

© Топка Е.Г., Байбаков В.М.

УДК 616.681 - 007.41 - 089 - 053.5 (091)

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КРИПТОРХІЗМУ У ДІТЕЙ

Е.Г.Топка, В.М.Байбаков

Курс оперативної хірургії та топографічної анатомії (зав. – проф. Е.Г.Топка) Дніпропетровської державної медичної академії

Резюме. Велика кількість методів хірургічного лікування крипторхізму в дітей свідчить, що багато питань у цьому напрямку не вирішено, зокрема, щодо покращання кровопостачання яєчок при хірургічній корекції вади, що потребує розробки нових лікувальних заходів.

Ключові слова: крипторхізм, хірургічне лікування, діти.

Повідомлення про крипторхізм відносяться ще до часів стародавньої Греції. Термін "орхіс" запропонований Теофрастом з Ереса у праці "Дослідження рослин", написаній близько 370-285 рр. до н. е. Статеві органи досконало описані Герофілом з Халкідона за 300 років до н. е. Про абдомінальне розташування фетального яєчка було відомо Клавдію Галену (129-199 рр. н. е.), де він згадує про це у своїй праці "Про призначення частин тіла людини" (т. 2, кн. 14, гл. 7). Гален та Везалій були знайомі з випадками аномального розташування яєчка. Везалій першим описав піхвовий відросток очеревини (ПВО).

Одним з перших згадував про опускання яєчка в ембріона Zerkis (1495). Fabricius (1606) описав розташування яєчка в плоді у верхньому відділі черевної порожнини. Regnerus de Graaf першим (1668) за допомогою морфологічних методів показав присутність сперміїв у яєчку та придатку. Albrecht von Haller у праці "Opuscula Pathologica" (1755) доказав міграцію яєчок у мошонку під час внутрішньоутробного розвитку, взаємовідношення яєчка з очеревиною та внутрішніми органами, виділив структуру, яку Джон Гунтер пізніше назвав "gubernaculum".

Першу теорію виникнення крипторхізму висунув Джон Гунтер (1786), згідно з якою причина неопущення яєчка закладена в самому

яєчку. Була доведена роль гунтерового тяжа та ПВО в міграції яєчка, під час якої відбувається формування елементів сім'яного канатика.

Першу операцію з приводу крипторхізму виконав Koch з Мюнхена у 1820 році [1]. Він розітнув мошонку, провів крізь піхвову оболонку лігатуру з надією, що наступна тракція допоможе звести яєчко у мошонку. Ця операція закінчилася смертю хворого.

У 1888 році Seemann захистив дисертацію, в якій пропонувалася кастрація з приводу крипторхізму. Тоді ж була поширеною целіапластика (переміщення яєчка в черевну порожнину), запропонована Rizzoli (1871). На початку 20 сторіччя довели неефективність цього методу (S.J.Silber, 1989).

Перші спроби хірургічного лікування крипторхізму були невдалі не тільки через гнійні ускладнення, але й через те, що тодішні хірурги були мало обізнані з анатомо-топографічними взаємовідношеннями елементів сім'яного канатика та ПВО [2]. Основу для подальшого удосконалення хірургічного лікування крипторхізму створила антисептики Лістера.

Одне з перших успішних зведень яєчка виконав Max Schuller (1881), заслугою якого є правильний опис анатомо-топографічних взаємовідношень між елементами сім'яного канатика та ПВО при крипторхізмі (D.A.Bloom,

J.W.Ayers, 1988). Орхіофіксацію за Шулером виконували за допомогою одного шва із захопленням м'ясистої оболонки в межах дна мошонки.

М.С.Демко (1964) міграцію яєчка розглядає як послідовний його рух. Залежно від етапів переміщення змінюється і топографія яєчка. Етапність його переміщення пов'язана з реципрокними відношеннями між м'язами пахвинної ділянки та пахвинного тяжа. Патолофізіологічною основою порушень процесу переміщення яєчка можуть бути морфофункціональні зміни з боку пахвинного тяжа чи м'язів пахвинної ділянки, нейромоторного апарату, а також наявність механічних перешкод на його шляху.

Кількість методів хірургічного лікування крипторхізму та їхніх модифікацій у дітей досягла 250. Проте досі дискутуються основні питання лікувальної тактики і терміни оперативного втручання, вибір методу операції, що пояснюється розбіжністю результатів поширених методів зведення яєчка (D.Fahlenkamp, D.Raats, 1993).

До перших вдалих оперативних втручань відноситься метод Бівена (D.Bevan, 1899) – фіксація зведеного яєчка в мошонці прошивною лігатурою, обидва кінці якої виводять через мошонку і зав'язують на марлевій кульці.

Метод внутрішньомошонкової орхіофіксації Омбредана (1910) – зведене яєчко переміщують через перегородку мошонки і фіксують його в контралатеральній порожнині мошонки. Даний метод особливо ефективний при ектопії яєчка.

Метод Мікстера (Mixter, 1924) – фіксація зведеного в мошонку яєчка прошивною лігатурою до шкіри протилежного стегна. Якірний шов накладається через білкову оболонку яєчка. Недоліком методу є стискання магістральної гілки яєчкової артерії.

Метод Кітлі (Keetley) – тимчасова орхіофіксація зі створенням шкірної мошонково-стегнової манжетки на боці операції, удосконалена Тореком та Герценом. Проте модифікація Торека надмірно ускладнює другий етап операції, пов'язаний з необхідністю видалення яєчка із тканин стегна і створення нового вмістища в мошонці. Крім того, якірний шов, проведений скрізь білкову оболонку, може захопити гілку яєчкової артерії, а будь-яке натягування елементів сім'яного канатика (тракція стегном) негативно впливає на зведене яєчко

(D.Fahlenkamp, D.Raats, 1993).

Метод Соколова (1925) – тимчасова тракція лігатурою, проведеною через дистальну частину ПВО та гіпсову лонгету стегна. Недолік операції полягає в недозованій тракції яєчкових судин і технічній складності виконання.

Метод Петривальського-Шемакера (Petriwalski, Schoemaker, 1931) – фіксація яєчка в оболонках дна мошонки під шкірою на боці операції. Методика технічно проста, надійна, показана при відносній недостатності елементів сім'яного канатика. Але із-за передбачуваного пересікання м'яза-підіймача руйнуються важливі судинні колатералі. Навіть при максимальній мобілізації елементів сім'яного канатика яєчко не досягає дна мошонки, тому в ранньому післяопераційному періоді відповідна половина мошонки підтягується в бік поверхневого пахвинного кільця за рахунок ретракції елементів сім'яного канатика.

Vermoot (1947) запропонував створювати вмістище у мошонці для яєчка за допомогою затискача. Лігатури, якими прошивають залишки гунтерового тяжа, виводять крізь створене вмістище мошонки назовні з наступним налагодженням еластичної тяги до відповідного або протилежного стегна.

Бівен і Кохер запропонували накладати кишечний шов на вході в мошонку після зведення яєчка, що перешкоджає підтягуванню зведеного яєчка в бік поверхневого пахвинного кільця в ранньому післяопераційному періоді (D.A.Bloom, J.W.Ayers, 1988).

Операцію Соколова модифікував Gross (1958). Для запобігання ретракції в перші дні після операції яєчко фіксують за допомогою залишків гунтерового тяжа до протилежного стегна. Особливістю операції є широкий доступ, який створює умови для бережливого пресування м'яких тканин та максимальної мобілізації елементів сім'яного канатика. Недоліком методу є недозована тракція яєчкових судин, що може призвести до атрофії зведеного яєчка.

Перрон і Сигнареллі (Perrone, Signorelli, 1963) запропонували підшивати яєчко якірним швом до перегородки мошонки.

Метод Фоулера (Fowler, 1972) – фіксація яєчка в мошонці за допомогою якірного шва, проведеного через її дно до промежини, що не викликає значного натягування яєчкових судин. Яєчко в мошонці розміщується якнайвище, але

воно зміщується до її задньої стінки, не даючи характерних для мошонки випнутих контурів.

Fowler, Stephens (1963) розробили операцію "довгої петлі протоки" – пересікання яєчкових судин з максимальним збереженням колатералей між яєчковою артерією та артеріями сім'яносної протоки і м'яза-підіймача яєчка. Про доцільність даного прийому вирішують під час ревізії та мобілізації елементів сім'яного канатика після проби Fowler and Stephens – накладання затискача на яєчкову артерію та надсікання білкової оболонки яєчка (рана має кровотоцити 2-3 хв.). Показанням до операції є недостатність довжини яєчкових судин та неможливість виконання інших одномоментних орхіпексій [2].

Weisbach, Ibach (1975) запропонували використовувати тканинний клей для фіксації яєчка в мошонці, але метод не набув широкого застосування.

При абсолютній недостатності довжини яєчкових судин виконують етапне переміщення яєчка за методами Cabot, Wesbit (1931), Shyder, Chaffen (1955), Kiesewetter et. al. (1981). Залежно від довжини яєчкових судин, яєчко фіксують до лобка, пахвинної зв'язки чи верхньої частини мошонки. Другий етап втручання виконують через рік. Недоліком цих прийомів є наявність спотвореного рубця навколо яєчка, що дуже ускладнює його виділення з прилеглих тканин під час другого етапу з наступним порушенням кровопостачання [3].

При абсолютній недостатності довжини яєчкових судин успішною вважається ауто-трансплантація неопущеного яєчка, вперше виконана Silber, Kelly (1976). Яєчкову артерію сполучають мікрохірургічним анастомозом з нижньою надчеревною артерією, а вену – з гілкою великої підшкірної вени. Недоліком операції є технічна складність, та необхідність спеціального устаткування, що звужує показання до її широкого використання (S.J.Silber, 1989).

А.В.Люлько, Д.П.Чухриенко (1978) запропонували фіксувати яєчко в мошонці між шкірою та м'ясистою оболонкою, яку додатково фіксують до протилежної стінки мошонки від рівня сім'яного канатика до її дна. До новоствореної стінки фіксують яєчко вільними кінцями ниток, якими прошита дистальна частина ПВО. Яєчко опиняється в найнижчому відділі мошонки між її шкірою та подвійною стінкою м'ясис-

тої оболонки [3].

Досягнуті успіхи в лікуванні крипторхізму зумовлені видом методу орхіпексії і в першу чергу мобілізацією елементів сім'яного канатика без тракції. Розроблені методи покращання кровопостачання зведеного яєчка завдяки відтворенню м'яза-підіймача яєчка з прямого м'яза живота (Е.Г.Топка, 1980). З метою зведення яєчка без порушень кровообігу та забезпечення його мобільності Е.Г.Топка (1988) запропонувала декілька методів. Один з них передбачає пришивання клаптя прямого м'яза живота на ніжці до верхнього полюса зведеного і фіксованого за методом Schuller яєчка. У другому використовують тонкий м'яз. В.С.Трейвас (1982), В.А.Рауцкіс (2000) з цією метою використовують внутрішній косий м'яз живота.

Davison (1911) розробив теорію "сім'яного хірургічного трикутника", суть якої полягає у пошуках методів скорочення шляху яєчкових судин, як обов'язкової умови операції з приводу крипторхізму [1-2]. Важлива роль у цьому відводиться передочеревинному доступу. З позицій "сім'яного хірургічного трикутника" (гіпотенуза – це серединна лінія тіла, верхній катет – очеревинний хід яєчкових судин, нижній катет – пахвинний хід цих же судин) можна досягнути подовження гіпотенузи. За наявності очеревинних форм крипторхізму вирішення "сім'яного хірургічного трикутника" можливе за рахунок верхнього катета, тобто завдяки мобілізації кровоносних судин вище глибокого пахвинного кільця передочеревинним доступом з метою їх медіального переміщення на місце гіпотенузи.

Fargas, Fargasova (1983) повідомляють, що "звичайна мобілізація" подовжує яєчкові судини на 3-4 см, пересікання сім'яної зв'язки за методом Prentiss (1955) – ще 1 см, вирішення сім'яного трикутника – ще 1-2 см. Пересікання м'яза-підіймача яєчка подовжує судини не більше 1 см, мобілізація ПВО – від 1 до 1,5 см; заочеревинна дисекція при пахвинному доступі – 0,6 см, при передочеревинному – 2,7-2,8 см. Загальне подовження при пахвинному доступі сягає 2-3 см, при передочеревинному – 5-5,4 см. Зведення яєчка утруднюється пропорційно відстані яєчка від мошонки. Відстань переміщення яєчка збільшується з ростом дитини, оскільки існує певна диспропорція між випереджаючим ростом відстані від лобка до дна

мошонки та подовженням елементів сім'яного канатика неопущеного яєчка. Тому в немовлят на відміну від старших хлопчиків орхіпексія виконується легше, з мінімальною мобілізацією елементів сім'яного канатика, рідко виникає потреба повної заочеревинної мобілізації (Е.Г.Топка, 1979; S.J.Silber, 1989; D.Fahlenkamp, D.Raats, 1993).

При непальпованому яєчку рекомендують лапароскопічну діагностику з двохетапним звенням яєчка за методом Фоулер-Стівена [2-3]. Діагностична і лікувальна лапароскопія особливо цінна при аплазії яєчок, поліорхідії тощо.

Незважаючи на удосконалення способів

оперативних втручань, істотного збільшення позитивних результатів хірургічного лікування крипторхізму не досягнуто. Відсутні відомості про вплив руйнування судинних анастомозів під час мобілізації елементів сім'яного канатика. Тому розробка нових методів хірургічного лікування крипторхізму з метою покращання кровопостачання яєчка в післяопераційному періоді набуває певної актуальності.

Висновок. Велика кількість методів хірургічного лікування крипторхізму свідчить, що питання ефективного покращання кровопостачання яєчок при хірургічній корекції вади потребує подальшої наукової розробки.

Література

1. Adam A.S. *The difficult orchidopexy: the value of the abdominal preperitoneal approach* // *B.J.U. Int.* – 1999. – V. 83, № 3. – P. 290-298.
2. Поддубный И.В., Даренков И.А., Дронов А.Ф. и др. *Первый опыт двухэтапной орхипексии при абдоминальном крипторхизме у детей с использованием лапароскопической техники* // *Анн. хирургии.* – 1996 – № 2. – С. 82-87.
3. А.В.Люлько, Э.Г.Топка. *Крипторхизм.* – К.: Здоров'я, 1992.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КРИПТОРХИЗМА У ДЕТЕЙ

Э.Г.Топка, В.М.Байбаков

Резюме. Большое количество методов хирургического лечения крипторхизма у детей свидетельствуют о нерешённости многих вопросов, в частности, касательно улучшения кровоснабжения яичек, что требуют разработки новых лечебных методов.

Ключевые слова: крипторхизм, хирургическое лечение, дети.

HISTORICAL ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF CRYPTORCHIDISM IN CHILDREN

E.G.Topka, V.M.Baibakov

Abstract. A great number of surgical modalities of cryptorchidism in children are indicative of the fact that many questions in this field remain unsolved, specifically, effective improvement of the testicles in case of surgical correction of the defect, requiring the development of new remedial measures.

Key words: cryptorchidism, surgical treatment, children.

State Medical Academy (Dnipropetrovs'k)

Надійшла 10.11.2006 р.
Рецензент – проф. Б.М.Боднар (Чернівці)