

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. Аміди. Бупівакаїн.

ЛОНГОКАІН® 2,5 мг/мл по 200 мл у пляшці. ПОКАЗАННЯ: місцева анестезія шляхом інфільтрації, регіональна анестезія: блокада периферичних нервів (тулуба та сплетінь), 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 (таких як зниження артеріального тиску, брадикардія), явищ, спричинених безпосередньо голковою пункцією (таких як uszkodження нервів), явищ, непрямою причиною яких стала голкова пункція (таких як епідуральний абсцес). Дуже поширені: загальні: нудота. З боку серцево-судинної системи: артеріальна гіпотензія. Поширені (1/10 – 1/100): з боку серцево-судинної системи: брадикардія, тахікардія, артеріальна гіпертензія. З боку ЦНС: парестезія, запаморочення, головний біль (в результаті люмбарної/спинномозкової пункції). З боку ШКТ: блювання. З 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 відчуттів), парез. Рідкі (< 1/1000): загальні: алергічні реакції, в найтяжчих випадках – анафілактичний шок, кошоокість, диплопія. З боку ЦНС: невропатія, uszkodження периферичних нервів, арахнідит, паралеплія. З боку органів зору: диплопія (двоїння в очах), страбізм (косоокість). З боку серцево-судинної системи: зупинка серця, серцеві аритмії. З 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 витоком спинномозкової рідини (наприклад, головний біль після поступального 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 та неповного одужання або до відсутності одужання, можуть виникати після епідуральної або спінальної анестезії: стійка радикулопатія, периферична нейропатія паралеплія (параліч кінцівок), частковий або повний синдром кінського хвоста, що проявляється у вигляді сечовивування, нетримання калу та сечі, втрати відчуття в промежині і статевої 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, внутрішньочерепна субдуральна гематома РП 010060. UA/12900/01/01 від 25.04.2013 №343

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). Тривала 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 (таких як зниження артеріального тиску, брадикардія), явищ, спричинених безпосередньо голковою пункцією (таких як uszkodження нервів), явищ, непрямою причиною яких стала голкова пункція (таких як епідуральний абсцес). Дуже поширені (> 1/10): загальні: нудота. З боку серцево-судинної системи: артеріальна гіпотензія. Поширені (1/10 – 1/100): з боку серцево-судинної системи: брадикардія, артеріальна гіпертензія. З боку ЦНС: парестезія, запаморочення. З боку ШКТ: блювання. З 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). Поодинокі (< 1/1000): загальні: алергічні реакції, в найтяжчих випадках – анафілактичний шок. З боку ЦНС: невропатія, uszkodження периферичних нервів, арахнідит, парез та паралеплія. З боку органів зору: двоїння в очах. З боку дихальної системи: пригнічення дихання. РП 010068. UA/12900/01/02 від 25.04.2013 №343

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 інтраатектальної 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 виділити 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 люмбарної пункції. ШКТ: блювання. Сечостатева система: затримка сечі, нетримання 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). Кістково-м'язові: слабкість м'язів, біль у спині. Поодинокі (< 1/1000): серцево-судинні: зупинка серця. Загальні: алергічні реакції, анафілактичний шок. ЦНС: випадкова повна спінальна блокада, паралеплія, параліч, невропатія, арахнідит. Дихальні шляхи: пригнічення дихання РП 010061. UA/12901/01/02 від 25.04.2013 №343

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

Медикаментозное обеспечение регионарной анестезии в родах

Проблема обезболивания родов волновала человечество с незапамятных времен. Однако до сих пор существуют полярные точки зрения в отношении этого вопроса: с одной стороны, принято считать, что боль во время родов является обязательным атрибутом, а согласно другому мнению отсутствие болевых ощущений – современный стандарт ведения родов. В совместном заявлении Американского общества анестезиологов (ASA) и Американского общества акушеров и гинекологов (ACOG) подчеркивается, что нет таких обстоятельств, при которых женщина должна испытывать серьезную боль, поддающуюся безопасному лечению, в то время, когда она находится под наблюдением врача. В первую очередь адекватное обезболивание родов обеспечивает психологический комфорт и устраняет стресс, вызванный болью. Чрезмерная боль во время родов стимулирует выброс адреналина и норадреналина, соматотропного гормона (СТГ), антидиуретического гормона (АДГ), адренортикотропного гормона (АКТГ), глюкагона, р-эндорфина, что может привести к гемодинамическим нарушениям, развитию гипервентиляции и гипоксии с дыхательным алкалозом и компенсаторным метаболическим ацидозом (что приводит к нарушению транспорта кислорода), повышению уровня свободных жирных кислот и лактата. Эти изменения могут способствовать снижению активности схваток, развитию нарушений кровообращения в фетоплацентарном комплексе, метаболического ацидоза и гипоксии у плода.

Обезболивание в гинекологии имеет длительную историю. Еще в 1847 году Джеймс Симпсон обезболивал роды у королевы Виктории с помощью хлороформа, тем самым положив начало анестезии в акушерстве. Он один из первых высказал и опасения относительно возможных неблагоприятных эффектов анестезии на сократительную деятельность матки в родах и на брюшную мускулатуру, а также предположение о влиянии на плод, в частности о возможности возникновения внутричерепных кровоизлияний и других нарушений. В 1901 году была впервые произведена эпидуральная анестезия в крестцовой области с введением кокаина в ходе урологической операции. В 1909 году Стокель применил этот вид обезболивания и в гинекологии. И только в 1921 году удалось произвести эпидуральную анестезию в поясничном отделе. Несмотря на сравнительную длительность применения анестезии при родах, до сих пор продолжаются дискуссии, поиск новых методов, изучение проблемных вопросов.

Один из таких вопросов в ходе VII британско-украинского симпозиума по анестезиологии, интенсивной терапии и медицине боли осветил в своем докладе «Медикаментозное обеспечение регионарной анестезии в родах» кандидат медицинских наук, доцент кафедры анестезиологии и интенсивной терапии Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика Андрей Александрович Жежер.

— В настоящее время в арсенале врача для борьбы с родовой болью имеется достаточное количество методик, применяемых на разных стадиях родов и обладающих различной степенью эффективности. Однако широкому применению обезболивания родов препятствует ряд проблем:

- метаболизм препаратов;
- активность транспортных систем;
- электролитный обмен;
- реакция на критические ситуации.

В связи с этим на современном этапе врачу-анестезиологу необходимо учитывать группу факторов при выборе анестезиологического пособия в родах.

Факторы, определяющие выбор метода обезболивания:

- физиологический и психологический статус беременной;
- акушерская ситуация;
- состояние плода;
- наличие препаратов и оборудования;
- уровень подготовки и опыта анестезиолога/анестезиста, равно как и врача-акушера/акушерки.

Особое место среди методов обезболивания родов занимает регионарная анестезия, которой посвящено наибольшее количество адекватных рандомизированных контролируемых исследований. Популярность регионарной анестезии родов во многом связана с появлением современных местных анестетиков (в частности, таких как бупивакаин), техническим переоснащением

(современные иглы, катетеры и другие расходные материалы), что значительно повысило безопасность методов регионарной анестезии для матери, плода и новорожденного. В мировой практике частота обезболивания родов с использованием регионарной анестезии в настоящее время достигает 70-90%. Столь широкое применение эпидуральной анестезии в первую очередь обусловлено тем, что, по данным метаанализов, она превосходит по эффективности другие методы обезболивания родов.

В настоящее время показания для адекватного обезболивания родов с помощью регионарных методов анестезии столь широки, что в большинстве случаев в первую очередь учитываются противопоказания к использованию этих методов, и при их отсутствии почти всегда можно рассматривать вопрос о выполнении эпидуральной анестезии.

Противопоказания для проведения эпидуральной анестезии в родах (согласно Приказу МЗ Украины № 582 от 15.12.2003 г.):

- информированный отказ пациентки;
- гиперчувствительность к местным анестетикам;
- деформации позвоночника;
- оперированная матка;
- аномалии положения плода;
- сниженный сердечный выброс и т.п.

В практической деятельности врача-реаниматолога принято выделять абсолютные и относительные противопоказания для использования регионарной анестезии.

Противопоказания к проведению регионарной анестезии в акушерстве

- **Абсолютные**
 - Острая отслойка плаценты
 - Эклампсия
- **Относительные**
 - Дистресс плода
 - Нейроциркуляторная дистония по гипотоническому типу
 - Слабость родовой деятельности

Для адекватной анестезии родов врач-анестезиолог должен понимать физиологию боли при родах. Для объективизации оценки течения родов Эммануэль Фридман предложил партограмму (кривая Фридмана) — идеализированное графическое изображение динамики раскрытия шейки матки и опускания плода по родовому каналу. В первом периоде родов выделяют латентную и активную фазы. Активная фаза состоит из фазы ускорения, фазы максимального подъема и фазы замедления.

Боль в первом периоде родов (от начала регулярных схваток до полного открытия шейки матки) является по своей природе висцеральной. Она зарождается в механорецепторах тела и шейки матки при повышении внутриматочного давления более 25-30 мм рт. ст. Импульсы направляются к T10-T12. Начало первого периода родов характеризуется средней интенсивностью боли. Установлено, что количество возбужденных сегментов зависит от выраженности боли. То есть в начале родов интенсивность боли невысокая, в связи с чем количество сегментов небольшое, а это значит, что

необходимы малые концентрации и объемы местного анестетика для достижения анальгетического эффекта.

Конец первого периода родов характеризуется более высокой интенсивностью боли. Роженица испытывает сильную боль в нижней части живота и спины, что соответствует дерматомам T10-12 и L1.

Таким образом, по мере открытия шейки матки количество возбужденных сегментов возрастает, что, соответственно, требует увеличения объема и концентрации местного анестетика.

В акушерстве при проведении продленной эпидуральной анестезии обычно используется уровень пункции L1-L2. В зависимости от дозы местного анестетика может быть достигнут уровень блока от T10 до L4. Физиологически на этих уровнях осуществляется симпатическая иннервация органов брюшной полости, таза и нижних конечностей.

В своей практике для анестезии мы часто применяем Лонгокаин (бупивакаин) в концентрации 0,125-0,25%. Лонгокаин (бупивакаин) — один из наиболее часто используемых местных анестетиков для эпидуральной анестезии. Он обладает высокой растворимостью в жирах, мощным и продолжительным эффектом, в низких концентрациях (0,125-0,25%) достаточно эффективен при эпидуральном введении. Эффект эпидурального введения бупивакаина наступает через 15-20 мин и длится 160-220 мин. Считают, что бупивакаин вызывает не столь выраженную симпатическую блокаду при достаточной аналгезии и миорелаксации. Этим объясняют более стабильную гемодинамику при бупивакаинолвой эпидуральной анестезии. Для многочасового (с эпидуральным катетером) обезболивания родов бупивакаин в низких (не более 0,25%) концентрациях в течение десятилетий является самым популярным анестетиком в развитых странах благодаря длительному действию (реже нужно вводить повторные дозы — это и удобнее, и безопаснее в отношении интоксикации) и низкой вероятности моторного блока брюшного пресса (что мешает потугам) и ног.

В соответствии со сложившейся практикой всем пациентам перед началом продленной эпидуральной анестезии проводят в течение 15-30 мин внутривенную инфузию 400-800 мл кристаллоидных растворов. При преэклампсии предпочтительнее использовать растворы коллоидных препаратов в объеме 200-400 мл.

В своей практике мы высоко оценили препарат Гекотон. Его основными действующими веществами являются гидроксиэтилкрахмал (ГЭК) 130/04, ксилитол и натрия лактат. Гекотон обладает гемодинамическим, реологическим, противошоковым, дезинтоксикационным действием.

Как известно, течение первого периода родов чаще всего физиологическое, но иногда возникают аномалии родовой деятельности, такие как дискоординация родовой деятельности (ДРД), тетанус матки, слабость родовой деятельности.

Дискоординация родовой деятельности остается актуальной проблемой, несмотря на большой объем публикаций, посвященных этой теме.

В терапии ДРД регионарная анестезия также нашла широкое применение. Для устранения эффектов повышенной активности симпатoadrenalовой системы, которая играет важную роль в патогенезе ДРД, необходимо осуществить блокаду симпатического отдела вегетативной нервной системы, что приведет к снятию патологической импульсации и освобождению депо крови в матке. После этого восстанавливается нормальный ритм схваток. Продленная эпидуральная анестезия является методом периферической блокады симпатической нервной системы. Как правило, при ДРД интенсивность боли высокая. Роженица испытывает сильную боль в нижней части живота и спины, что соответствует дерматомам ТХ-ХП и L1. С учетом того, что при ДРД боль изначально сильная, целесообразно начинать аналгезию с более высокой концентрации или использовать местный анестетик, который в большей степени влияет на родовую деятельность.

Для анестезии при операции кесарева сечения применяют следующие методики (согласно Приказу МЗ Украины № 977 от 27.12.2011 г.):

- комбинированная спинально-эпидуральная анестезия;
- спинальная анестезия;
- продленная эпидуральная анестезия;
- тотальная внутривенная анестезия с искусственной вентиляцией легких.

Спинальная анестезия достигается (Приказ МЗ Украины № 977 от 27.12.2011 г.):

- путем применения гипербарического бупивакаина 0,5% 10-15 мг или лидокаина 2-5%;

- посредством добавления к раствору местного анестетика 25 мкг фентанила для повышения эффективности анестезии.

Необходима оговорка, что лидокаин на современном этапе не рекомендуется использовать при проведении спинномозговой анестезии, поскольку на фоне его применения зафиксированы дегенеративные изменения нейронов. В настоящее время препарат имеет историческое значение в аспекте упоминания в приказе МЗ.

Таким образом, на сегодняшний день представление об адекватном обезболивании родов тесно связано с эпидуральной анестезией, так как этот способ обезболивания не только обеспечивает адекватную аналгезию, но и обладает рядом преимуществ.

Основные преимущества эпидуральной аналгезии в родах:

- наиболее адекватное обезболивание при сохраненном сознании с высокой степенью удовлетворения женщины и обеспечения комфорта в родах;
- обеспечение минимальной фармакологической нагрузки на плод и новорожденного;
- устранение ДРД;
- устранение избыточной гипервентиляции у матери и изменений кислотно-щелочного состояния у плода;
- снижение уровня катехоламинов в крови матери;
- предотвращение нарушения фетоплацентарного кровотока и нарушения транспорта кислорода при чрезмерно болезненных схватках;
- снижение объема кровопотери (в основном при операции кесарева сечения);
- обеспечение снижения уровня артериального давления;
- снижение частоты травм родовых путей;
- адекватное обезболивание при манипуляциях и операциях в третьем периоде родов.
- устранение депрессивного влияния опиатов на новорожденного.

Подготовил Филипп Синичкин

