

©В. В. БОЙКО¹, К. Ю. ПАРХОМЕНКО²

Державна установа "Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева Національної академії медичних наук України"¹, Харків
Харківський національний медичний університет², Харків

Пролонгована місцева анестезія при інгвінальній герніопластиці

Мета роботи: поліпшення результатів хірургічного лікування пахових гриж шляхом розробки ефективного та безпечного методу післяопераційного знеболення.

Матеріали і методи. Наведено опис нового методу післяопераційного знеболення у пацієнтів, що перенесли відкриту алопластику пахової грижі за Ліхтенштейном. Суть методу полягає у введенні під час операції (перед закриттям рани) під прямим візуальним контролем катетера для пролонгованого введення місцевого анестетика в ділянку післяопераційної рани. Герніопластику виконували в умовах спінальної анестезії, у післяопераційному періоді через катетер болосно вводили 0,25 % розчин лідокаїну. Методику застосовано у 11 пацієнтів.

Результати досліджень та їх обговорення. В усіх випадках вдалося відмовитись від застосування наркотичних анальгетиків та досягти гарного контролю післяопераційного болю. Порівняно з традиційним веденням післяопераційного періоду в пацієнтів із пролонгованою місцевою анестезією швидше відновилась рухова активність, зменшилась тривалість госпіталізації; ускладнень не спостерігали.

Ключові слова: пахова грижа; герніопластика за Ліхтенштейном; пролонгована місцева анестезія; безпосередній результат.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Герніопластика займає одне з провідних місць у структурі абдомінальної хірургії. Відомо, що тільки з приводу пахової грижі у світі щорічно виконують більше 20 млн втручань [1]. В останні роки інгвінальна герніопластика зазнала революційних змін. На зміну відкритим шовним методам із використанням власних тканин прийшли ненапружені алопластичні методи із застосуванням сітчастих ендопротезів. Крім відкритого доступу (за методом Ліхтенштейна), активно застосовуються ендовідеоскопічні технології – трансабдомінальний преперитонеальний метод (Trans Abdominal Pre-Peritoneal – TAPP) та або преперитонеальний метод "малих просторів" (totally extraperitoneal – TEP). Незважаючи на привабливість лапароскопічних доступів інгвінальна герніопластика частіше здійснюється за методом Ліхтенштейна [2]. В останній редакції клінічних рекомендацій з діагностики та лікування пахових гриж методом першого вибору визнано алопластику за Ліхтенштейном, хоча при наявності досвіду лапароскопічний метод прискорює післяопераційну реабілітацію та є більш економічним [1].

Одним з недоліків всіх відкритих операційних втручань порівняно з лапароскопічними операціями залишається післяопераційний біль, який перешкоджає ранній активізації та мобілізації пацієнтів після герніопластики, а нерідко є причиною тривалого больового синдрому. Тому одним із на-

прямків подальшого удосконалення інгвінальної герніопластики є розробка методів ефективного знеболення.

Мета роботи: поліпшення результатів хірургічного лікування пахових гриж шляхом розробки ефективного та безпечного методу післяопераційного знеболення.

Матеріали і методи. Дослідження виконано на базі хірургічного відділення Кошарського не-комерційного підприємства Харківської обласної ради "Обласна клінічна лікарня" впродовж 2019 р. Проаналізовано перебіг раннього післяопераційного періоду у 26 пацієнтів, у яких у плановому порядку здійснено герніопластику пахової грижі за методом Ліхтенштейна через стандартний відкритий доступ (завдовжки 6–8 см паралельно та на 2 см вище пахової складки). Пластику пахового проміжку здійснювали поліпропіленовою сіткою 7 x 12 см.

У всіх випадках операційні втручання виконувались в умовах спінальної анестезії.

У 11 пацієнтів, які склали основну групу, застосовано новий спосіб післяопераційного знеболення. Наприкінці операції після повної фіксації сітки у латеральному куті рани під апоневрозом зовнішнього косоного м'яза за допомогою ріжучої голки (3/8 окружності 75 мм) здійснюється прокол через всі шари зі шкірою (рис. 1). Кінчик голки вводиться у дистальний кінець венозного катетера (18G) і останній зворотною тракцією вво-

З ДОСВІДУ РОБОТИ

дитися в рану під апоневроз (рис. 2). Дистальний кінець катетера розташовується під сітчастим трансплантатом, а проксимальний кінець катетера фіксується до шкіри. Після фіксації катетера рана пошарово ушивається без дренажу (рис. 3).

У післяопераційному періоді через катетер вводиться 0,25 % розчин лідокаїну кожні 6–8 годин



Рис. 1. Прокол тканин ріжучою голкою під апоневрозом зовнішнього косого м'яза з виходом на шкіру.

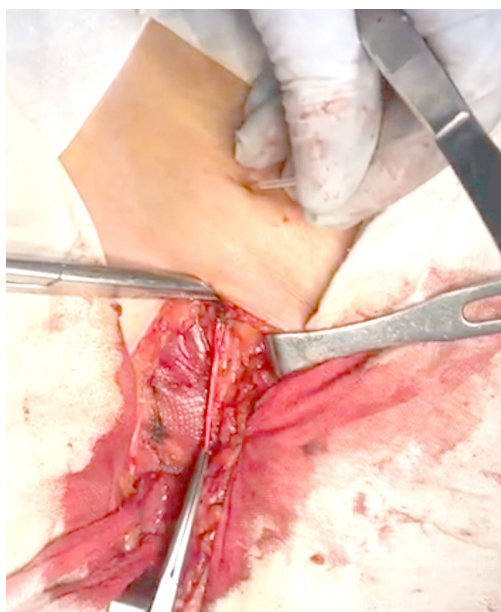


Рис. 2. Проведення дистального кінця венозного катетера під сітчастий ендопротез.

(або за потребою) впродовж 2–3 діб до повного відновлення. Для посилення анальгетичного ефекту та додаткового протизапального ефекту додатково парентерально вводили розчин парацетомолу.

У 13 пацієнтів (контрольна група) застосовано традиційне післяопераційне знеболення із застосуванням опіоїдів та нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) (найчастіше парентеральна форма парацетомолу).

Здійснено порівняльний аналіз перебігу раннього післяопераційного періоду з вивченням тривалості больового синдрому, тривалості застосування опіоїдів, термін відновлення мобільності, тривалості госпіталізації, наявність ранніх післяопераційних ускладнень.

Отримані результати оброблено за допомогою пакета статистичних програм PSSP із застосуванням точного критерію Фішера для якісних та t-критерію для кількісних показників. Різницю між групами вважали достовірною при ($p < 0,05$).

Результати досліджень та їх обговорення.

Групи пацієнтів становили особи чоловічої статі та не мали суттєвої різниці за середнім віком ($p > 0,05$) та типом грижі за класифікацією Nyhus L.M ($p > 0,05$). У жодного випадку не виявлено клінічно значимої супутньої патології, яка б могла вплинути на перебіг післяопераційного періоду (табл. 1, 2).

Найбільш значимим ефектом пролонгованої місцевої анестезії була повна відмова від застосування опіоїдів для знеболення. В контрольній гру-



Рис. 3. Катетер фіксовано до шкіри, післяопераційна рана ушита без дренажу.

З ДОСВІДУ РОБОТИ

Таблиця 1. Загальна характеристика пацієнтів основної та контрольної груп

Показник	I група (n=11)	II група (n=13)	P
Середній вік	54,8±10,4	59,7±10,2	0,253 ¹
Стать: чол./жін.	11/0	13/0	–
Тип пахової грижі за Nyhus L.M:			
– II	7	6	0,444 ²
– III	4	7	

Примітка. 1 – достовірність різниці за t-критерієм; 2 – достовірність за точним критерієм Фішера.

Таблиця 2. Безпосередні результати герніопластики в пацієнтів основної та контрольної груп

Показник	I група (n=11)	II група (n=13)	P
Кількість доз опіоїдів, n	–	3,7±0,8	<0,001
Термін відновлення мобільності, год	3,8±1,3	7,7±1,9	<0,001
Тривалість госпіталізації, днів	4,8±1,0	6,1±1,4	<0,05

Примітка. 1- достовірність різниці за t-критерієм; 2 – достовірність за точним критерієм Фішера.

пі у післяопераційному періоді у зв'язку з болем опіюди вводили від 3 до 5 разів (впродовж 2–3 діб). В основній групі болусне введення анестетика також тривало 2–3 доби, але не вимагало додаткового знеболення.

Клінічно значимих місцевих та системних ускладнень в основній та контрольній групі не зареєстровано. Тривалість госпіталізації в основній групі була достовірно меншою, що можна зв'язати з більш ранньою активацією пацієнтів та відмовою від наркотичних анальгетиків.

Методи регіональної анестезії під час операції та у післяопераційному періоді в останні роки використовуються досить часто як складову мультимодального знеболення, яка є одним із заходів “швидкої хірургії” (Fast-track Surgery – FTS). FTS – це координований періопераційний підхід до лікування пацієнта з метою максимального зменшення інтенсивності хірургічного стресу та якнайшвидшого відновлення хворого після хірургічної операції [3, 4]. У програмах мультимодального знеболення найчастіше застосовують спінальну та епідуральну анестезію, методики утворення поперекового площинного блока (Transversus Abdominis Plane Block, TAP-блок), блокади нервових стовпів та сплетін з тривалою катетеризацією [5]. Ці методи, крім знеболювального ефекту, сприяють зменшенню частоти та виразності інших негативних наслідків операційних втручань. Зокрема повідомляють, що паравертебральна блокада хворих

із паховими грижами сприяла зменшенню частоти та виразності затримки сечі після герніопластики та забезпечувала гарне знеболення [6]. Для тривалого застосування у післяопераційному періоді більш безпечні регіонарні блокади. Крім TAP-блока, високу ефективність доведено при застосуванні іліо-інгвінальну-іліогіпогастральної блокади [7]. Але ці методики досить складні та вимагають спеціальних навичок та контролю положення дистального кінця катетеру. Для цього застосовують ультразвукове дослідження [8, 9] або пряму візуалізацію [10]. Запропонований нами метод здійснюється під прямим візуальним контролем та дозволяє чітко позиціонувати дистальний кінець катетеру для введення місцевого анестетика у область післяопераційної рани, що вигідно відрізняє його від існуючих методів.

Висновки. Пролонгована місцева анестезія при інгвінальній герніопластичі дає можливість ефективно усунути післяопераційний біль, відмовитись від застосування наркотичних анальгетиків, що сприяє у більш ранній термін після операції відновити рухову активність пацієнта (найчастіше пацієнти впродовж перших 2–4 годин після операції).

Процедура встановлення катетера для пролонгованої місцевої анестезії не потребує додаткового інструментального контролю, технічно не складна та не призводить до збільшення частоти післяопераційних ускладнень

Перспективи подальших досліджень. Базова методика встановлення катетера для пролонгованої місцевої анестезії може бути застосована при інших локалізаціях гриж під час відкритої герніо-

ластики, що потребує подальшого вивчення. Крім цього, перспективним є застосування пролонгованих форм місцевих анестетиків, які ще малодоступні в Україні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Hernia Surge Group. International guidelines for groin hernia management // *Hernia*. – 2018. – Vol. 22 (1). – P. 1–165. DOI: 10.1007/s10029-017-1668-x.
2. Ачкасов Е. Е. Современные тенденции в хирургии паховых грыж: мировая практика / Е. Е. Ачкасов, П. В. Мельников // *Хірургія. Журнал ім. М. І. Пирогова*. – 2015. – № 10. – С. 88–93. DOI: 10.17116/hirurgia20151088-93.
3. Fast-track surgery: procedure-specific aspects and future direction / D. Ansari, L. Gianotti, J. Schröder, R. Andersson // *Langenbecks Arch. Surg.* – 2013. – Vol. 398 (1). – P. 29–37.
4. Rodrigues G. Fast-track surgery: A new concept of perioperative management of surgical patients / G. Rodrigues, Ch. Ravi, R. Prabhu // *J. Health Specialties*. – 2013. – Vol. 1 (3). – P. 114–121.
5. Wahal C. Advances in regional anaesthesia: A review of current practice, newer techniques and outcomes / C. Wahal, A. Kumar, S. Pyati // *Indian J. Anaesthesiol.* – 2018. – Vol. 62 (2). – P. 94–102.
6. Paravertebral blocks reduce the risk of postoperative urinary retention in inguinal hernia repair / E. Bojaxhi, J. Lee, S. Bowers [et al.] // *Hernia*. – 2018. – Vol. 22 (5). – P. 871–879.

- DOI: 10.1007/s10029-018-1792-2.
7. Ilioinguinal/iliohypogastric nerve block versus transversus abdominis plane block for pain management following inguinal hernia repair surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials / Y. Zhou, M. Chen, Y. Zhang [et al.] // *Medicine (Baltimore)*. – 2019. – Vol. 98 (42). – e17545. DOI: 10.1097/MD.00000000000017545.
8. Børghlum J. Abdominal wall blocks in adults / J. Børghlum, I. Gögenür, T. F. Bendtsen // *Curr. Opin. Anaesthesiol.* – 2016. – Vol. 29(5). – P. 638–643. DOI: 10.1097/ACO.0000000000000378.
9. Postoperative analgesic efficacy of ultrasound-guided ilioinguinal-iliohypogastric nerve block compared with medial transverse abdominis plane block in inguinal hernia repair: A prospective, randomised trial / N. Bhatia, I. M. Sen, B. Mandal, A. Batra // *Anaesth. Crit. Care Pain Med.* – 2019. – Vol. 38 (1). – P. 41–45. DOI: 10.1016/j.accpm.2018.03.007.
10. Direct visualization transversus abdominis plane blocks offer superior pain control compared to ultrasound guided blocks following open posterior component separation hernia repairs / J. A. Doble, J. S. Winder, S. R. Witte, E. M. Pauli // *Hernia*. – 2018. – Vol. 22 (4). – P. 627–635. DOI: 10.1007/s10029-018-1775-3.

REFERENCES

1. Hernia Surge Group (2018). International guidelines for groin hernia management. *Hernia*, 22 (1), 1-165. DOI: 10.1007/s10029-017-1668-x.
2. Achkasov, E.E., & Melnikov, P.V. (2015). Sovremennyye tendentsii v khirurgii pakhovykh gryzh: mirovaya praktika [Current tendencies in surgery for inguinal hernias: world experience]. *Khyrurhiia. Zhurnal im. M. I. Pyrohova – Surgery. Journal named after M. I. Pyrohov*, 10, 88-93. DOI: 10.17116/hirurgia20151088-93 [in Russian].
3. Ansari, D., Gianotti, L., Schröder, J., & Andersson, R. (2013). Fast-track surgery: procedure-specific aspects and future direction. *Langenbecks Arch. Surg.*, 398 (1), 29-37.
4. Rodrigues, G., Ravi, Ch., & Prabhu, R. (2013). Fast-track surgery: A new concept of perioperative management of surgical patients. *J. Health Specialties*, 1 (3), 114-121.
5. Wahal, C., Kumar, A., & Pyati, S. (2018). Advances in regional anaesthesia: A review of current practice, newer techniques and outcomes. *Indian J. Anaesthesiol*, 62 (2), 94-102.
6. Bojaxhi, E., Lee, J., Bowers, S., Frank, R.D., Pak, S.H., Rosales, A., ..., & Greengrass, R.A. (2018). Paravertebral blocks reduce the risk of postoperative urinary retention in inguinal hernia

- repair. *Hernia*, 22 (5), 871-879. DOI: 10.1007/s10029-018-1792-2.
7. Zhou, Y., Chen, M., Zhang, Y., Zhou, H., Yu, X., & Chen, G. (2019). Ilioinguinal/iliohypogastric nerve block versus transversus abdominis plane block for pain management following inguinal hernia repair surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine (Baltimore)*, 98 (42), e17545. DOI: 10.1097/MD.00000000000017545.
8. Børghlum, J., Gögenür, I., & Bendtsen, T.F. (2016). Abdominal wall blocks in adults. *Curr. Opin. Anaesthesiol.*, 29 (5), 638-643. DOI: 10.1097/ACO.0000000000000378.
9. Bhatia, N., Sen, I.M., Mandal, B., & Batra A. (2019). Postoperative analgesic efficacy of ultrasound-guided ilioinguinal-iliohypogastric nerve block compared with medial transverse abdominis plane block in inguinal hernia repair: A prospective, randomised trial. *Anaesth. Crit. Care Pain Med.*, 38 (1), 41-45. DOI: 10.1016/j.accpm.2018.03.007.
10. Doble, J.A., Winder, J.S., Witte, S.R., & Pauli, E.M. (2018). Direct visualization transversus abdominis plane blocks offer superior pain control compared to ultrasound guided blocks following open posterior component separation hernia repairs. *Hernia*, 22 (4), 627-635. DOI: 10.1007/s10029-018-1775-3.

Отримано 19.08.2020

Електронна адреса для листування: pku70@ukr.net

З ДОСВІДУ РОБОТИ

V. V. BOIKO¹, K. YU. PARKHOMENKO²

State Institution "Institute of General and Emergency Surgery named after V. T. Zaitsev of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine¹, Kharkiv
Kharkiv National Medical University², Kharkiv

PROLONGED LOCAL ANESTHESIA FOR INGUINAL HERNIOPLASTY

The aim of the work: to improve the results of surgical treatment of inguinal hernias by developing an effective and safe method of postoperative analgesia.

Materials and Methods. The article describes a new method of postoperative analgesia in patients who underwent Lichtenstein open alloplasty of inguinal hernia. The essence of the method is the input of catheter for prolonged injection of local anesthetic into the postoperative wound during surgery (before closing the wound) under direct visual control of the catheter for prolonged injection of local anesthetic into the postoperative wound area. Hernioplasty was performed under spinal anesthesia, in the postoperative period through a catheter was injected bolus of 0.25 % lidocaine. The technique was used in 11 patients.

Results and Discussion. In all cases, it was possible to abandon the use of narcotic analgesics and achieve good control of postoperative pain. In comparison with the traditional management of the postoperative period in patients with prolonged local anesthesia, motor activity was restored more quickly, the duration of hospitalization was reduced. There were no complications.

Key words: inguinal hernia; Lichtenstein hernioplasty; prolonged local anesthesia; immediate result.

В. В. БОЙКО¹, К. Ю. ПАРХОМЕНКО²

Государственное учреждение "Институт общей и неотложной хирургии имени В. Т. Зайцева Национальной академии медицинских наук Украины"¹, Харьков
Харьковский национальный медицинский университет², Харьков

ПРОЛОНГИРОВАННАЯ МЕСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ИНГВИНАЛЬНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКЕ

Цель работы: улучшение результатов хирургического лечения паховых грыж путем разработки эффективного и безопасного метода послеоперационного обезбоживания.

Материалы и методы. Приведено описание нового метода послеоперационного обезбоживания у пациентов, перенесших открытую аллопластику паховой грыжи по Лихтенштейну. Суть метода заключается во введении во время операции (перед закрытием раны) под прямым визуальным контролем катетера для пролонгированного введения местного анестетика в область послеоперационной раны. Герниопластику выполняли в условиях спинальной анестезии, в послеоперационном периоде через катетер болюсно вводили 0,25 % раствор лидокаина. Методика применена у 11 пациентов.

Результаты исследований и их обсуждение. Во всех случаях удалось отказаться от применения наркотических анальгетиков и достичь хорошего контроля послеоперационной боли. По сравнению с традиционным ведением послеоперационного периода у пациентов с пролонгированной местной анестезией более быстро восстановилась двигательная активность, уменьшилась продолжительность госпитализации; осложнений не наблюдали.

Ключевые слова: паховая грыжа; герниопластика по Лихтенштейну; пролонгированная местная анестезия; непосредственный результат.