ЛОНГОКАЇН®
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.

ЛОНГОКАЇН® 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 ушкодження 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/слинномозкової 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, косоокість, диплопія. З боку ЦНС: невропатія, ушкодження периферичних нервів, арахноїдит, параплегія. 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, менінгіт, епідуральний абсцес) голкою для пункції 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 параплегія (параліч кінцівок), частковий або повний синдром кінського хвоста, що проявляється у вигляді сечовипускання, 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

ЛОНГОКАЇН® 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 сильнодіючих 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 ушкодження 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, ушкодження периферичних нервів, арахноїдит, парез та параплегія. З боку органів зору: двоїння в очах. З боку дихальної системи: пригнічення дихання. РП 010058. UA/12900/01/02 від 25.04.2013 №343

ЛОНГОКАЇН® 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 інтратекальної 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 (менінгіт, 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 люмбальної 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'язові: слабкість м'язів, біль у спині. Поодинокі (< 1/1000): серцево-судинні: зупинка серця.
Загальні: алергічні реакції, анафілактичний шок. ЦНС: випадкова повна спінальна блокада, параплегія, параліч, невропатія, арахноїдит. 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.

ЮРІЯ-ФАРМ

Я.П. Фелештинський, д.м.н., професор, **В.В. Сміщук, С.А. Свиридовський, В.Ф. Ватаманюк,** Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, Український центр хірургічного лікування гриж живота, м. Київ

Досвід проведення операції Ліхтенштейна при пахвинних грижах з використанням місцевої анестезії бупівакаїном

Я.П. Фелештинський

У 92-95% хворих з пахвинними грижами виконують операцію Ліхтенштейна, у 78% з них – під місцевою анестезією. Найчастіше для місцевої анестезії використовують 0,5% розчин новокаїну. Однак при виконанні операції та в ранньому післяопераційному періоді хворі часто скаржаться на біль, що вимагає використання наркотичних аналгетиків. Це, в свою чергу, асоціюється з більш високою частотою небажаних явищ й подовженням періоду госпіталізації. Покращення результатів хірургічного лікування пахвинних гриж можна досягти шляхом використання для місцевої анестезії розчину бупівакаїну (Лонгокаїну).

Вибір методу анестезії для проведення герніопластики

Залежно від загального стану пацієнта, розмірів і локалізації грижі, наявності або відсутності ускладнень основного захворювання і обтяжуючої соматичної патології герніопластика може виконуватися під місцевою, спинномозковою або загальною анестезією.

Місцеве знеболення використовують у випадку відносно невеликих за розмірами гриж, відсутності ускладнень (защемлення, копростаз тощо) і технічних складнощів у проведенні операції. Перевагу цьому методу віддають також при веденні пацієнтів похилого та старечого віку, особливо тих, що мають декомпенсовані супутні захворювання серцево-судинної та/або дихальної систем. У більшості випадків пахвинної грижі операція Ліхтенштейна проводиться саме під місцевою анестезією.

У випадку великих та гігантських або ускладнених гриж для проведення хірургічного втручання використовують загальну анестезію. Наркоз також застосовують у тих ситуаціях, коли з тих чи інших об'єктивних причин інші види знеболювання протипоказані, наприклад, при алергічній реакції на місцеві анестетики.

Анестезіологічне забезпечення лапароскопічних способів герніопластики не має принципових відмінностей, за винятком того, що при цих операціях слід враховувати створення у пацієнта пневмоперитонеума і адсорбцію інсуфльованого вуглекислого газу.

Для правильного вибору методу знеболення в ході передопераційної підготовки здійснюється ретельне обстеження хворого для того, щоб виявити і оцінити супутню патологію, особливо з боку серцево-судинної та дихальної систем, що важливо і для хірурга, і для анестезіолога, які вже на цьому етапі спільно вибирають спосіб і обсяг хірургічного лікування.

Техніка місцевої анестезії при здійсненні пахвинної герніопластики

Місцева анестезія при проведенні герніопластики у пацієнтів з пахвинними грижами має ряд технічних особливостей. Це пов'язано з тим, що іннервація пахвинної ділянки здійснюється п'ятьма гілками поперекового сплетення, які формуються на рівні Th12 і L4. Ці нервові стовбури відрізняє непостійність розташування й значна варіабельність в іннервації різних анатомічних елементів пахвинної ділянки. Шкіру над пахвинною зв'язкою іннервує клубово-підчеревний нерв (n. iliohypogastricus), до якого в ділянці лона також підключається клубово-пахвинний нерв (n. ilioinguinalis). Іннервацію стегново-пахвинної борозни забезпечують клубово-пахвинний нерв і стегнова гілка стегново-статевого нерва (n. genitofemoralis). Анестезію виконують наступним чином. По лінії розрізу проводять внутрішньо- і підшкірну інфільтрацію до утворення «лимонної шкірки». Після розсічення поверхневих шарів продовжують інфільтрацію підапоневротичного простору зовнішнього косого м'яза живота. Потім апоневроз зовнішнього косого м'яза живота розсікають й інфільтрують анестетиком розташовані глибше тканини. Біля глибокого пахвинного кільця анестетик вводять під оболонки сім'яного канатика і між внутрішнім косим і поперечним м'язами, де проходять клубово-пахвинний і клубово-підчеревний нерви. Невеликий обсяг анестетика вводять під поперечну фасцію і пахвинну зв'язку. Аналогічну інфільтрацію виконують у ділянці лонного горбика й основи грижового мішка, що в більшості випадків дозволяє блокувати всі больові відчуття. Важливо підкреслити, що місцеве знеболювання слід проводити строго пошарово.

Альтернативою інфільтраційній анестезії є підшкірна стовбурова анестезія клубово-підчеревного і клубово-пахвинного нервів. Після формування підшкірного інфільтрату з точки, що розташована на 2-3 см медіальніше верхньої передньої клубової ості, в напрямку пупкового кільця підшкірно вводять близько 5 мл анестетика. Таку ж ін'єкцію виконують під апоневроз зовнішнього косого м'яза живота. Далі розвертають голку і проводять її таким чином, щоб вона торкалася тазової кістки на 1 см нижче верхньої передньої клубової ості, і вводять 5-10 мл розчину анестетика. При цьому досягається інфільтрація тканин зовнішнього і внутрішнього косого та поперечного м'язів живота з блокадою клубово-пахвинного і клубово-підчеревного нервів. Після введення розчину анестетика голку повільно відтягують назад і вводять до 5 мл анестетика в ділянку внутрішнього пахвинного кільця, яке зазвичай розташовується на середині відстані між передньою верхньою клубовою остю і лобковим горбком. Інфільтрацію шкіри у вигляді «лимонної шкірки» проводять так само, як і при інфільтраційній анестезії в проекції запланованої лінії розрізу. У пацієнтів чоловічої статі піднімають сім'яний канатик в ділянці зовнішнього пахвинного кільця і в його міжоболонковий простір у напрямку до глибокого пахвинного кільця вводять до 5 мл анестетика. У жінок анестетик вводять дещо медіальніше лонного горбика. Подальшу інфільтрацію виконують по ходу хірургічного втручання під візуальним контролем.

Вибір анестетика для місцевої анестезії при проведенні пахвинної герніопластики

Традиційно для місцевої анестезії при здійсненні герніопластики використовують 0,5% розчин новокаїну. Однак при виконанні операції та в ранньому післяопераційному періоді хворі часто скаржаться на біль, що вимагає використання наркотичних аналгетиків. Це в свою чергу асоціюється з більш високою частотою небажаних явищ й подовженням періоду госпіталізації. Підвищити якість знеболення й, відповідно, покращити післяопераційний перебіг, скоротити кількість небажаних явищ та термін перебування в стаціонарі дозволяє використання локальних анестетиків подовженої дії, зокрема бупівакаїну. Інфільтраційна анестезія бупівакаїном знижує інтенсивність усіх типів післяопераційного болю, зменшує потребу в післяопераційному призначенні аналгетиків і дозволяє зберегти рухову активність. На сьогодні накопичена досить значна доказова база використання бупівакаїну для місцевого знеболення при герніопластиці, зокрема у пацієнтів з пахвинними грижами. Розглянемо результати деяких досліджень.

У подвійному сліпому рандомізованому дослідженні M. Tverskoy et al. (1990) порівнювали ефективність різних методів анестезії у 36 пацієнтів, яким була проведена пахвинна герніопластика, – загальної анестезії, наркозу з додаванням місцевої інфільтраційної анестезії 0,25% розчином бупівакаїну та регіонарної (спінальної) анестезії.

Післяопераційне призначення аналгетиків знадобилося через 1 год після закінчення операції, виконаної під загальною анестезією, через 3-5 год після операції з використанням спінальної анестезії і через 9 год після комбінованого використання загальної та місцевої анестезії. В групі місцевої анестезії значно знизилась інтенсивність інцизійного болю протягом перших 24 год після операції та пальпаторного болю через 10 діб. Автори підкреслюють, що місцева (інфільтраційна) анестезія значно знижує ноцицептивну імпульсацію і запальну відповідь при хірургічній травмі.

У подвійному сліпому рандомізованому дослідженні Mounir K. et al. (2010) досліджували ефективність субфасціальної інфільтрації бупівакаїном при проведенні пахвинної герніопластики. Відзначалося суттєве зниження інтенсивності післяопераційного болю та потреби в наркотичних аналгетиках у групі бупівакаїну порівняно з плацебо. Також у групі плацебо був гірший післяопераційний перебіг й вища частота хронізації болю.

El-Radaideh K.M. et al. (2006) оцінили ефективність комбінованого субфасціального та підшкірного введення бупівакаїну під час операції з приводу пахвинної грижі. Інтенсивність болю через 1, 12 та 24 год була достовірно вищою в групі тільки підшкірного введення анестетика порівняно з групою комбінованої місцевої анестезії – 53 vs 30; 41 vs 32; 22 vs 15 бали відповідно ($p<0,0001$). У групі комбінованої анестезії також значно пізніше знадобилася додаткова аналгезія (260 vs 137 хвилин; $p<0,0001$) та була меншою середня загальна доза петидину (23 +/- 34 vs 55 +/- 42 мг; $p=0,003$). Таким чином, це дослідження продемонструвало більшу ефективність комбінованого субфасціального та підшкірного введення бупівакаїну під час проведення пахвинної герніопластики.

Ryan J.A. et al. (1984) дійшли висновку, що ідеальним поєднанням для амбулаторної пахвинної герніопластики є комбінація регіонарної та місцевої анестезії з використанням 0,25% розчину бупівакаїну, що дозволяє виписати пацієнта в середньому через 3-8 год після виконання операції та забезпечує значну економію коштів.

Ефективність такої комбінації досліджували також Nesioonpour S. et al. (2013). У цьому рандомізованому контрольованому дослідженні взяли участь 60 пацієнтів, яким було проведено пахвинну герніопластику. Їх розділили на дві групи, в одній з яких застосовували місцеву анестезію 0,5% розчином бупівакаїну перед операцією, в іншій – плацебо (фізіологічний розчин). У групі бупівакаїну було досягнуто значного зниження інтенсивності болю (на 69,6%; $p<0,001$), нудоти (на 76,5%; $p=0,005$), блювання (на 83,2%; $p=0,001$) та використання опіатів у першу добу післяопераційного періоду (на 80%; $p<0,001$).

Власний досвід використання Лонгокаїну при проведенні операції Ліхтенштейна

Нами було проаналізовано результати хірургічного лікування пахвинних гриж у 246 пацієнтів віком від 30 до 75 років. Жінок було 42 (17,1%), чоловіків – 204 (82,9%). Косі пахвинні грижі відзначалися у 192 (78%) учасників, у тому числі пахвинно-калиткові – у 42 (21,9%) пацієнтів, прямі пахвинні грижі – у 54 (22%).

Залежно від засобу місцевої анестезії хворі були розділені на дві групи. В першій групі у 123 пацієнтів при операції Ліхтенштейна використовувався 0,5% розчин новокаїну. У 123 представників другої групи при операції Ліхтенштейна застосовували 0,25% розчин бупівакаїну (Лонгокаїн 0,25%). В усіх пацієнтів використовували сітчастий імплантат. Групи пацієнтів були порівняними за віком, статтю та розмірами пахвинної грижі.

Як показав проведений аналіз, під час операції у 44 (35,8%) хворих першої групи спостерігався епізодичний біль, тоді як в другій групі – лише у 11 (8,9%) пацієнтів. До учасників з першої групи було застосовано 160±3,2 мл розчину новокаїну 0,5%, для пацієнтів другої групи було використано 120±2,1 мл розчину Лонгокаїну 0,25%.

У післяопераційному періоді представникам першої групи в зв'язку з больовим синдромом виконували знеболення ненаркотичними аналгетиками (декскетопрофен, кеторолак) 2 рази на добу. У 58 (47,2%) пацієнтів першої групи додатково вводили ненаркотичний аналгетик та у 12 (9,8%) хворих першої групи застосовували наркотичний аналгетик (омнопон) у ранньому післяопераційному періоді. Пацієнтам другої групи впродовж 12 год після операції аналгетики не вводилися, оскільки больового синдрому не спостерігалося.

Проведене нами дослідження дало змогу зробити висновок, що виконання операції Ліхтенштейна при пахвинних грижах з використанням для місцевої анестезії розчину Лонгокаїну 0,25% забезпечує адекватне знеболення під час операції та пролонговане знеболення впродовж 12 год після операції, а також виключає необхідність використання ненаркотичних та наркотичних аналгетиків.