

Лапароскопія в діагностиці та лікуванні дітей з абдомінальною формою крипторхізму



Ю.Р. Доценко¹, А.А. Переяслов²

¹ Івано-Франківська обласна дитяча клінічна лікарня

² Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Мета роботи — узагальнити власний досвід використання лапароскопії в діагностиці та лікуванні дітей з абдомінальною формою крипторхізму, визначити показання до використання різних методик хірургічної корекції цієї вади.

Матеріали та методи. Робота ґрунтується на ретро- і проспективному обстеженні 277 дітей із крипторхізмом. Абдомінальну форму крипторхізму діагностовано у 80 (28,9 %) випадках. Лапароскопічні втручання проведено у 44 пацієнтів, із них у 23 (28,75 %) хворих лише з діагностичною метою і у 21 (26,25 %) як метод лікування.

Результати та обговорення. Із 44 дітей, яким проводили лапароскопію, лише у 2 (4,5 %) випадках не вдалося ідентифікувати яєчко або структури сім'яного канатика, що свідчить про високу діагностичну цінність цього методу. Деяко кращі результати отримано під час проведення двоетапної операції за Fowler—Stephens — у 87,5 % пацієнтів через рік після операції яєчко розташовувалось у нижній частині калитки, тоді як одномоментна орхіпексія була ефективною у 83,3% дітей.

Висновки. Лапароскопія — ефективний метод діагностики в дітей із синдромом яєчок, що не пальпуються. Вибір методу лапароскопічної корекції в дітей з абдомінальною формою крипторхізму залежить від місця розташування яєчка та довжини сім'яного канатика.

Ключові слова: крипторхізм, лапароскопія, діагностика, лікування.

Упродовж останніх десятиліть невідомо зростає зацікавленість лікарів різного фаху проблемою крипторхізму, оскільки з'являються нові повідомлення щодо впливу несвоечасного лікування цієї патології на різні аспекти здоров'я пацієнтів. Одна з таких проблем — це проблема безпліддя, яка ще надто далека від остаточного вирішення, незважаючи на значні успіхи та здобутки, а в умовах сучасної демографічної катастрофи набуває ще більшого соціального значення. Актуальність проблеми зумовлена також значним поширенням цієї патології: відомо, що крипторхізм після народження трапляється в загальній популяції, за даними різних джерел, у 0,28—4 % випадків, а у недоношених дітей він сягає 30—70 % [1, 2, 14].

Стаття надійшла до редакції 31 жовтня 2014 р.

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

■ Т а б л и ц я

Результати лапароскопічної діагностики за класифікацією F. El-Anany зі співавт. (2007)

Тип	Критерії	Кількість дітей, n (%)
0	Відсутнє або гіпотрофоване яечко проксимальніше від внутрішнього пахвинного кільця; сім'явивідна протока і судини сліпо закінчуються перед пахвинним кільцем	0
I	Атрофічне яечко розташоване в пахвинному каналі, сім'явивідна протока і судини розташовані близько до внутрішнього кільця	4 (9,1)
II	Яечко розташоване на внутрішньому кільці, а сім'явивідна протока утворює петлю	8 (18,2)
III	Те саме, що й у хворих із II типом, тільки без петлі сім'явивідної протоки	10 (22,7)
IV	Високе абдомінальне розташування яечка (понад 2,5 см над внутрішнім кільцем)	19 (43,2)
V	Збережені структури Мюллерової протоки або інші вади	1 (2,3)

Проблема хірургічного лікування вади полягає в тому, що високо розташовані яечка мають короткі тестикулярні судини. Це перешкоджає повноцінному низведенню сім'яника в калитку. Основний недолік низки оперативних втручань — зниження магістрального кровообігу, що посилює ішемію під час орхіпексії [6], а наявність в арсеналі хірургів 250 методик і модифікацій хірургічного лікування вади свідчить про те, що питання ефективного кровопостачання яєчок у випадках хірургічної корекції потребує подальшої наукової розробки [5].

Розвиток малоінвазивних методик зумовив їх упровадження в діагностику і лікування дітей із крипторхізмом. N. Cortesi зі співавт. у 1976 р. вперше використали лапароскопічну техніку, щоб локалізувати неопущене яечко [8], а в 1992 р. вперше було проведено лапароскопічну орхіпексію [10]. Незважаючи на понад 20-річну історію використання лапароскопії у діагностиці та лікуванні дітей із крипторхізмом, ціла низка питань залишається предметом дискусій.

Мета роботи — узагальнити власний досвід використання лапароскопії в діагностиці та лікуванні дітей з абдомінальною формою крипторхізму (АФК), визначити показання до використання різних методик хірургічної корекції цієї вади.

Матеріали та методи

Робота ґрунтується на ретро- і проспективному обстеженні 277 дітей із крипторхізмом, котрі перебували на лікуванні в хірургічному відділенні Івано-Франківської обласної дитячої клінічної лікарні та Львівської обласної дитячої клінічної лікарні «Охматдит» у період із 2006 по 2011 рр. Серед цих пацієнтів АФК діагностовано у 80 (28,9 %) дітей. Для діагностики АФК використовували ультрасонографію та лапароскопію. Лапароскопічні втручання проведено 44 пацієнтам із підозрою на АФК, із них у 23 (28,75 %) з діагностичною метою і у 21 (26,25 %) як метод лікування. У решти (36 дітей) використано традиційні методи хірургічної корекції.

Для лапароскопічної класифікації АФК використовували класифікацію F. El-Anany зі співавт. (2007) [9].

Результати та обговорення

Ультрасонографічно лише у 5 (6,25 %) дітей із АФК до операції вдалося локалізувати яечко, яке

в усіх пацієнтів розташовувалося біля внутрішнього пахвинного кільця. Результати лапароскопічної діагностики представлено в таблиці. Із 44 дітей, яким проводили лапароскопію, лише у 2 (4,5 %) випадках не вдалося ідентифікувати яечко або структури сім'яного канатика. У цих дітей виконано лапаротомію, під час якої в обох випадках атрофоване яечко знайдено біля нижнього полюса правої нирки.

У 21 (26,25 %) дитини з АФК проведено лапароскопічні втручання, зокрема у 13 (61,9 %) випадках — двоетапну операцію за Fowler—Stephens, у 6 (28,6 %) — одномоментну орхіпексію та у 2 (9,5 %) — орхідектомію.

У дітей, яким проводили двоетапну операцію за Fowler—Stephens, на першому етапі судини кліпували на відстані 1,5—2 см від яечка, виділяли його від зрослень із перитонеальною очеревиною, потім підводили ближче до внутрішнього пахвинного кільця і фіксували, а другий етап проводили через 4—6 міс.

Тривалість лапароскопічного втручання в середньому становила $(48,4 \pm 8,6)$ хв (межі коливань — від 35 до 70 хв), що статистично не мало суттєвої різниці порівняно з традиційними методами лікування ($p > 0,05$). Менша тривалість лапароскопічної операції зумовлена тим, що виконували або одномоментну орхіпексію, або перший/другий етап операції за Fowler—Stephens. Ускладнень, характерних для лапароскопічних втручань, не спостерігали.

Під час огляду дітей через рік після лапароскопічної корекції у 16 (84,2 %) випадках яечко розташовувалося в нижній частці калитки (в 11 пацієнтів — після двоетапної операції за Fowler—Stephens, у 5 — після одномоментної орхіпексії), у 2 (10,5 %) хворих — у середній третині, в 1 (5,3 %) — високо в калитці біля зовнішнього пахвинного кільця. В 1 (5,3 %) дитини після одномоментної орхіпексії виявлено атрофію яечка.

Чітка передопераційна локалізація неопущеного яечка дає змогу визначити оптимальний хірургічний доступ, зменшити час на пошуки яечка і, відповідно, зменшити тривалість анестезії. За результатами нашого дослідження, можливості ультрасонографії у діагностиці АФК обмежені — лише у 6,25 % пацієнтів вдалося чітко визначити локалізацію яечка, що збігається з даними літератури [17].

З цього погляду лапароскопія хоч і є інвазивним методом, проте має суттєві переваги над іншими методами діагностики. Лапароскопія дає змогу не лише ідентифікувати яєчко (у наших дослідженнях у 95,5 % дітей), чітко визначити його розташування, стан елементів сім'яного канатика, а й обрати адекватну хірургічну тактику [4, 7].

Оскільки протягом останніх років лапароскопічне лікування набуває все ширшого застосування, опоненти цього методу стверджують, що більшість яєчок, які не пальпуються, мають екстраабдомінальне розташування і можуть бути низведені через калитковий або пахвинний доступ без необхідності у лапароскопії [13]. Проте наші дослідження засвідчили дещо вищий відсоток (28,9%) дітей із АФК, що підтверджують й останні дані літератури [7]. Крім того, лапароскопічні знахідки, зокрема відсутність тестикулярних судин або сліпозакінчені інтраабдомінальні судини, що свідчать про агенезію яєчка, та наявність збережених структур Мюллерової протоки знімають питання про необхідність хірургічного втручання у цих пацієнтів. Це підтверджують і літературні джерела [7, 13]. Крім того, у дітей із пахвинним крипторхізмом лапароскопія дає можливість оцінити стан елементів сім'яного канатика (довжину, їх наявність/відсутність тощо), а також стан протилежного внутрішнього пахвинного кільця [16].

До переваг лапароскопічних втручань можна зарахувати адекватну мобілізацію елементів сім'яного канатика, яку виконують у випадках оптичного збільшення, шадне ставлення до тканин та відсутність значних розрізів на шкірі [3, 12].

Результати діагностичної лапароскопії давали змогу обрати відповідну тактику хірургічної

корекції вади. У випадках виявлення яєчка, розташованого інтраабдомінально біля внутрішнього пахвинного кільця, з достатньою довжиною сім'явивідної протоки і тестикулярних судин проводили одномоментну лапароскопічну орхіпексію. Виявлення високо розташованого яєчка (понад 2,5 см над внутрішнім пахвинним кільцем або вище зовнішніх клубових судин) було показанням для виконання двоетапної операції за Fowler—Stephens. За результатами нашого дослідження, дещо кращі показники отримано у випадку проведення двоетапної операції за Fowler—Stephens — у 87,5% пацієнтів яєчко розташовувалось у нижній частині калитки, тоді як одномоментна орхіпексія була ефективною у 83,3% дітей. Отримані результати збігаються з даними літератури [11, 15, 16].

Можливість адекватної мобілізації судин сім'яного канатика та сім'явивідної протоки, що є необхідною умовою забезпечення успіху хірургічного втручання, — це важлива перевага лапароскопії, оскільки звичайний пахвинний доступ може не забезпечити достатньої довжини елементів сім'яного канатика, незважаючи на широке розсічення заочеревинного простору та виділення нижніх епігастральних судин. Про доцільність використання лапароскопії в лікуванні крипторхізму свідчать і результати лапароскопічної орхіпексії в дорослих [18].

Висновки

Лапароскопія — ефективний метод діагностики в дітей із синдромом яєчок, що не пальпуються. Вибір методу лапароскопічної корекції в дітей з абдомінальною формою крипторхізму залежить від місця розташування яєчка та довжини елементів сім'яного канатика.

Література

1. Горбатюк О.М. Неопущені яєчка у новонароджених: епідеміологія, клініка, діагностика, лікувальна тактика (огляд літератури і власні дані) // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина.— 2011.— № 2.— С. 62—65.
2. Наконечний А.І. Проблема хірургічного лікування крипторхізму в дітей // Практична медицина.— 2009.— № 4.— С. 119—126.
3. Толстанов О.К., Данилов О.А., Русак П.С. та ін. Особливості лікування абдомінальної форми крипторхізму // Хірургія дитячого віку.— 2012.— № 3.— С. 34—37.
4. Толстанов О.К., Русак П.С., Шевчук Д.В. та ін. Використання ендовідеохірургії у діагностиці та лікуванні черевної форми крипторхізму у дітей // Хірургія дитячого віку.— 2010.— № 1.— С. 19—21.
5. Топка Е.Г., Байбаков В.М. Сучасні аспекти хірургічного лікування крипторхізму у дітей // Клінічна анатомія та оперативна хірургія.— 2007.— № 1.— С. 91—94.
6. Щебенков М.В. Эндовидеохирургическое лечение детей с крипторхизмом // Вестник хирургии им. И.И. Грекова.— 2002.— № 5.— С. 51—54.
7. Castillo-Ortiz J., Muñoz-Colon L., Escudero K. et al. Laparoscopy in the surgical management of the non-palpable testis // Front. Pediatr.— 2014.— Vol. 2, Art. 28.— P. 1—4.
8. Cortesi N., Baldini A., Ferrari P. et al. Diagnosis of bilateral abdominal cryptorchidism by laparoscopy // Endoscopy.— 1976.— Vol. 8.— P. 33—34.
9. El-Anany F., El-Mouda M.G., Moneim A.A. et al. Laparoscopy for impalpable testis: classification-based management // Surg. Endosc.— 2007.— Vol. 21.— P. 449—454.
10. Jordan G.H., Robey E.L., Winslow B.H. Laparo-endoscopic surgical management of the abdominal/transinguinal undescended testicle // J. Endourol.— 1992.— Vol. 6.— P. 159—163.
11. Li N., Zhang W., Yaan J. et al. Multi-incisional transumbilical laparoscopic surgery for nonpalpable undescended testes: a report of 126 cases // J. Pediatr. Surg.— 2012.— Vol. 47.— P. 2298—2301.
12. Mehendale V.G., Shenoy S.N., Shah R.S. et al. Laparoscopic management of impalpable undescended testes: 20 years' experience // J. Min. Access. Surg.— 2013.— Vol. 9.— P. 149—153.
13. Papparella A., Romano M., Noviello C. et al. The value of laparoscopy in the management of non-palpable testis // J. Pediatr. Urol.— 2010.— Vol. 6.— P. 550—554.
14. Ritzén E.M. Undescended testes: a consensus on management // Eur. J. Endocrinol.— 2008.— Vol. 159.— P. 87—90.
15. Safwat A.S., Hammouda H.M., Kurkar A.A. et al. Outcome of bilateral laparoscopic Fowler-Stephens orchidopexy for bilateral intra-abdominal testes // Can. J. Urol.— 2013.— Vol. 20.— P. 6951—6955.
16. Singh R.R., Rajimwale A., Nour S. Laparoscopic management of impalpable testes: comparison of different techniques // Pediatr. Surg. Int.— 2011.— Vol. 27.— P. 1327—1330.
17. Tasian G.E., Copp H.L. Diagnostic performance of ultrasound in nonpalpable cryptorchidism: a systematic review and meta-analysis // Pediatrics.— 2011.— Vol. 127.— P. 119—128.
18. Torricelli F.C.M., Arap M.A., Duarte R.J. et al. Laparoscopic testicular preservation in adults with intra-abdominal cryptorchidism: is it beneficial? // Adv. Urol.— 2012.— Vol. 2012.— 4 p.

Лапароскопия в диагностике и лечении детей с абдоминальной формой крипторхизма

Ю.Р. Доценко¹, А.А. Переяслов²

¹Ивано-Франковская областная детская клиническая больница

²Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

Цель работы — обобщить собственный опыт использования лапароскопии в диагностике и лечении детей с абдоминальной формой крипторхизма, определить показания для использования разных методов хирургической коррекции этого порока.

Материалы и методы. Работа основывается на результатах ретро- и проспективного обследований 277 детей с крипторхизмом. Абдоминальную форму крипторхизма диагностировали в 80 (28,9 %) случаях. Лапароскопические вмешательства выполнили у 44 пациентов, из них у 23 (28,75 %) только с целью диагностики и у 21 (26,25 %) в качестве метода лечения.

Результаты и обсуждение. Из 44 детей, у которых проводили лапароскопию, только в 2 (4,5 %) случаях не удалось идентифицировать яичко или структуры семенного канатика, что свидетельствует о высокой диагностической ценности этого метода. Незначительно лучшие результаты получены при выполнении двухэтапной операции по Fowler-Stephens — у 87,5 % больных через год после операции яичко располагалось в нижней части мошонки, тогда как одномоментная орхипексия была эффективной у 83,3 % детей.

Выводы. Лапароскопия — это эффективный метод диагностики у детей с синдромом непальпируемых яичек. Выбор метода лапароскопической коррекции у детей с абдоминальным крипторхизмом зависит от места расположения яичка и длины семенного канатика.

Ключевые слова: крипторхизм, лапароскопия, диагностика, лечение.

Laparoscopy for the diagnostic and treatment of children with abdominal cryptorchidism

J.R. Docenko¹, A.A. Pereyaslov²

¹Ivano-Frankivsk Regional Children Clinical Hospital

²Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

The aim — was to generalize the own experience of laparoscopy in the diagnostic and treatment of children with abdominal cryptorchidism, to clarify the indices of different surgical methods for this malformation.

Materials and methods. 277 children with cryptorchidism underwent retro- and prospective evaluation. The intra-abdominal localization of testes was established in 80 (28.9 %) of them. Laparoscopy was applied in 44 patients, in 23 (28.75 %) only as diagnostic tool and in 21 (26.25 %) — as diagnostic and therapeutic method.

Results and discussion. Only in 2 (4.5 %) patients of 44 laparoscopy had failed to identify the testes that testified the high diagnostic value of this method. Insignificantly better results were achieved after two-staged Fowler-Stephens surgery — in 87.5 % patients the testis located in the bottom of scrotum in one year after operation, while the one-stage orchiopexy was successful in 83.3 % of children.

Conclusions. Laparoscopy is the effective diagnostic method in children with syndrome of impalpable testes. Testicular location and length of spermatic cord determined the choice of laparoscopic method in children with intra-abdominal testis location.

Key words: cryptorchidism, laparoscopy, diagnostic, treatment.