ХІРУРГІЯ
ДИТЯЧОГО ВІКУ

ISSN 2304-0041.— 2012.— № 3.— С. 34—37. УДК 616-089-072.1-053.2

Особливості лікування абдомінальної форми крипторхізму

О.К. Толстанов[1], **О.А. Данилов**[1], **П.С. Русак**[1,2], **В.Ф. Рибальченко**[1], **Д.В. Шевчук**[2], **В.Р. Заремба**[2], **Ю.Л. Волошин**[2]

[1] Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України, Київ

[2] Житомирська обласна дитяча лікарня

Мета роботи — висвітлити проблему лікування абдомінальної форми крипторхізму малоінвазивними та оптимальними методами оперативного втручання за допомогою лапароскопічного обладнання.
Матеріали та методи. У роботі узагальнено досвід лікування 63 хворих із абдомінальною формою крипторхізму, які лікувались у хірургічних відділеннях Житомирської обласної дитячої лікарні в період з 2000 по 2012 рр. Для визначення діагнозу крипторхізму (черевна форма) використовували сучасні методи діагностики та лікування: ультразвукову діагностику (УЗД), комп'ютерну томографію (КТ), магнітно-резонансну томографію, діагностичну лапароскопію.
Результати та обговорення. Діагностується крипторхізм зазвичай під час огляду завдяки пальпації. При паховому крипторхізмі яєчко знаходиться в паховому каналі, якщо не вдається його пропальпувати в паху, то необхідно відхилити припущення щодо абдомінальної форми захворювання. Допоміжні методи під час діагностики черевної форми крипторхізму: УЗД, КТ, томографія з використанням ядерно-магнітного резонансу, ангіографія тощо. Найоптимальніший та найточніший метод під час діагностики черевної форми крипторхізму — діагностична лапароскопія.
Висновки. Лапароскопічний метод під час діагностики найінформативніший, менш травматичний, найефективніший порівняно з традиційною лапаротомією та є методом вибору при абдомінальній формі крипторхізму.

Ключові слова: *крипторхізм, діти, лапароскопія, лікування.*

Останнім часом усе більшої актуальності набувають питання чоловічого безпліддя через складну демографічну ситуацію, що склалась в Україні. Одна із найчастіших вроджених причин безпліддя у чоловіків — це крипторхізм [3, 7, 9].

Крипторхізм — одна із найчастіших вад розвитку чоловічої статевої системи, яка полягає у неопущенні яєчка в калитку. За даними різних авторів, частота крипторхізму коливається у межах 20—30 % у новонароджених хлопчиків, зокрема й недоношених, сягаючи до 2—5 % у дітей віком 1 рік [5, 9, 11]. Виокремлюють також «синдром непальпованих яєчок» (СНЯ), який охоплює як абдомінальну (черевну) форму крипторхізму

Стаття надійшла до редакції 18 серпня 2012 р.

Русак Петро Степанович, д. мед. н., доцент, зав. відділення
12430, Житомирський р-н, с. Станишівка, Сквирське шосе, 6

■ Таблиця 1
Розподіл хворих дітей за віком та методами діагностики

Метод	До 2-х років		3—6 років		7—15 років		Разом	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
УЗД	38	60,3	14	22,2	11	17,5	63	100
КТ	3	4,76	1	0,63	5	7,94	9	13,33
МРТ	2	3,17	—	—	3	4,76	5	7,93
Допплерографія	38	60,3	14	22,2	11	17,5	63	100
Лапароскопія	38	60,3	14	22,2	11	17,5	63	100

(АФК), так і аплазію (агенезію) чи атрофію яєчок. АФК частіше призводить до гіпоплазії яєчок, ніж інші форми [7, 8, 13].

Існує велика кількість літературних даних [7, 8, 10, 12], які свідчать, що після 2—3 років настають незворотні зміни в структурі яєчка, та, відповідно, про значення хірургічного лікування корекції крипторхізму в ранні терміни (протягом 1 року). Описано безліч методів та способів хірургічного лікування, перелік яких має вже лише історичне значення [1, 2, 4, 9].

Якщо для діагностики пахової дистопії яєчка достатньо лише візуалізації пахово-калиткової ділянки та її пальпації (в окремих випадках існує необхідність виконання УЗД), то для верифікації локалізації яєчок при СНЯ виникає необхідність проведення деяких діагностичних методів, таких як: УЗД, КТ, МРТ та хірургічна ревізія пахового каналу. Однак жодний із цих методів не може дати повноцінну інформацію про наявність яєчка, його функцію (яка в дитячому віці корелює з його розмірами), причину неопущення яєчка тощо [5, 12—14]. Із упровадженням у дитячу хірургічну практику малоінвазивних хірургічних методів діагностики та лікування, зокрема лапароскопії, з'явилась можливість проводити візуальну оцінку локалізації яєчка та його розмірів, встановити причину неопущення яєчка та залежно від отриманих даних обрати адекватну тактику корекції виявленого патологічного стану. За локалізацією яєчко може розташовуватись від нирки і до входу в паховий канал чи у малому тазу [5, 9]. Залежно від розмірів яєчка можна говорити про наявність чи відсутність його гіпоплазії. Серед причин неопущення яєчка в паховий канал, які можна візуалізувати та усунути, основні такі: коротка судинна ніжка, перепони на рівні внутрішнього пахового кільця та вздовж пахового каналу [1, 7, 9].

Мета роботи — висвітлити проблему лікування абдомінальної форми крипторхізму малоінвазивними методами оперативного втручання.

Матеріали та методи

У роботі узагальнено досвід лікування 63 хворих із АФК, які лікувались у хірургічних відділеннях Житомирської обласної дитячої лікарні в період із 2000 по 2012 рр. За віком пацієнти були: до 2 років — 38 (60,3 %) дітей, 2—15 років — 25 (39,7 %) дітей. Однобічний процес зафіксовано у 57 (90,5 %) дітей, двобічний — у 6 (9,5 %) дітей.

Для діагностики та визначення діагнозу АФК використовувались сучасні методи діагностики та лікування: УЗД, КТ, МРТ, діагностична лапароскопія (ДЛ).

Проведено визначення розмірів яєчка в до- та післяопераційний періоди. Отримано наступні результати: у дооперацийному періоді у 48 (76,19 %) дітей із 63 зафіксовано зменшення розмірів яєчка порівняно з віковими нормами, із них при однобічному процесі — у 42 (66,6 %) дітей та при двобічному — у 6 (9,59 %).

У післяопераційному періоді у 44 (70 %) дітей зафіксовано відсутність зменшення розмірів яєчка, у 17 (27 %) хлопчиків розміри яєчка зменшені, відсутність яєчка помічено у 2 (3 %) пацієнтів.

Допплерографію проведено всім дітям та отримано такі результати:
— у віковій групі до 2 років порушення кровотоку не виявлено;
— від 3 до 6 років виявлено у 6 (42 %) дітей;
— від 7 до 15 років — у 7 (63,7 %) дітей.

Розподіл хворих відображено в табл. 1.

На базі Житомирської обласної дитячої лікарні протягом 11 років застосовують педіатричну модель лапароскопічного обладнання фірми «Karl Storz» та метод відкритої лапароскопії за А.Ф. Дроновим із застосуванням педіатричної моделі лапароскопа та робочим діаметром портів 5 мм. Перед початком лапароскопії проводиться мінімальний комплекс заходів: очисна клізма; вставляння шлункового зонду із промиванням шлунка; катетеризація сечового міхура; премедикація та профілактика антибіотиками. Операцію проводять під інтубаційним наркозом із уведенням міорелаксантів та застосуванням штучної вентиляції легень.

Усім хворим, у яких пальпаторно та під час УЗД не вдалось виявити яєчко у калитці та паховому каналі, хірургічне лікування починали з ДЛ.

Агенезію та виражений ступінь гіпоплазії діагностовано у 26 (41,3 %) хворих, із них у 14 (22,2 %) пацієнтів виконано симультанну орхідофунікулектомію. У 21 (33,3 %) хворого за нормальної довжини судин сім'яного канатика виконано відеоасистовану орхопексію шляхом виведення яєчка крізь паховий канал з одномоментним проведен-

■ Таблиця 2
Розподіл хворих за методиками оперативного лікування

Метод	До 2-х років		3—6 років		7—16 років		Разом	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
Одноетапна орхопексія	5	7,94	4	6,35	2	3,17	11	17,46
Двоетапна орхопексія	30	47,62	15	23,81	7	11,11	52	82,54

ням відкритої орхопексії за Петривальським. 16 (25,4 %) хворим зроблено операцію за Фовлером—Стевенсом, у 8 (50 %) із цих хворих операція — це основний етап (опущення яєчка в калитку крізь медіальну ямку), і у решти 8 (50 %) проведено І етап операції Фовлера—Стефенса. У пацієнтів віком 6—12 міс виконано ІІ етап (типову орхопексію за Петривальським), 21 (42 %) пацієнту провели орхопексію — яєчко візуалізувалось у паховій ділянці (у 85,7 % яєчко локалізувалось у нижній третині пахового каналу). У післяопераційному періоді (до 36 міс) атрофії яєчка (клінічно, ультразвуково та допплерографічно) у жодному із зазначених випадків не помічено.

Результати та обговорення

Діагностується крипторхізм та ектопія яєчка зазвичай під час огляду завдяки пальпації. При паховому крипторхізмі яєчко знаходиться в паховому каналі. Якщо не вдається його пропальпувати в паху — це абдомінальна форма. Допоміжні методи під час діагностики АФК: УЗД (при якому, як правило, яєчко не виявляється в паховому каналі), КТ, томографія з використанням ядерно-магнітного резонансу тощо. Одноетапну орхопексію виконано 11 (17,46 %) хворим, найбільшу групу склали діти до 2 (7,94 %) років. Двоетапну орхопексію виконано 52 (82,54 %) хворим, із них діти віком до 7 років — понад 70 % випадків. Результати відображено в табл. 2.

Найоптимальніший та найточніший метод при АФК — це ДЛ. Лапароскопічні операції при крипторхізмі: лапароскопічне видалення рудиментарного яєчка — 9 (15 %) дітей, двоетапна лапароскопічна орхопексія за методикою Фовлера—Стефенса — 47 (75 %) дітей, одноетапна лапароскопічна орхопексія — 6 (10 %) дітей.

Двоетапну лапароскопічну орхопексію виконано 52 дітям. Особливості методики оперативного втручання такі:

— на першому етапі (ендоскопічне пересічення яєчкових судин) в жодної дитини не було інтраопераційних ускладнень та помітних розладів порушення мікроциркуляції в яєчку у ранньому та пізньому післяопераційних періодах;
— другий етап (орхопексія) дозволив досягти мобілізації яєчка та його фіксації в калитці.

Одноетапну орхопексію виконано 11 (17,46 %) дітям, у яких яєчко розташоване в черевній порожнині на відстані 1—3 см від внутрішнього пахового кільця.

Інтраопераційних та післяопераційних ускладнень не було. Тривалість оперативного втручання сягала 45—60 хв. Післяопераційне перебування в стаціонарі тривало 3—5 днів, в одному випадку — 8 днів.

Висновки

1. Показання для проведення діагностичної лапароскопії: усі випадки непальпованого яєчка, коли яєчко не виявляється під час огляду; випадки, коли результати інших методів обстеження (УЗД, КТ, МРТ) дозволяють припустити або підтверджують розташування яєчка в черевній порожнині.

2. Метод вибору при абдомінальній формі крипторхізму — лапароскопічна методика операції (одно- або двоетапна орхопексія).

3. Для оцінки результатів лікування рекомендуємо: динамічний ультразвуковий контроль за розмірами яєчка; проведення допплерографії для визначення кровотоку яєчка, що дозволяє прогнозувати від'ємний результат.

Література

1. Абдулаев М.И. Лапароскопические и эндоскопические методы лечения некоторых урологических заболеваний.— М., 1999.— С. 122—129.
2. Алексеева Л.А. Преимущество лапароскопической методики обследования больных с непальпируемыми яичками // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова.— 1998.— Т. 157, № 3.— С. 44—46.
3. Алексеева Л.А. Лапароскопическая диагностика и лечение непальпируемых яичек у детей: Дис. …к. мед. н.: 14.00.35.— М., 2000.
4. Астахова И.Р. Оперативное лечение крипторхизма у детей // Актуальные вопросы детской хирургии.— 1989.— С. 55—57.
5. Бачиев С.В. Лапароскопия в диагностике и лечении синдрома непальпируемых яичек у детей: Дис. …к. мед. н: 14.00.35/ С.В. Бачиев.— М., 2002.
6. Васильев В.И. Хирургическая тактика при крипторхизме // Андрология и генитал. хирургия.— 2001.— № 1.— С. 68—71.
7. Горбатюк О.М. Загальні закономірності патогенезу чоловічої неплідності, зумовленої патологією вагінального відростку очеревини // Урологія.— 2000.— № 2.— С. 47—49.
8. Горбатюк О.М. Помилки в хірургії яєчка у дітей // Клін. хірургія.— 1998.— № 4.— С. 25—27.
9. Дронов А.Ф., Поддубний И.В., Котлобовский В.Н. Эндоскопическая хирургия у детей.— М.: «ГЭОТАР-мед», 2002.— 440 с.
10. Козулина Н.В. Комплексная оценка результатов хирургического лечения крипторхизма у детей: Дис. …к. мед. н.: 14.00.35 / Н.В. Козулина.— М., 2002.
11. Лоншаков Б.В. Оптимизация методов хирургического лечения крипторхизма с учетом уровня ретенции яичек: Автореф. дис. …к. мед. н.: спец. 14.00.27. 14.00.35. / Б.В. Лоншаков.— М., 2006.
12. Паршиков В.В., Козулина Н.В., Обрядов В.П. Методы диагностики и хирургического лечения крипторхизма у детей:

Учебно-методическое пособие для студентов и врачей.— М., 2005.
13. Толстанов О.К., Русак П.С. Шевчук Д.В., Белей Р.П. Використання ендовідеохірургії у діагностиці та лікуванні черевної форми крипторхізму у дітей // Хірургія дитячого віку.— 2010.— С. 19—22.
14. Дворяковский И.В., Беляева О.А. Ультразвуковая диагностика в детской хирургии.— М, 1997.
15. Prasad H. Defective Spermatogenesis in Cryptorchid Testes: Cause or Effect? // Environ. Health Perspect.— 2008.— Vol. 116, N 8.— P. 331—332.
16. Walsh T.J., Dall'Era M.A., Croughan M.S. et al. Prepubertal orchiopexy for cryptorchidism may be associated with lower risk of testicular cancer // J. Urol.— 2008.— Vol. 180, N 2.— P. 783—784.
17. Virtanen H.E., Toppari J. Epidemiology and pathogenesis of cryptorchidism // Human Reproduction Update.— 2008.— Vol. 14, N I.— P. 49—58.
18. Barthold J.S., González R. The epidemiology of congenital cryptorchidism, testicular ascent and orchiopexy // J. Urol.— 2003.— Vol. 170.— P. 2396—2401.
19. Coveney D., Shaw G., Hutson M., Renfree M. The development of the gubernaculum and inguinal closure in the marsupial // Anat.— 2002.— Vol. 201.— P. 239—256.
20. Cortes D. Thorup J., Petersen B. Testicular neoplasia in undescended testes of cryptorchid boys-does surgical strategy have an impact on the risk of invasive testicular neoplasia? // Til. urk. J. Pediatr.— 2004.— Suppl: 35—42.— P. 46.
21. Lee P.A., Coughlin M.T. The single testis: paternity after presentation as unilateral cryptorchidism // J. Urol.— 2002.— Vol. 168, N 4.— P. 1680—1682.
22. Loarca E.A., Ortega E.S. Is necessary to practice orchiectomy in patients with post-puberal maldescended testes? // Actas Urol. Esp.— 2005.— Vol. 29, N 10.— P. 969—973.

Особенности лечения абдоминальной формы крипторхизма

О.К. Толстанов, А.А. Данилов, П.С. Русак, В.Ф. Рыбальченко, Д.В. Шевчук, В.Р. Заремба, Ю.Л. Волошин

Цель работы — осветить проблему лечения абдоминальной формы крипторхизма малоинвазивными и оптимальными методами оперативного вмешательства, с помощью лапароскопического оборудования.

Материалы и методы. В работе обобщен опыт лечения 63 больных с абдоминальной форме крипторхизма, лечившихся в хирургических отделениях Житомирской областной детской больницы в период с 2000 по 2012 годы. Для диагностики и установления диагноза крипторхизма (брюшная форма) использовались современные методы диагностики и лечения: УЗИ, КТ, МРТ, диагностическая лапароскопия.

Результаты и обсуждение. Диагностируется крипторхизм обычно с помощью осмотра и пальпации. При паховом крипторхизме яичко находится в паховом канале, если не удается его пропальпировать в паху, необходимо исключать абдоминальную форму заболевания. Вспомогательным методом при диагностике брюшной формы крипторхизма является ультразвуковое обследование. Также используется КТ, томография с применением ядерно-магнитного резонанса, ангиография и другие. Оптимальным и точным методом в диагностике брюшной формы крипторхизма является диагностическая лапароскопия.

Выводы. Лапароскопический метод более информативен в диагностике, менее травматичный и более эффективный по отношению к традиционной лапаротомии и является методом выбора при абдоминальной форме крипторхизма.

Ключевые слова: крипторхизм, дети, лапароскопия, лечение.

The abdominal form of cryptorchism: treatment peculiarities

O.K. Tolstanov, O.A. Danylov, P.S. Rusak, V.F. Rybalchenko, D.V. Shevchuk, V.R. Zaremba, Yu.L. Voloshyn

The aim is to educate the problem of abdominal cryptorchism miniinvasive treatment with laparoscopic equipment usage.

Materials and methods. 63 patients with abdominal form of cryptorchism were examined and treated in the surgical department of the Zhytomyr Regional Children's Hospital in the period of 2000 —2012. The modern methods of cryptorchism (abdominal form) diagnostics and treatment (ultrasound, CT, MRI, diagnostic laparoscopy) were used.

Results and discussion. Inspection and palpation are always use for cryptorchism diagnostics. Inguinal cryptorchism suggests that testis located in inguinal canal, if it can not be palpated in the groin, it is necessary to exclude an abdominal form of the disease. The ultrasound examination is an auxiliary method for the abdominal cryptorchism diagnostics. CT, tomography with nuclear magnetic resonance, angiography are also use for cryptorchism diagnostics.

Diagnostic laparoscopy is the most optimal and specific method in the diagnosis of abdominal cryptorchism.

Conclusions. Laparoscopy is the most informative, effective and less traumatic method for cryptorchism diagnosis toward the conventional laparotomy.

Key words: cryptorchism, children, laparoscopy, treatment.