

Малоінвазивні методи хірургічного лікування пахвинних гриж



А.О. Дворакевич¹, А.А. Переяслов²

¹ Львівська обласна дитяча клінічна лікарня «Охматдит»

² Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Мета роботи — узагальнити досвід лікування дітей із пахвинними грижами з використанням методу PIRS (Percutaneous Internal Ring Suturing).

Матеріали та методи. Робота основана на результатах хірургічного лікування 280 дітей із застосуванням методу PIRS. Для операції використовували оптичну систему Strayker 1088 HD (США) і набір 3-міліметрових лапароскопічних інструментів.

Результати та обговорення. Ускладнень під час хірургічного втручання не було. Тривалість операції скоротилася з 40—60 хв на початкових етапах до 10—20 хв після оволодіння технікою PIRS, що має суттєве значення, зокрема в лікуванні дітей раннього віку. У 14,3 % хворих під час лапароскопії виявили необлітеровані контрлатеральні відростки очеревини, що потребував закриття з метою запобігти виникненню грижі. Протягом трьох років простежено результати лапароскопічного лікування у 237 (84,6 %) дітей, у 8 (3,4 %) з них діагностовано рецидив грижі. Усіх дітей повторно прооперовано з використанням лапароскопічної техніки.

Висновки. Метод PIRS — ефективний і безпечний метод лікування пахвинних гриж у дітей будь-якого віку. Лапароскопія дає змогу виявити в дітей необлітеровані вагінальний відросток очеревини і за необхідності виконати його симультанне закриття, що запобігає виникненню контрлатеральної грижі в майбутньому.

Ключові слова: пахвинна грижа, діти, лапароскопія, лікування.

Операція з приводу пахвинної грижі (ПГ) — одна з найчастіших у клініках дитячої хірургії [10]. Понад 50 років відкриті операції в дітей із ПГ були основним методом лікування, оскільки вони мали незначну кількість ускладнень, гарний косметичний ефект і низький ризик рецидиву [4, 6]. Бурхливий розвиток малоінвазивної хірургії зумовив упровадження в клінічну практику різноманітних лапароскопічних методів лікування ПГ, перевага яких полягає в меншому больовому синдромі, прискореному одужанні і кращому косметичному ефекті [17]. Можливість оцінити стан контрлатерального вагінального відростка очеревини і за необхідності закрити його — це ще одна перевага лапароскопічних методів лікування ПГ [17].

Питання вибору методу хірургічної корекції ПГ у дітей залишається предметом дискусій. Незважаючи на переваги малоінвазивних методів, на думку деяких хірургів, їх

Стаття надійшла до редакції 2 листопада 2014 р.

Переяслов Андрій Анатолійович, д. мед. н., проф. кафедри дитячої хірургії
79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69. Тел. (044) 516-80-92
E-mail: perejaslov_andre@yahoo.com

супроводжує більша частота рецидивів, а їх вартість значно перевищує вартість традиційних методів хірургічного лікування [11, 18].

Мета роботи — узагальнити досвід лікування дітей із пахвинними грижами з використанням методу PIRS (Percutaneous Internal Ring Suturing), розробленого проф. Д. Патковським [16].

Матеріали та методи

Протягом 2009—2013 рр. за методом PIRS прооперовано 280 дітей віком від 25 днів до 17 років. Серед усіх пацієнтів 208 (74,3 %) дітей — це хлопчики, а 72 (25,7 %) — дівчатка. Правобічну грижу виявлено у 212 (75,7 %) пацієнтів, лівобічну — у 25 (8,9 %) і у 43 (15,4 %) випадках до операції діагностовано двобічні грижі.

Усі операції проведено під ендотрахеальним наркозом і з повною м'язовою релаксацією. Під час операції використовували оптичну систему Strayker 1088 HD (США) і набір 3-міліметрових лапароскопічних інструментів. Пневмоперитонеум накладали відкритим способом за методом Хансена в модифікації клініки з робочим тиском до 5—7 мм рт. ст. Метод PIRS передбачає введення відеопорту в ділянці пупка, проколювання шкіри ін'єкційною голкою в проекції внутрішнього пахвинного кільця, формування відповідної петлі та закриття пахвинного каналу. Використовували прямий або 30-градусний 2,7-міліметровий лапароскоп. До 2011 р. для накладання інтракорпорального шва використовували шовний матеріал «Пролон 2-0», а після 2011 р. — плетену нитку Ethibond або «ТіКрон 2-0».

Результати та обговорення

Хірургічні втручання у дітей із приводу ПГ — одні з найчастіших у лікарнях, починаючи від районної та закінчуючи обласною, проте методи корекції цієї вади досі залишаються дискусійними. Різноманітні лапароскопічні втручання з приводу ПГ набувають все ширшого застосування у практиці дитячих хірургів. Як і під час традиційного лікування ПГ, існують різні методи лапароскопічної корекції цієї патології: підшкірна ендоскопічно-асистована перев'язка внутрішнього пахвинного кільця (subcutaneous endoscopically assisted ligation of the internal ring), лапароскопічне черезшкірне екстраперитонеальне закриття внутрішнього пахвинного кільця (laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure), лапароскопічне введення поліакриламідного гелю тощо [1, 2, 15, 20]. Метод PIRS — один із різновидів малоінвазійного лікування ПГ у дітей.

Одна з переваг методу PIRS — це час виконання хірургічного втручання, що є важливим, особливо у новонароджених. Так, за результатами нашого дослідження, середня тривалість операції становила $(32,4 \pm 5,7)$ хв, межі коливань — від 10 до 60 хв. Такі межі коливань зумовлені тим, що на етапі

освоєння методики тривалість операції була довшою (40—60 хв), а після оволодіння технікою вона суттєво скоротилася (10—20 хв), що узгоджується з даними літератури [3]. У клініках з великим обсягом операцій час хірургічного втручання коливається у межах 7—30 хв [8]. Щодо порівняння тривалості лапароскопічних та традиційних методів хірургічного лікування ПГ дані літератури мають суперечливий характер. Так, за результатами одних дослідників, тривалість лапароскопічних втручань довші [7, 12, 14], а в інших — навпаки [5, 8]. На тривалість операції також впливає необхідність закриття відкритого вагінального відростка у випадку його виявлення, що підтверджують й інші хірурги [8, 20].

Метахромну грижу виявляють у 21—47 % дітей [7, 9]. За результатами наших досліджень, незрощений вагінальний відросток був у 83 (29,6 %) пацієнтів, у 43 (15,4 %) хворих він проявлявся до операції клінікою двобічних ПГ, а в 40 (14,3 %) дітей діагностували під час лапароскопії.

Також на тривалість хірургічного втручання впливає метод лапароскопічної корекції ПГ. Так, у випадках лапароскопічного виділення та перев'язування грижового мішка час операцій довший, ніж при черезшкірному вшиванні внутрішнього пахвинного кільця [16, 20].

Важливий показник ефективності хірургічного лікування ПГ — частота рецидивів грижі. Частота рецидивів ПГ у дітей становить 0—5 % незалежно від методу лікування — класичного (відкритого) чи лапароскопічного [3, 13]. Протягом трьох років простежено результати лапароскопічного лікування у 237 (84,6 %) дітей, у 8 (3,4 %) з них діагностовано рецидив грижі, що збігається з даними літератури. Необхідно зазначити, що 6 із пацієнтів прооперовано на етапах засвоєння цієї методики. У всіх дітей рецидив грижі виявляли медіальніше від шва, накладеного під час першого втручання, що відповідає даним літератури [19]. Усіх дітей з рецидивом грижі повторно прооперовано з використанням лапароскопічної техніки. На нашу думку, такий підхід до повторних втручань обґрунтований, оскільки під час лапароскопії краще візуалізуються анатомічні структури, що дає змогу запобігти ушкодженню елементів сім'яного канатика. Це підтверджують й інші дослідники, використовуючи лапароскопію для повторних втручань і після традиційних відкритих операцій [3].

Висновки

Метод PIRS — ефективний і безпечний метод лікування пахвинних гриж у дітей будь-якого віку. Використання лапароскопії дає змогу виявити в дітей необлітерований вагінальний відросток очередини і за необхідності виконати його симультанне закриття, що запобігає виникненню контрлатеральної грижі в майбутньому.

Література

1. Игнатъев Р.О., Богданов С.Е., Ознобишин В.Н. и др. Экстраперитонеальная лигатурная герниорафия при паховых грыжах у детей // Детская хирургия.— 2011.— № 1.— С. 34—36.
2. Козлов Ю.А., Новожилов В.А., Подкаменев А.В. и др. Лапароскопическая преперитонеальная инъекция полиакриламидного геля — новая техника лечения паховых грыж: предварительные результаты экспериментального исследования // Детская хирургия.— 2014.— № 1.— С. 12—14.
3. Alzahem A. Laparoscopic versus open inguinal herniotomy in infants and children: a meta-analysis // *Pediatr. Surg. Int.*— 2011.— Vol. 27.— P. 605—612.
4. Antonoff M.B., Kreykes N.S., Saltzman D.A. et al. American academy of pediatrics section on surgery hernia survey revisited // *J. Pediatr. Surg.*— 2005.— Vol. 40.— P. 1009—1014.
5. Bharathi R.S., Arora M., Baskaran V. Congenital inguinal hernia: lap vs open surgery: how great is the difference? // *JLSLS.*— 2008.— Vol. 12.— P. 277—281.
6. Ein S.H., Njere I., Ein A. Six thousand three hundred sixty one pediatric inguinal hernias: a 35-year review // *J. Pediatr. Surg.*— 2006.— Vol. 41.— P. 980—986.
7. Endo M., Watanabe T., Nakano M. et al. Laparoscopic completely extraperitoneal repair of inguinal hernia in children: a single-institute experience with 1,257 repairs compared with cut-down herniorrhaphy // *Surg. Endosc.*— 2009.— Vol. 23.— P. 1706—1712.
8. Esposito C., Montinaro L., Alicchio F. et al. Technical standardization of laparoscopic herniorrhaphy in pediatric patients // *World J. Surg.*— 2009.— Vol. 33.— P. 1846—1850.
9. Hall N.J., Choi W., Pierro A. et al. Age-related probability of contralateral processus vaginalis patency in children with unilateral inguinal hernia // *Pediatr. Surg. Int.*— 2012.— Vol. 28.— P. 1085—1088.
10. Kapur P., Caty M.G., Glick P.L. Pediatric hernias and hydroceles // *Pediatr. Clin. North Am.*— 1998.— Vol. 45.— P. 773—789.
11. Kaufman A., Ritchey M.L., Black C.T. Cost-effective endoscopic examination of the contralateral inguinal ring // *Urology.*— 1996.— Vol. 47.— P. 566—568.
12. Koivusalo A.I., Korpela R., Wirtavuori K. et al. A single-blinded, randomized comparison of laparoscopic versus open hernia repair in children // *Pediatrics.*— 2009.— Vol. 123.— P. 332—337.
13. Lukong C.S. Surgical techniques of laparoscopic inguinal hernia repair in childhood: a critical appraisal // *J. Surg. Tech. Case Report.*— 2012.— Vol. 4.— P. 1—5.
14. Niyogi A., Tahim A.S., Sherwood W.J. et al. A comparative study examining open inguinal herniotomy with or without hernioscopy to laparoscopic inguinal hernia repair in a pediatric population // *Pediatr. Surg. Int.*— 2010.— Vol. 26.— P. 387—392.
15. Ozgediz D., Roayaie K., Lee H. et al. Subcutaneous endoscopically assisted ligation (SEAL) of the internal ring for repair of inguinal hernias in children: report of a new technique and early results // *Surg. Endosc.*— 2007.— Vol. 21.— P. 1327—1331.
16. Patkowski D., Czernik J., Chrzan R. et al. Percutaneous internal ring suturing: a simple minimally invasive technique for inguinal hernia repair in children // *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Techn.*— 2006.— Vol. 16.— P. 513—517.
17. Schier F. Laparoscopic inguinal hernia repair — a prospective personal series of 542 children // *J. Pediatr. Surg.*— 2006.— Vol. 41.— P. 1081—1084.
18. Schier F., Montupet P., Esposito C. Laparoscopic inguinal herniorrhaphy in children: a three-center experience with 933 repairs // *J. Pediatr. Surg.*— 2002.— Vol. 37.— P. 395—397.
19. Treef W., Schier F. Characteristics of laparoscopic inguinal hernia recurrences // *Pediatr. Surg. Int.*— 2009.— Vol. 25.— P. 149—152.
20. Yamoto M., Morotomi Y., Yamamoto M. et al. Single-incision laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure for inguinal hernia in children: an initial report // *Surg. Endosc.*— 2011.— Vol. 25.— P. 1531—1534.

Малоинвазивные методы хирургического лечения паховых грыж

А.О. Дворакевич¹, А.А. Переяслов²

¹Львовская областная детская клиническая больница «Охматдет»

²Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

Цель работы — обобщить опыт лечения детей с паховыми грыжами с использованием метода PIRS (Percutaneous Internal Ring Suturing).

Материалы и методы. Работа основана на результатах хирургического лечения 280 детей с помощью метода PIRS. Для операции использовали оптическую систему Stryker 1088 HD (США) и набор 3-миллиметровых лапароскопических инструментов.

Результаты и обсуждение. Осложнений во время операции не было. Продолжительность операции сократилась с 40—60 мин на начальных этапах до 10—20 мин после овладения методикой PIRS, что особенно существенно в случаях лечения детей раннего возраста. У 14,3 % больных во время лапароскопии выявили необлитерированный вагинальный отросток брюшины, что нуждался в закрытии с целью предупреждения появления метахромной грыжи. На протяжении трех лет отслежены результаты лапароскопического лечения у 237 (84,6 %) детей, у 8 (3,4 %) из них диагностировали рецидив грыжи. Всех детей повторно прооперировали с использованием лапароскопической техники.

Выводы. Метод PIRS является эффективным и безопасным методом лечения паховых грыж у детей любого возраста. Лапароскопия дает возможность выявить необлитерированный вагинальный отросток брюшины и при необходимости провести его симультанное закрытие, что предупредит возникновение контралатеральной грыжи в дальнейшем.

Ключевые слова: паховая грыжа, дети, лапароскопия, лечение.

Mini-invasive methods of the surgical treatment of inguinal hernia

А.О. Dvorakevych¹, А.А. Pereyaslov²

¹Lviv Regional Children's Clinical Hospital «Okhmatdyt»

²Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

The aim — to generalize the own experience in treatment of children with inguinal hernia using PIRS (Percutaneous Internal Ring Suturing) method.

Materials and methods. The surgery results of 280 children with inguinal hernia after PIRS method implementation were studied. The Stryker 1088 HD optical system (USA) and 3 mm laparoscopic equipment were used for surgery.

Results and discussion. Any complications during surgery were not observed. Operative time decreased from 40—60 minutes, at the initial stages, to 10—20 minutes after mastering of PIRS technique that is very important for the surgery of newborns. The not-obiterated peritoneum processus vaginalis was revealed in 14.3 % of children during laparoscopy — it was an indication for its

closure. The results of surgery were observed during three years in 237 (84.6 %) children and in 8 (3.4 %) of them recurrent hernia was diagnosed. Re-operation using the laparoscopic technique was applied in all of them.

Conclusions. The results of investigation confirmed safety and efficacy of PIRS method in the treatment of inguinal hernia in children of any age. Laparoscopy permits to identify the not-obiterated peritoneum processus vaginalis and, in case of necessity, suturing it to prevent further hernia formation.

Key words: inguinal hernia, children, laparoscopy, treatment.