Оригінальна методика / *Original method*

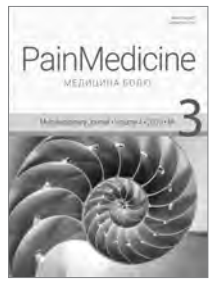
Том 4, №3 • 2019

PainMedicine Journal

Медицина Болю // Медицина Боли

www. painmedicine.org.ua

Міждисциплінарний • Науково-практичний журнал



DOI: 10.31636/pmjua.v4i3.5

Пацієнт-контрольована епідуральна аналгезія пологів – крок вперед у вітчизняному акушерстві

Гріжимальський Є. В., Гарга А. Й.

Пологовий будинок "Лелека", м. Київ, Україна

Резюме. *Пологи можуть викликати найсильніший біль, який відчувають деякі жінки у своєму житті. Епідуральна аналгезія є ефективним методом знеболення під час пологів і вважається еталоном аналгезії. Традиційно епідуральна аналгезія в Україні проводиться без можливості для пацієнта контролювати процес знеболення. У авторів виник інтерес до введення місцевих анестетиків шляхом пацієнт-контрольованої епідуральної аналгезії замість традиційної методики. У рандомізованих контрольованих дослідженнях є дані, що метод PCEA призводить до поліпшення якості знеболювання і підвищення задоволеності пацієнток.*

Ключові слова: *пацієнт-контрольована анальгезія, постопераційний період, знеболення, епідуральна аналгезія.*

У житті сім'ї народження дитини є досить важливою подією. Мало що може порівнятись з першим криком немовляти і щастям жінки, що стала матір'ю. Однак під час процесу пологів кожна жінка відчуває біль, значний за інтенсивністю. Біль під час пологів – суб'єктивне відчуття, зумовлене розтягуванням нижнього маткового сегменту, розкриттям шийки матки, тиском плода на тазове дно і м'язи, розтягуванням вульварного кільця та шкіри промежини.

Тема знеболювання пологів хвилювала людство з незапам'ятних часів. Однак до цього часу існують полярні точки зору щодо цієї проблеми: з одного боку, прийнято вважати, що біль під час пологів є обов'язковим атрибутом, а згідно з іншим, відсутність больових відчуттів – сучасний стандарт ведення пологів. У спільній заяві Американського товариства анестезіологів (ASA) і Американського товариства акушерів і гінекологів (ACOG) підкреслюється, що немає таких обставин, під час яких жінка повинна відчувати серйозний біль, коли вона перебуває під наглядом лікаря. Насамперед, адекватне знеболення пологів забезпечує психологічний комфорт і усуває стрес, викликаний больовими відчуттями.

Надмірний біль під час пологів стимулює викид адреналіну і норадреналіну, соматотропного гормону, антидіуретичного гормону, адренокортикотропного гормону, глюкагону, Р-ендорфіну, що може призвести до гемодинамічних порушень, розвитку гіпервентиляції та гіпокапнії з дихальним алкалозом і компенсаторним метаболічним ацидозом (що призводить до порушення транспорту кисню), підвищення рівня вільних жирних кислот і лактату. Ці зміни можуть сприяти зниженню активності переймів, розвитку порушень кровообігу у фетоплацентарному комплексі, розвитку метаболічного ацидозу та гіпоксії у плода.

Знеболювання пологів засноване на застосуванні різних медикаментозних і немедикаментозних методів, які зменшують рівень психологічної тривожності,

знімають напругу, а також блокують проведення больового імпульсу. Для знеболення пологів не можна використовувати весь спектр наявних у даний час лікарських препаратів і немедикаментозних методик, оскільки багато з них одночасно з аналгезією (знеболенням) негативно впливають на плід і процес пологів.

У даний час всі методики знеболювання пологів не є ідеальними, оскільки кожен спосіб має плюси і мінуси, і тому в конкретному випадку спосіб блокування болю під час процесу пологів необхідно підбирати індивідуально з урахуванням психологічного та фізичного стану жінки, а також акушерської ситуації (положення та ваги плода, ширини таза, повторні чи перші пологи тощо). Вибір оптимального для кожної конкретної жінки методу знеболення пологів здійснюється спільно з лікарем акушером-гінекологом і анестезіологом, позаяк ефективність різних методів знеболення пологів неоднакова.

Вся сукупність методів знеболення пологів поділяється на три великі групи:

1. Немедикаментозні методи.
2. Медикаментозні методи.
3. Регіонарна аналгезія.

Епідуральна аналгезія (ЕА) найчастіше використовується для полегшення і зняття болю у породіль. У недавньому огляді Кокранівської бази даних епідуральна аналгезія була визнана найефективнішим способом управління болем порівняно з інгаляційною аналгезією, опіоїдними та неопіоїдними аналгетиками системної дії, немедикаментозними засобами.

Історичний огляд D. Caton і співавт. (2002), присвячений знеболенню мимовільних пологів, поклав початок дискусії про суперечності та невирішені питання, пов'язані з впливом епідуральної аналгезії на організм матері, плода і новонародженого [2]. Аналізуючи наукові огляди, які порівнюють епідуральний з іншими методами знеболювання, необхідно зазначити, що всі вони певною мірою сфокусовані на проблемі балансу між ефективним знеболюючим ефектом і можливим збільшенням побічних реакцій та/або несприятливих результатів у матері й дитини [3]. В роботі N. P. Patel і співавт. (2014 р.) введення комбінації місцевого анестетику з наркотичним анальгетиком інтратекально не супроводжувалося збільшенням випадків фетальної брадикардії [4]. Однак в обох групах було зафіксовано зростання кількості випадків відхилень від нормального фетального ритму у вигляді збільшення децелерацій і зниження числа акцелерацій. Проте клінічні наслідки змін фетального ритму не очевидні, оскільки виникнення аномалій ритму плода у відповідь на анальгезію не приводило до збільшення оперативного розродження. Зміни серцевого ритму не корелювали з клінічними результатами в ранньому неонатальному періоді, включаючи показники Апгар і газовий склад артеріальної та венозної крові плода. Один із запропонованих механізмів фетальної брадикардії – ймовірно, швидкий початок знеболення, що приводить до дисбалансу плазмового адреналіну і норадреналіну, що, у свою чергу, може призвести до гіпертонусу матки [4]. Це підтверджується лабораторною роботою на щурах, яка продемонструвала підвищений тонус міометрія і судинного маткового опору після зниження концентрації адреналіну [5]. Що стосується проведення епідуральної анальгезії тільки розчинами місцевих анестетиків, для отримання ефективного знеболювання потрібні більш концентровані розчини, що очікувано викликає високий ступінь моторного блоку. Це було помічено для м'язів таза, релаксація яких провокувала формування неправильного положення плода (задній вид) зі збільшенням дози окситоцину, подовження другого періоду пологів (~14 хвилин) і збільшення частоти інструментальних вагінальних пологів [6]. Результати рандомізованих досліджень підтвердили: епідуральна аналгезія не збільшує частоту кесаревого розтину [7, 8], але може бути пов'язана з вищою частотою оперативних вагінальних пологів [9]. Таким чином, для зниження зазначених ускладнень необхідна розробка оптимальних протоколів проведення епідуральної аналгезії з урахуванням співвідношення "ризик – користь" для матері і плода. Дослідницька група P. Sultan (2013) продемонструвала зменшення частоти вакуум-екстракції при застосуванні нижчих концентрацій місцевих анестетиків (≤ 0,1 % бупівакаїн або еквівалентна концентрація ропівакаїну [≤ 0,17 %]), що застосовуються під час пологів, порівняно зі стандартними дозами (0,25 % бупівакаїн) [6]. Як показали M. Heesen і співавт. (2015), на частоту інструментальних вагінальних пологів у матері впливає не тільки концентрація препарату, а й режим його введення [10]. Авторами продемонстровано знижений ризик вакуум-екстракції плода у породіль, які отримують епідуральну анальгезію методом PCA.

Із 2019 року у пологовому будинку "Лелека" пологи стали ще комфортнішими завдяки впровадженню в щоденну практику пацієнт-контрольованої епідуральної аналгезії. До однієї з модифікацій епідуральної анестезії при пологах відноситься епідуральна аналгезія, контрольована пацієнтом (PCEA – patient controlled epidural analgesia). Наявність безпечного та ефективного знеболення під час пологів стало очікуваним жінками в більшості розвинених країн за останні десятиліття. Процес впровадження в практику пацієнт-контрольованої епідуральної аналгезії (PCEA) – це наступний етап у розвитку нейроаксіального знеболювання пологів. Автори впевненні, що PCEA призводить до кращого знеболення, зменшення витрат місцевого анестетику і зниження ризику розвитку моторного

блоку. Також нами було зазначено, що застосування методики PCEA привело до зменшення випадків проривного болю, збільшення задоволеності породіль проведеним знеболенням. Вважається, що за рахунок зниження ймовірності розвитку моторного блоку, застосування методики PCEA призведе не тільки до кращого задоволення проведеним знеболенням жінок, але й до зниження частоти інструментальних пологів.

На даний момент не встановлено ідеальних параметрів введення пацієнт-контрольованих болюсів. Основними регульованими параметрами є концентрація місцевого анестетику та опіоїда, об'єм болюса, час блокування (локаут). Найпоширеніші комбінації перераховані нижче [1]:

1. Бупівакаїн 0,0625 % + фентаніл 2 мкг/мл – 8–10 мл, локаут 10–15 хвилин.
2. Бупівакаїн 0,1–0,125 % + фентаніл 2 мкг/мл – 6–8 мл, локаут 15 хвилин.
3. Ропівакаїн 0,1 % + фентаніл 2 мкг/мл – 10 мл, локаут 10–15 хвилин.

У щоденній практиці ми застосовуємо схему, перейняту від колег з London West Middlesex University Hospital. Робочий розчин – бупівакаїн 0,1 % + фентаніл 2 мкг/мл. Стартовий болюс після тест-дози – 12–15 мл робочого розчину. Пацієнт-контрольовані болюси – 8 мл робочого розчину, локаут – 15 хвилин.

Проаналізувавши нашу роботу за 2018 рік, а це 1910 пологів, з них 1170 епідуральних аналгезій (73,2 %), ми дійшли висновків:

1. Знеболювання пологів – це дуже важливий аспект організації допомоги при пологах. Ефективне знеболення із застосуванням нейроаксіальної аналгезії розчинами місцевих анестетиків у низькій концентрації – це безпечний метод знеболювання пологів.
2. Нема потреби затримуватися з початком епідуральної аналгезії при пологах, її можна починати після першого прохання жінки про знеболювання.
3. EA не призводить до збільшення ймовірності кесаревого розтину.
4. EA може призводити до незначного збільшення інструментального розродження через природні родові шляхи.
5. Застосування епідуральної аналгезії не чинить вплив на неонатальні ризики.
6. Немає сенсу зупиняти EA у другому періоді пологів.
7. Для епідурального знеболювання потрібно використовувати низьку концентрацію місцевих анестетиків у поєднанні з наркотичними анальгетиками.
8. Після введення в практику PCEA, ми відзначили кращу задоволеність породіль під час знеболювання та можливість робити процес знеболювання індивідуальним у кожній конкретній ситуації.

Література

1. Pandya S. Chapter-07 Neuraxial Analgesia for Labor and Delivery. Anesthesia, Critical Care, and Pain: Analgesia and Anesthesia in Labor and Delivery-I [Internet]. Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd.; 2013;395–421. Available from: https://doi.org/10.5005/jp/books/12048_7
2. Caton D. Anesthesia for childbirth: Controversy and change. American Journal of Obstetrics and Gynecology [Internet]. Elsevier BV; 2002 May;186(5):S25–S30. Available from: https://doi.org/10.1067/mob.2002.122381
3. Kelly A, Tran Q. The Optimal Pain Management Approach for a Laboring Patient: A Review of Current Literature. Cureus [Internet]. Cureus, Inc.; 2017 May 10; Available from: https://doi.org/10.7759/cureus.1240
4. Patel NP, El-Wahab N, Fernando R, Wilson S, Robson SC, Columb MO, et al. Fetal effects of combined spinal-epidural vs epidural labour analgesia: a prospective, randomised double-blind study. Anaesthesia [Internet]. Wiley; 2014 Apr 17;69(5):458–67. Available from: https://doi.org/10.1111/anae.12602
5. Segal S, Csavoy AN, Datta S. The Tocolytic Effect of Catecholamines in the Gravid Rat Uterus. Anesthesia & Analgesia [Internet]. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health); 1998 Oct;87(4):864–9. Available from: https://doi.org/10.1097/00000539–199810000–00022
6. Sultan P, Murphy C, Halpern S, Carvalho B. The effect of low concentrations versus high concentrations of local anesthetics for labour analgesia on obstetric and anesthetic outcomes: a meta-analysis. Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie [Internet]. Springer Science and Business Media LLC; 2013 Aug 8;60(9):840–54. Available from: https://doi.org/10.1007/s12630–013–9981-z
7. Gimovsky AC, Guarente J, Berghella V. Prolonged second stage in nulliparous with epidurals: a systematic review. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine [Internet]. Informa UK Limited; 2016 May 5;30(4):461–5. Available from: https://doi.org/10.1080/14767058.2016.1174999
8. Anwar S, Anwar MW, Ahmad S. Effect of epidural analgesia on labor and its outcomes. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2015 Jan-Mar;27(1):146–50.
9. Hasegawa J, Farina A, Turchi G, Hasegawa Y, Zanello M, Baroncini S. Effects of epidural analgesia on labor length, instrumental delivery, and neonatal short-term outcome. Journal of Anesthesia [Internet]. Springer Science and Business Media LLC; 2012 Sep 11;27(1):43–7. Available from: https://doi.org/10.1007/s00540–012–1480–9
10. Heesen M, Böhmer J, Klöhr S, Hofmann T, Rossaint R, Straube S. The Effect of Adding a Background Infusion to Patient-Controlled Epidural Labor Analgesia on Labor, Maternal, and Neonatal Outcomes. Anesthesia & Analgesia [Internet]. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health); 2015 Jul;121(1):149–58. Available from: https://doi.org/10.1213/ane.0000000000000743

Пациент-контролируемая эпидуральная анальгезия родов – шаг вперед в отечественном акушерстве

Грижимальский Е. В., Гарга А. И.

Роддом "Лелека", г. Киев, Украина

Резюме. *Роды могут вызвать сильнейшую боль, которую испытывают некоторые женщины в своей жизни. Эпидуральная анальгезия является эффективным методом обезболивания во время родов и считается эталоном аналгезии. Традиционно, эпидуральная анальгезия в Украине производится без возможности для пациента контролировать процесс обезболивания. У авторов возник интерес к введению местных анестетиков путем пациент-контролируемой эпидуральной аналгезии вместо традиционной методики. В рандомизированных контролируемых исследованиях имеются данные, что метод PCEA приводит к улучшению качества обезболивания и повышению удовлетворенности пациенток.*

Ключевые слова: *пациент-контролируемая анальгезия, постоперационный период, обезболивание, эпидуральная анальгезия*

Patient-controlled epidural analgesia for labor – a step forward in Ukrainian obstetrics

Grizhimalsky E. V, Garga A. I.

Maternity hospital "Leleka", Kyiv, Ukraine

Abstact. *Labour pain is recognized by some women as the most severe pain that they have ever felt in their life. Epidural analgesia is an effective method of pain relief in labour and is considered as the gold standard of analgesia for delivery. Traditionally, epidural analgesia in Ukraine is performed without the ability for the patient to control the process of anesthesia. The authors became interested in the delivery of local anesthetics by patient-controlled epidural analgesia instead of the traditional physician methods. In randomized controlled studies there is an evidence that the PCEA method tends to improve the quality of pain relief and increase the patient satisfaction.*

Key words: *patient-controlled analgesia, postoperative period, anesthesia, epidural analgesia.*