — 1,1 (0,9; 1,5) см/ч на 42,8 % и на 44,7 % при ИЭА 1,35 (1,2; 2,0) см/ч. Отсутствие достоверных различий с группой, где проводилась ИЭА ропивакаином 2,2 (2,0; 2,2) см/ч, позволяет предположить выраженный литический эффект ЭА на маточный зев, адекватную профилактику дискоординации родовой деятельности (достаточный анальгетический эффект). В целом динамика раскрытия маточного зева в 1-й и 2-й группах несколько превышает показатели, характерные для нормальных, неиндуцированных родов. Таким образом, очевидно, что использование адекватной ЭА способствует более быстрому раскрытию маточного зева и не оказывает клинически заметного угнетения родовой деятельности. Средние данные открытия маточного зева в I периоде родов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Темп открытия маточного зева, см/ч, Ме (25 %; 75 %)

ФЭА, ропивакаин 1-я группа (n = 30)	ИЭА, ропивакаин 2-я группа (n = 30)	ФЭА, лидокаин 3-я группа (n = 30)	ИЭА, лидокаин 4-я группа (n = 30)	Достоверные различия между группами
2,1 (2,0; 2,4)	2,1 (2,0; 2,2)	1,1 (0,9; 1,5)	1,35 (1,1; 2,0)	$p_{1-3} < 0,05$ $p_{2-3} < 0,05$ $p_{1-4} < 0,05$ $p_{2-4} < 0,05$ $p_{3-4} < 0,05$

Таблица 3

Формирование моторной блокады 1-й и 2-й степени по Bromage (%)

Моторная блокада	ФЭА, ропивакаин 1-я группа (n = 30)	ИЭА, ропивакаин 2-я группа (n = 30)	ФЭА, лидокаин 3-я группа (n = 30)	ИЭА, лидокаин 4-я группа (n = 30)	Достоверные различия между группами
Bromage 1	37	47	73	80	$p_{1-3} < 0,05$ $p_{1-4} < 0,05$
Bromage 2	3	10	23	33	—

Таблица 4

Продолжительность I и II периодов родов, мин, Ме (25 %; 75 %)

Период родов	ФЭА, ропивакаин 1-я группа (n = 30)	ИЭА, ропивакаин 2-я группа (n = 30)	ФЭА, лидокаин 3-я группа (n = 30)	ИЭА, лидокаин 4-я группа (n = 30)	Достоверные различия между группами
I	300 (290,0; 352,5)	320 (300; 360)	417,5 (267,5; 476,3)	388 (305,0; 440,3)	$p_{1-3} < 0,05$ $p_{2-3} < 0,05$ $p_{1-4} < 0,05$ $p_{2-4} < 0,05$
II	15 (12,0; 20,5)	20 (15; 32)	17 (11,5; 27,8)	22 (13,5; 29,0)	$p_{1-4} < 0,05$

Таблица 5

Частота, длительность, скорость инфузии окситоцина, Ме (25 %; 75 %)

Признаки	ФЭА, ропивакаин 1-я группа (n = 30)	ИЭА, ропивакаин 2-я группа (n = 30)	ФЭА, лидокаин 3-я группа (n = 30)	ИЭА, лидокаин 4-я группа (n = 30)	Достоверные различия между группами
Частота, %	54	60	39	53,3	—
Длительность, мин	145 (0; 200)	180 (0; 225)	0 (0; 300)	105 (0; 228)	$p_{1-3} < 0,05$ $p_{2-3} < 0,05$
Скорость, кап/мин	2,1 (2; 2,4)	2,1 (2,0; 2,2)	1,1 (0,9; 1,5)	1,4 (1,1; 2,0)	—

Частота развития моторной блокады нижних конечностей

В ходе исследования обоих анестетиков получена моторная блокада нижних конечностей обеих степеней. Результаты формирования моторной блокады по Bromage приведены в таблице 3.

Продолжительность периодов родов

Полученные в ходе исследования данные представлены в таблице 4.

Использование окситоцина

Родостимуляцию окситоцином реже использовали в группе с ФЭА лидокаином. Отсутствие статистически достоверных межгрупповых различий частоты использования окситоцина между 1-й, 2-й, 4-й группами можно объяснить схожими эффектами влияния на родовой процесс. Наименьшая продолжительность инфузии окситоцина отмечается при ФЭА лидокаином, а наибольшие — при использовании различных методик ЭА ропивакаином. В последнем случае отмечены достоверные

различия с 1-й и 2-й группами. Отсутствие статистически достоверных межгрупповых различий между 1-й, 2-й, 4-й группами можно объяснить схожими эффектами влияния на родовой процесс. Максимальная скорость внутривенного введения окситоцина зарегистрирована в группе рожениц, получавших ЭА ропивакаином — 2,1 (2,0; 2,2) — 2,1 (2,0; 2,4) кап/мин. Полученные в ходе исследования данные представлены в таблице 5.

Состояние новорожденных по Апгар

Полученные результаты представлены в таблице 6.

На первой минуте после рождения во всех группах исследуемых оценка новорожденного по шкале Апгар соответствовала нормальным значениям (7 и более баллов). Наибольшие значения получены в группах с ФЭА ропивакаином и с ИЭА ропивакаином — 8 (7; 8) баллов, наименьшие — при использовании лидокаина — 7 (6; 8) и 7 (7; 7) соответственно. На пятой минуте оценка новорожден-

Таблица 6

Оценка новорожденных по шкале Апгар, баллы, Ме (25 %; 75 %)

Время оценки	ФЭА, ропивакаин 1-я группа (n = 30)	ИЭА, ропивакаин 2-я группа (n = 30)	ФЭА, лидокаин 3-я группа (n = 30)	ИЭА, лидокаин 4-я группа (n = 30)	Достоверные различия между группами
1-я минута	8 (7; 8)	8 (7; 8)	7 (7; 7)	7 (6; 8)	$p_{2-4} < 0,05$ $p_{1-3} < 0,05$ $p_{2-3} < 0,05$
5-я минута	8 (7; 9) *	8 (7; 9) *	8 (7; 8) *	8 (7; 8) *	$p_{2-3} < 0,05$
10-я минута	9 (8; 9) *	9 (9; 10) *	8 (8; 8,3) *	8 (8; 9) *	$p_{2-4} < 0,05$ $p_{1-3} < 0,05$ $p_{2-3} < 0,05$

* — достоверные внутригрупповые различия с исходными данными, $p < 0,05$

ного колебалась в пределах 8 (7; 8) – 8 (7; 9) баллов. На десятой минуте наибольшие значения получены при сравнении состояния новорожденных в группах с ИЭА — 9 (9; 10) баллов и с ФЭА ропивакаином — 9 (8; 9) баллов и ИЭА 8 (8; 9) баллов лидокаином, наименьшие — при использовании ФЭА лидокаином — 8 (8; 8,3) баллов. Лучшее ($p < 0,05$) состояние новорожденных зарегистрировано в тех случаях где была обеспечена максимальная защита от негативных последствий болевого стресса. Более низкая оценка по Апгар отмечена при менее эффективной антиноцицептивной защите — ИЭА и ФЭА лидокаином.

Осложнения и побочные эффекты

В нашем исследовании не отмечено побочных эффектов со стороны гемодинамики на фоне применения ЭА местными анестетиками. Состояние АД у всех исследованных больных было стабильным, введение первой дозы местного анестетика сопровождалось умеренным гипотензивным эффектом в пределах допустимых норм (не более 10 %). В дальнейшем изменений гемодинамики за период наблюдения не наблюдалось. Кроме того, в ходе исследования не отмечалось слабости потуг в группах с ЭА. При использовании методов ЭА родов растворами местных анестетиков отмечались признаки умеренной седации и сонливости пациенток в 33 % при ФЭА ропивакаином; в 43,3 % при ИЭА ропивакаином; в 56,6 % при ФЭА лидокаином; в 90 % при ИЭА лидокаином. Вероятно, это обусловлено системным действием местных анестетиков, которое сопровождается замедлением межнейрональной проводимости импульсов. Причем при использовании ропивакаина подобная астенизация возникала достоверно реже. Частота формирования анестезии и нарушений чувствительности кожи гипогастрия и промежности при ФЭА ропивакаином достоверно меньше, чем при использовании других методик ЭА и составила 50 % при ФЭА ропивакаином; 76,6 % при ИЭА ропивакаином; 66,6 % при ФЭА лидокаином; 96,6 % при ИЭА лидокаином.

Неэффективность родовозбуждения на фоне ЭА в ходе исследования зарегистрирована в 3,3 % случаев в группе с ИЭА лидокаином. Полученные данные свидетельствуют о большей эффективности ФЭА ропивакаином.

Таким образом, использование метода ЭА индуцированных родов позволяет практически избежать неудач родовозбуждения при хорошем качестве обезболивания, а также таких нежелательных для роженицы побочных эффектов, как избыточная седация, тошнота и рвота, кожный зуд.

Выводы

1. Анальгезия и вегетативная стабилизация, оказываемые ЭА 0,2%-м раствором ропивакаина в процессе индуцированных родов, достоверно эффективнее, чем при ФЭА 0,5–1,0%-м раствором лидокаина на всем протяжении родов и в течении 4–5 часов I периода родов сопоставимо с ИЭА 0,5–1,0%-м раствором лидокаина.
2. Использование ЭА 0,2%-м раствором ропивакаина обеспечивает умеренное снижение и стабилизацию АД, увеличивает скорость раскрытия маточного зева, не оказывает отрицательного влияния на течение родов и состояние новорожденного, что превосходит подобные эффекты при ФЭА и во многом сходно с ИЭА 0,5–1,0%-м раствором лидокаина.
3. ФЭА 0,2%-м раствором ропивакаина потребовала достоверно меньшего количества анестетика, чем ИЭА. При использовании различных способов введения 0,5–1,0%-го раствора лидокаина достоверных различий в потребности анестетика не получено.
4. ИЭА лидокаином статистически достоверно увеличивает частоту седации роженицы, моторной блокады 1-й и 2-й степеней по Bromage по сравнению с ИЭА ропивакаином. Эффективность родовозбуждения на фоне эпидуральной анальгезии местными анестетиками была не менее 96,7 %, что превышает результаты традиционных методов обезболивания индуцированных родов.

5. ЭА 0,2%-м раствором ропивакаина является методом выбора при обезболивании индуцированных родов у женщин с преэклампсией легкой и средней степени тяжести. ИЭА ропивакаином перед его фракционным введением существенных преимуществ не имеет.

Литература

1. Влияние длительной лечебной эпидуральной анестезии на программированные роды у рожениц с гестозом / Н. С. Лопин [и др.] // Тезисы докладов VII Всероссийского съезда анестезиологов и реаниматологов. — СПб., 2000. — С. 159.
2. Зильбер, А. П. Акушерство глазами анестезиолога / А. П. Зильбер, Е. М. Шифман. — Петрозаводск: Изд-во Петрозавод. ун-та, 1997. — 397 с.
3. Чернуха, Е. А. Родовой блок / Е. А. Чернуха. — М.: Триада-Х, 1999. — 533 с.
4. Шабалов, Н. П. Неонатология : учеб. пособие. В 2 т. Т. 1 / Н. П. Шабалов. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 608 с.
5. Шифман, Е. М. Преэклампсия, эклампсия, HELLP-синдром / Е. М. Шифман. — Петрозаводск: ИнтелТек, 2002. — 429 с.
6. Энкин, М. Руководство по эффективной помощи при беременности и рождении ребенка / М. Энкин, М. Кейрс. — СПб.: Петрополис, 2003. — 521 с.
7. Albright, G. A. Cardiac arrest following regional anesthesia with etidocaine or bupivacaine / G. A. Albright // Anesthesiology. — 1979. — Vol. 51, N 4. — P. 285–287.
8. Local anesthetics and mode of delivery: bupivacaine versus ropivacaine versus levobupivacaine / Y. Beilin [et al.] // Anesth. Analg. — 2007. — Vol. 105, N 3. — P. 756–763.
9. Sinatra, R. S. The clinical effectiveness of epidural bupivacaine, bupivacaine with lidocaine, and bupivacaine with fentanyl for labor analgesia / R. S. Sinatra, R. Goldstein, F. B. Sevarino // J. Clin. Anesth. — 1991. — Vol. 3, N 3. — P. 219–224.
10. The relative motor blocking potencies of epidural bupivacaine and ropivacaine in labor // H. J. Lacassie [et al.] // Anesth. Analg. — 2002. — Vol. 95, N 1. — P. 204–208.

Статья представлена Ю. М. Коростелевым
НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта РАМН,
Санкт-Петербург

THE OBSTETRIC ASPECTS OF EPIDURAL ANALGESIA IN INDUCED LABOR

Mardarovsky M. A., Baranov A. N., Nedashkovsky A. V.

■ **Summary:** This article gives a review of the method of epidural analgesia for induced labor using Ropivacaine and Lidocaine. A comparative evaluation of epidural analgesia effects in induced labor is provided, depending upon the anesthetic used.

■ **Key words:** epidural analgesia; induced labor