

# Сучасні підходи в діагностиці та лікуванні абдомінальної форми крипторхізму в дітей



**Ю.Л. Волошин**

Житомирська обласна дитяча клінічна лікарня

У статті представлено огляд літератури, в якій ідеться про діагностику та лікування абдомінальної форми крипторхізму в дітей. Актуальність теми зумовлена наявністю та значним поширенням соціальних і медичних проблем, що супроводжують крипторхізм та наслідки його оперативної корекції в дитячому віці. Причина цього — невирішеність питань з покращення умов кровопостачання яєчок під час оперативного лікування крипторхізму і відсутність таких методів його діагностики та лікування, які б значно зменшували відсоток безплідності в репродуктивному віці та підвищували якість життя. Особливо це стосується групи дітей, у яких підозрюється черевна форма крипторхізму.

**Ключові слова:** діти, крипторхізм, абдомінальне розташування яєчка.

У наш час безпліддя у шлюбі — дуже значуща медико-соціальна і часто психологічна проблема. За даними ВООЗ (2000), частота безплідних пар досягає 10—15 % у загальній популяції, а через відсутність дітей 9—10 % шлюбів у світі і в Україні розпадаються.

Частка «чоловічого» фактора в безплідному шлюбі сягає, за різними даними, 40—60 % (Г.В. Тер-Ованесов, 2005; F. Jockenhovel, 2004; D. Smith, 2004; О.І. Аполіхін, А.А. Камалов, 2008). Обстеження чоловіків щодо безплідності, яке починається, як правило, з інтерпретації результатів спермограми, проводять не раніше ніж через рік спільного подружнього життя за умови відмови партнерів від будь-яких варіантів контрацепції та їх задовільного психосоматичного стану (рекомендації ВООЗ 1992, 2002). До початку регулярного статевого життя і вступу у шлюбні стосунки потенційно інфертильні юнаки, не підозрюючи про можливе порушення в них сперматогенезу, вже можуть мати «шлейф» вродженої патології, який тягнеться за ними з дитинства. При цьому далеко не завжди, як показує андрологічна практика, ця вада, на жаль, була своєчасно і правильно відкоригована. Водночас сперматологічне дослідження в юнаків, які не досягли 18 років, не проводять з етичних і моральних міркувань, що ускладнює раннє виявлення в них порушень сперматогенезу. У цьому зв'язку принципово глобального значення набуває певна

Стаття надійшла до редакції 23 квітня 2014 р.

**Волошин Юрій Любомирович**, лікар-хірург хірургічного відділення № 1  
12430, Житомирська обл., Житомирський р-н, с. Станишівка, вул. Сквирське шосе, 6  
Тел. (0412) 34-65-27. E-mail: Voloshyn1@mail.ru

андрологічна настороженість дитячих лікарів, що займаються питаннями консервативного та хірургічного лікування хлопчиків різних вікових груп, особливо коли мова йде про патології сечостатевої системи. Не вщухають суперечки навколо, мабуть, найпідступнішої за своїми наслідками для статеві функції хлопчиків, а потім і чоловіків проблеми — вродженого крипторхізму.

Крипторхізм — одна з найпоширеніших аномалій розвитку яєчок у дитячому віці. Так, за даними різних авторів, поширеність цієї патології серед новонароджених хлопчиків складає від 2—3 % у Великобританії до 10—12 % у країнах СНД. Крипторхізм виявляється у 30 % у новонароджених хлопчиків, у 2—4 % дітей віком до 1 року, лише у 1,8—2 % від 1 року до підліткового віку (М.М. Коренев, 2002; А. Amin, 2006; А.М. Andersson, 2006).

У статистичному дослідженні А. J. Swerdlow та співавт. (1983) довели значущість таких чинників, які впливають на підвищення ризику народження хлопчиків із крипторхізмом:

- 1) тазове передлежання плода;
- 2) матір віком молодше 20 років, котра народжує вперше.

Значно менший цей ризик у матерів із групами крові В(III) та АВ(IV).

Автори підтвердили підвищену частоту крипторхізму в недоношених хлопчиків і не виявили зв'язку сезону народження дітей із крипторхізмом [11]. J. D. Atwell (1985) помітив, що у матерів, які приймали пероральні контрацептивні препарати протягом першого місяця вагітності, у народжених хлопчиків частота крипторхізму була вдвічі вищою серед популяції [13]. А. Czeizel та співавт. (1981) виявили вищу частоту народження дітей із крипторхізмом серед двійнят; у батьків із низьким освітнім рівнем; у матерів, котрі працюють на мало-кваліфікованій роботі; у дітей з низькою масою тіла; у дітей, народжених у березні—травні.

Порівнюючи чинники ризику неопущення яєчка, E. W. Fonkalsrud і W. Mengel (1981) зрозуміли, що в групі хворих із крипторхізмом збільшена схильність матерів до абортів і викидня, а також наявність останніх під час попередніх вагітностей.

Ендокринна та гермінативна функції яєчок дуже важливі у визначенні загального стану організму чоловіка, вони пов'язані з багатьма параметрами гомеостазу і чинять різноманітний вплив на внутрішній світ людини (J. Muller, 1997; O'Hali, 1997). Атрофічні процеси в яєчку, що не опустилося, безпосередньо призводять до порушень інкреторної функції, що виражається в розвитку евнухїдизму, фемінізації. Зміни сперматогенного епітелію під час крипторхізму зумовлюють розвиток чоловічої безплідності, імпотенції та злоякісних пухлин — семіном, тератобластом [9].

Ембріогенетично яєчка утворюються в медіальній частині уrogenітального гребня, що проростає від діафрагми в малий таз. З розвитком ембріона яєчки опускаються в нижній відділ живота та роз-

ташовуються в безпосередній близькості до пахвинного кільця. Опущання яєчка здійснюється за рахунок так званого gubernaculum — тяжа із незрілої мезенхімальної тканини, який може спрямовувати яєчко та придаток у калитку, на промежину, ділянку лобка, статевого члена, стегна тощо. У випадку зупинки процесу яєчко може бути знайдено в будь-якому місці — від нирки до зовнішнього пахвинного кільця. Більшість авторів пояснюють розвиток черевних форм крипторхізму зупинкою процесу опущання яєчка, яка виникає внаслідок зниження рівнів чоловічих статевих гормонів або нездатності органа адекватно реагувати на вплив цих гормонів, недорозвитку пахвинного каналу (ПК), затримки диференціювання мезенхімальної тканини, наявності коротких судин або перепон уздовж ПК. Неопущення яєчка в калитку із локалізацією його в черевній порожнині називається черевною формою крипторхізму (абдомінальна ретенція).

Гематотестикулярний бар'єр (ГБ) — це складний комплекс структур сім'яника, що забезпечує значну вибірковість транспортування речовин усередину сім'яних каналців, бере участь у регуляції сперматогенезу, забезпечує ізоляцію антигенних клітин сперматогенного епітелію від імунологічного апарату власного організму, захист і збереження клітин сперматогенного епітелію від впливу зовнішніх травматичних факторів. Структурні компоненти ГБ: білкова оболонка яєчка, стінка капілярів яєчка, власна оболонка і підтримувальні клітини (клітини Сертолі) покручених сім'яних каналців.

Вивченню цієї проблеми присвячена значна кількість робіт (Е.Г. Топка, 1975, 1979; Д.Л. Горбатюк, М.Н. Умовист, О.М. Подскребалина, 1983; О.М. Горбатюк, 1992; О.В. Люлько, Е.Г. Топка, 1992; В.І. Андрусик, 1997; І.В. Козловський, 1997, 2000; F. Hadziselimovich, 1984; S. Kogan та співавт. 1996). Рекомендовано хірургічне зведення ретенційного яєчка виконувати якомога раніше — протягом перших 1—5 років із моменту народження, однак і при цьому надалі не можна забувати про можливість виникнення безплідності, а також про можливу атрофію і малігнізацію опущеного яєчка (F. Hadziselimovic, 1982; G. Arvis, Y. Nicourt, 1984; N.E. Skakkebaek, 1989). Навіть у випадку ранньої хірургічної корекції крипторхізму у віддалений термін спостереження в 30—40 % хворих виявляють відсутність сперматогенезу в опущеному яєчку (О.В. Люлько, Е.Г. Топка, 1992). Після хірургічної корекції крипторхізму деякі автори відзначали часткове чи повне відновлення сперматогенезу в яєчку (Е.Г. Топка, 1979, 1980; Е.Г. Топка та співавт., 1981; P.M. Atkinson, 1973; F. Hadziselimovic, 1977; P.F. Alpert, R.S. Klein, 1983), однак морфологічний стан ГБ в процесі регенерації опущеного яєчка практично не вивчали, недостатньо досліджені й причини атрофії чи малігнізації опущеного яєчка у випадку хірургічного лікування крипторхізму.

Крипторхізм має гетерогенну клініко-морфологічну картину, високе поєднання із супутніми вадами розвитку та хромосомними захворюваннями. Усі ці фактори зумовлюють численність його варіантів та потребують від хірурга знання всього спектра методів хірургічного лікування цієї патології (О.М. Горбатюк, 2000).

У новонародженого з неопущеним яєчком половина калитки на боці дистопії маленька і недорозвинута. Таку калитку у новонародженого вперше описав Гамільтон у 1933 році, тому ця ознака має назву «симптом Гамільтона». У новонародженого хлопчика з неопущеним яєчком може бути виявлений і відомий клініцистам симптом Томашевського — зміщення середнього шва калитки в бік затриманого яєчка [12]. Неопущене яєчко у новонароджених часто буває одним із симптомів таких синдромів, як Noonan, Дауна, Кляйнфельтера, Prune Belly, інтерсексуальних синдромів тощо. Двобічний крипторхізм може бути компонентом тяжких аномалій, таких як екстрофія сечового міхура, клоака, омфалоцеле тощо. Понад 6 % дітей із двобічним крипторхізмом мають супутні ендокринні розлади (генетичний гіпопітуїтаризм, сімейний гіпогонадізм, первинні тестикулярні дефекти та ін.). За наявності неопущеного яєчка у новонародженого необхідно проводити диференційну діагностику з вірильною формою аденогенітального синдрому [23]. Ось чому ці діти мають бути консультовані і перебувати під спостереженням ендокринолога і генетика.

За даними різних авторів, частота крипторхізму коливається у межах 20—30 % у новонароджених, в тому числі й у недоношених хлопчиків, сягаючи до 2—5 % у дітей віком 1 рік [7, 14, 19]. Окремо існує синдром непальпованих яєчок, який охоплює абдомінальну (черевну) форму крипторхізму і аплазію (агенезію) чи атрофію яєчок. Черевна форма крипторхізму частіше призводить до гіпоплазії яєчок, ніж усі інші [9, 10, 25].

Існує велика кількість літературних джерел [9, 10, 17, 22], які свідчать, що після 2—3 років відбуваються незворотні зміни в структурі яєчка, та, відповідно, про значення хірургічного лікування корекції крипторхізму в ранні терміни (у межах 1 року). Описано безліч методів та способів хірургічного лікування, низка яких має вже лише історичне значення [1, 3, 4, 14].

Якщо для діагностики пахової дистопії яєчка достатньо лише візуалізації пахово-каліткової ділянки та її пальпації (в окремих випадках існує необхідність виконання ультразвукового дослідження), то для верифікації локалізації яєчок у випадку синдрому непальпованих яєчок виникає необхідність проведення низки діагностичних заходів, зокрема ультразвукової діагностики, комп'ютерної або магнітно-резонансної томографії та хірургічної ревізії ПК. Однак жодний із цих методів не може дати повноцінну інформацію про наявність яєчка, його функцію (яка в дитячому віці напряму корелює із його розмірами), причи-

ну неопущення яєчка тощо [7, 13, 22, 25]. 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, визначати причину його неопущення та залежно від отриманих даних обрати адекватну тактику з корекції виявленого патологічного стану. Щодо локалізації: яєчко може розташовуватись від нирки і до входу в ПК чи навіть у малому тазові [7, 14]. За виявленими розмірами яєчка можна визначити наявність чи відсутність його гіпоплазії. Серед тих причин неопущення яєчка в ПК, які можна візуалізувати та усунути, основні такі: коротка судинна ніжка, перепони на рівні внутрішнього пахового кільця та вздовж пахового каналу [1, 9, 14].

Діагностика та лікування хворих із цією патологією — досить складна проблема, пошук шляхів до вирішення якої часто зводиться нанівець через невтішні результати. Останніми роками із бурхливим розвитком надсучасних технологій усе більше уваги приділяється ендовідеохірургічним методам діагностики та лікування цієї вади. Практичних дитячих хірургів приваблює можливість візуальної оцінки стану яєчка у черевній порожнині, виконання прицільної маніпуляції із яєчком в умовах інтраопераційного збільшення та освітлення, малотравматичність доступу та зведення до мінімуму імовірності виникнення ускладнень у ранньому та віддаленому післяопераційному періодах. Ендоскопічно виокремлюють три форми черевного крипторхізму: передканальна — яєчко розташоване біля входу у внутрішнє ПК; клубова — яєчко розташоване в ділянці крила клубової кістки; ренальна — яєчко розташоване за гребенем клубової кістки, біля нижнього полюса нирки (Б.В. Лоншаков і соавт., 1999). Найінформативнішим методом діагностики наявності та стану яєчка в таких випадках вважається лапароскопічний, який значно випереджає інші методи (ультразвукове обстеження, комп'ютерну томографію, ядерно-магнітний резонанс, ангіографію тощо) та є визначальним у виборі подальшої тактики лікування хворих (І.В. Поддубный і соавт., 1999).

Вік, у якому необхідно починати хірургічне лікування крипторхізму, — це одне з найдискусійніших питань на сторінках наукової літератури. Більшість фахівців з проблеми крипторхізму в дітей — прибічники ранньої хірургічної корекції — у пацієнтів віком 6—12 міс. Нижня межа цього вікового періоду визначається можливістю спонтанного опускання яєчка, а верхня — патологічними змінами в паренхімі яєчка, які в цей віковий період ще зворотні. Виявлені морфологічні зміни в крипторхованому яєчку на ультраструктурному рівні, а також імунологічні дані, що характеризують крипторхізм як автоімунне захворювання, дають змогу рекомендувати саме ранню корекцію цієї патології [2, 3, 9, 14]. Крім того, на користь ранньої хірургічної корекції криптор-

хізму в дітей свідчать також дані віддаленого післяопераційного періоду: найкращі топографо-анатомічні і функціональні результати з боку оперованого яєчка були отримані в дітей, прооперованих до 1 року [8, 19, 21, 22].

Незважаючи на наукові здобутки з цієї проблеми, відсутня інформація про вплив на стан яєчка руйнування судинних анастомозів у випадку видалення та перетину піхвового відростка очеревини (ПВО) під час мобілізації елементів сім'яного канатика [1, 3, 8, 9].

Низведення яєчка у калитку багатьма відомими способами призводить до пошкодження тестикулярних судин, кремаштерного м'яза, анастомозів між тестикулярними судинами та ПВО, що зумовлює високу імовірність розвитку порушень його кровообігу (Н.А. Лопаткин, 1986). Ці чинники у подальшому значно підвищують ризик атрофії низведеного яєчка. За даними різних авторів [1, 4, 8, 13], кількість незадовільних результатів після оперативного лікування крипторхізму залишається стабільно високою протягом останніх 30 років і складає 10—12 %. Цей факт не задовольняє дитячих хірургів та урологів і спонукає науковців до пошуку нових методів діагностики та хірургічної корекції крипторхізму [9].

Основним методом дослідження, який дав змогу визначити об'єм яєчок, тестикулярний кровообіг у нормі та за умов ішемії, стало ультразвукове сканування яєчок та імпульсно-хвильова доплерографія яєчкових судин [10, 22].

Оперативне лікування крипторхізму в основному позитивно впливає на розвиток та відновлення функцій яєчок. Однак хірургічна агресія на зовнішніх статевих органах та ПК, а також загальне знеболювання в дітей мають низку негативних наслідків.

Орхопексія супроводжується травмою та набряком тканин у ділянці ПК і статевих органів, крововтратою і боєм. Ці невід'ємні атрибути оперативних втручань патогенетично взаємопов'язані. Вони негативно впливають на післяопераційний

перебіг, а також на подальший нормальний розвиток і функціонування статевих органів.

Так склалося, що більшість запропонованих операцій відрізняються лише способом фіксації низведеного яєчка [3, 7, 12, 25], а методика мобілізації сім'яного канатика залишається однаковою в усіх випадках і передбачає перетин не тільки кремаштерного м'яза, а й ПВО.

Під час лікування крипторхізму необхідно також зважати на автоімунні зрушення і особливо на їх прогресування після орхопексії. Автоімунні процеси у хворих на крипторхізм — ще одна важлива ланка в патогенетичному ланцюжку уражень зведеного яєчка. Інфільтрацію та набряк оперованого яєчка, які зазвичай бувають після орхопексії, слід розцінювати як вияв асептичного автоімунного орхоепідидиміту. Інтраопераційне травмування елементів сім'яного канатика, яєчок і ГБ однозначно створюють передумови до ішемії та контакту клітин сперматогенезу з імунокомпетентними клітинами. Сперматогенний епітелій — автоантигенний матеріал для імунної системи організму. Іншими словами, спрацьовує принцип «зачарованого кола». Операційна травма яєчок порушує мікроциркуляцію і призводить до набряку яєчка, а також ушкоджує цілісність ГБ і запускає автоімунні механізми. Ці чинники збільшують інфільтрацію сім'яників унаслідок асептичного орхоепідидиміту і додатково погіршують кровообіг у яєчках.

Актуальність теми зумовлена наявністю та значним поширенням соціальних і медичних проблем, що супроводжують крипторхізм та наслідки його оперативної корекції в дитячому віці. Причина цього — невирішеність питань з покращення умов кровопостачання яєчок під час оперативного лікування крипторхізму і відсутність таких методів його діагностики та лікування, які б значно зменшували відсоток безплідності в репродуктивному віці та підвищували якість життя. Особливо це стосується групи дітей, у яких підозрюється черевна форма крипторхізму.

## Література

1. Абдулаев М.И. Лапароскопические и эндоскопические методы лечения некоторых урологических заболеваний. — СПб, 1999. — С. 122—129.
2. Алексеева Л.А. Лапароскопическая диагностика и лечение непальпируемых яичек у детей: дис. ... к. мед. н.: 14.00.35/ Л.А. Алексеева. — М., 2000.
3. Алексеева Л.А. Преимущество лапароскопической методики обследования больных с непальпируемыми яичками // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. — 1998. — Т. 157, № 3. — С. 44—46.
4. Астахова И.Р. Оперативное лечение крипторхизма у детей // Актуальные вопросы детской хирургии. — 1989. — № 2. — С. 55—57.
5. Байбаков В.М. Новый способ поэтапного хирургического лечения крипторхизма в детей // Медицина транспорту України. — 2008. — № 3. — С. 15—21.
6. Барашкова Н.А. Выбор тактики лечения различных форм крипторхизма // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2009. — Т. 13, № 1. — С. 131.
7. 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.
8. Васильев В.И. Хирургическая тактика при крипторхизме // Андрология и генитал. хирургия. — 2001. — № 1. — С. 68—71.
9. Горбатьок О.М. Загальні закономірності патогенезу чоловічої неплідності, зумовленої патологією вагінального відростка очеревини // Урологія. — 2000. — № 2. — С. 47—49.
10. Горбатьок О.М. Помилки в хірургії яєчка у дітей // Клін. хірургія. — 1998. — № 4. — С. 25—27.
11. Грона В.Н., Мальцев В.Н., Щербинин А.В. и др. Пороки развития половых органов у мальчиков // Здоровье ребенка. — 2007. — № 5. — С. 92—96.
12. Данилова Т.И., Тихомирова В.Ю., Мельникова Е.А. и др. Методы лечения крипторхизма // Тихоокеанский медицинский журнал. — 2006. — № 4. — С. 59—60.
13. Дворяковский И.В., Беляева О.А. Ультразвуковая диагностика в детской хирургии. — М., 1997.
14. Дронов А.Ф., Поддубный И.В., Котлобовский В.Н. Эндоскопическая хирургия у детей. — М.: ГЭОТАР-мед, 2002. — 440 с.



15. Жолумбаев А.О., Расельбаев К.У. Оперативное лечение крипторхизма у детей // Медицинский вестник Северного Кавказа.— 2009.— Т. 13, № 1.— С. 135.
16. Катба З., Горбатюк О.М. Роль педиатров и семейных врачей в улучшении результатов лечения детей с крипторхизмом та підвищенні якості їхнього життя // Современная педиатрия.— 2009.— № 6.— С. 89—90.
17. Козулина Н.В. Комплексная оценка результатов хирургического лечения крипторхизма у детей: дис. ...к. мед. н.: 14.00.35 / Н.В. Козулина.— Нижний Новгород, 2002.
18. Кочанова А.Б., Мохов И.В. Состояние микроциркуляции крови яичка при врожденном крипторхизме // Медицинский вестник Северного Кавказа.— 2009.— Т. 13, № 1.— С. 137.
19. Лоншаков Б.В. Оптимизация методов хирургического лечения крипторхизма с учетом уровня ретенции яичек: Автореф. ...дис. к. мед. н.: 14.00.27, 14.00.35/ Б.В. Лоншаков.— Иркутск, 2006.
20. Наконечный А.И. Проблема хірургічного лікування крипторхізму в дітей // Практична медицина.— 2009.— Т. 15, № 4.— С. 119—127.
21. Никитина А.С., Морозов Д.А., Богомолова Н.В. Диагностические критерии мезенхимальных нарушений при крипторхизме у детей // Саратовский научно-медицинский журнал.— 2007.— № 2.— С. 54—57.
22. Паршиков В.В., Козулина Н.В., Обрядов В.П. Методы диагностики и хирургического лечения крипторхизма у детей: учеб.-метод. пособие для студентов и врачей.— Нижний Новгород, 2005.
23. Тандилава Р.З., Калоиани Л.В., Тандилава З.Р. Сравнительная оценка методов хирургической коррекции крипторхизма у детей // Андрология и генитальная хирургия.— 2007.— № 2.— С. 30—32.
24. Толстанов О.К. и др. Використання ендовідеохірургії у діагностиці та лікуванні черевної форми крипторхізму у дітей // Хірургія дитячого віку.— 2010.— Т. 7, № 1.— С. 19—21.
25. 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.— С. 19—22.
26. Топка Э.Г., Байбаков В.М., Мамрак Ю.В. История развития учения о перемещении яичка и лечения крипторхизма // Морфология.— 2007.— Т. 1, № 1.— С. 140—144.
27. Чепурной Г.И., Ловская И.И., Курбатова Э.В. // Вестник новых медицинских технологий.— 2010.— Т. 17, № 3.— С. 34—35.
28. Barthold J.S., González R. The epidemiology of congenital cryptorchidism, testicular ascent and orchiopexy // J. Urol.— 2003.— Vol. 170.— P. 2396—2401.
29. Cortes Э., 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? // J. Pediatr.— 2004.— Suppl. 35—42.— P. 46.
30. Coveney D., Shaw G., Hutson M. et al. The development of the gubernaculum and inguinal closure in the marsupial // Anat.— 2002.— Vol. 201.— P. 239—256.
31. 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.
32. Loarca E.A., Ortega E.S. Is necessary to practice orchiectomy in patients with post-puberal maldescended testes? // Actas. Urol. Esp.— Vol. 8, N 3.— P. 15—21.
33. Prasad H. Defective Spermatogenesis in Cryptorchid Testes: Cause or Effect // Environ Health Perspect.— 2008, August.— Vol. 116, N 8.— P. 331—332.
34. Virtanen H.E., Toppa J. Epidemiology and pathogenesis of cryptorchidism // Human Reproduction Update.— 2008.— Vol. 14, N 1.— P. 49—58.
35. 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.

## Современные подходы в диагностике и лечении абдоминальной формы крипторхизма у детей

Ю.Л. Волошин

Житомирская областная детская клиническая больница

В статье представлен обзор литературы касательно диагностики и лечения абдоминальной формы крипторхизма у детей. Актуальность темы обусловлена наличием и широким распространением социальных и медицинских проблем, сопровождающих крипторхизм и последствия его оперативной коррекции в детском возрасте. Причиной этого является нерешенность вопросов по улучшению условий кровоснабжения яичек при оперативном лечении крипторхизма и отсутствие таких методов диагностики и лечения крипторхизма, которые бы значительно уменьшали процент бесплодия в репродуктивном периоде и повышали качество жизни. Особенно это касается группы детей, у которых подозревается брюшная форма крипторхизма.

**Ключевые слова:** дети, крипторхизм, абдоминальное расположение яичка.

## The modern approaches to the diagnosis and treatment of abdominal cryptorchidism form in children

Yu.L. Voloshin

Zhytomyr Regional Children's Clinical Hospital

Literature review regarding the diagnosis and treatment of abdominal cryptorchidism form in children was represented in this article. The actuality was defined by the concomitant to cryptorchidism widespread social and medical problems and its surgical correction effects in childhood. The reasons are unresolved questions on the testicular blood flow improvement during surgical treatment of cryptorchidism and lack of diagnosis and treatment methods for cryptorchidism, which will have significantly reduced the rate of infertility in the reproductive period and increased quality of life. This is especially works in children with suspected abdominal cryptorchidism form.

**Key words:** children cryptorchidism, testicular abdominal location.