

ВИПАДКИ ІЗ ПРАКТИКИ

УДК: 616.314-77+613.95+616.681

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕСТИКУЛЯРНИХ ПРОТЕЗІВ У ДІТЕЙ

Зіняк Б.М., Доценко Ю.Р., Фофанов О.Д., Баб'як Б.Д.

*Івано-Франківська обласна дитяча клінічна лікарня
Івано-Франківський національний медичний університет*

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТИКУЛЯРНЫХ ПРОТЕЗОВ У ДЕТЕЙ

Зиняк Б.М., Доценко Ю.Р., Фофанов А.Д., Бабьяк Б.Д.

*Івано-Франковская областная детская клиническая больница
Івано-Франковский национальный медицинский университет*

USAGE OF TESTICULAR PROSTHESES IN CHILDREN

Ziniak B.M., Dotsenko Yu.R., Fofanov O.D., Babyak B.D.

*Ivano-Frankivsk Children's Regional Hospital
Ivano-Frankivsk National Medical University*

Резюме. У роботі наведено літературний огляд проблеми використання тестикулярних протезів у дітей та аналіз результатів хірургічного лікування 22 хлопчиків віком від 12 до 18 років за період з 2006 до 2011 року. У 12 дітей (55%) проведено орхофунікулектомію та протезування калитки, а у 10 (45%) тільки імплантацію протезу. Показаннями до протезування калитки були монорхізм, атрофія яєчка при крипторхізмі та після перекруту гонади. Спостерігали 2 випадки ускладнень, пов'язаних із екструзією протезів. Встановлено, що даний метод є технічно простим, безпечним, з низьким рівнем післяопераційних ускладнень, має хороший косметичний результат. Протезування калитки у дітей слід проводити з косметичних та психологічних міркувань.

Ключові слова: тестикулярні протези, крипторхізм, перекрут яєчка, діти.

Резюме. В работе приведен литературный обзор проблемы использования тестикулярных протезов у детей и анализ результатов хирургического лечения 22 мальчиков возрастом от 12 до 18 лет за период с 2006 по 2011 год. У 12 детей (55%) проведено орхофунікулектомію и протезирование мошонки, а у 10 (45%) только имплантацию протеза. Показаниями к протезированию мошонки были монорхизм, атрофия яичка при крипторхизме и после перекрута гонады. Наблюдали 2 случая осложнений, связанных с экструзией протезов. Установлено, что данный метод технически простой, безопасный, с низким уровнем послеоперационных осложнений, имеет хороший косметический результат. Протезирование мошонки у детей следует проводить по косметическим и психологическим соображениям.

Ключевые слова: тестикулярные протезы, крипторхизм, перекрут яичка, дети.

Summary. This work provides a literary review on the topic of the testicular prostheses usage in children and analysis of the results of surgical treatment of 22 boys aged 12 to 18 years for the period from 2006 up to 2011. 12 boys (55%) were operated by orchidectomy plus testicular prostheses implantation and in 10 (45%) only testicular prostheses implantation was conducted. The indications to the implantation were monorchidism, atrophic testes and the state after orchidectomy. We saw 2 cases of the complications, connected with the extrusion of prostheses. It was established that such operation is technically simple, safe, with low rate of postoperative complications, has good cosmetic result. It is useful insert testicular prostheses in children due to cosmetic and psychological reasons.

Key words: testicular prostheses, cryptorchidism, testicular torsion, children.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Відсутність яєчка в калитці представляє психотравмуючу ситуацію для чоловіків різного віку – від юнацького до старечого. Цей стан може викликати психічні розлади та призвести до соціальної дезадаптації, хоча, як правило, не викликає фізичних незручностей. Все це виникає тому, що яєчка, як зовнішні статеві органи, є ознакою чоловічої статевої ідентичності, так як молочні залози у жінок. Відсутність яєчка в калитці може зумовлюватись різними причинами: природжена відсутність одного чи обидвох яєчок (монорхізм та анорхізм), крипторхізм – стан, який характеризується відсутністю одного чи обидвох яєчок в калитці, що виникає в результаті порушення процесу міграції гонад із місця їх первинного утворення; як наслідок травми, перекруту, інфекції чи пухлини. Також може настати атрофія яєчка внаслідок невдалих операцій низведення яєчка та після перенесеного внутрішньоматкового перекруту сім'яника (vanishing testis syndrome). Такі пацієнти можуть вимагати імплантації штучного яєчка з косметичною та психологічною метою. Особливо це стосується пацієнтів із набутою патологією. Протезування калитки можуть також потребувати транссексуали, як один з етапів зміни статі [1-3].

Вперше протезування калитки застосували у 1941 році і з цією метою використали сплав кобальту, хрому та моліб-

дену. В 1943 році тестикулярні протези виготовляли з люциту і вони були доступні за розмірами. Протягом 1950 рр. використовували чисельні матеріали, включаючи скляні кульки. У пацієнтів з метастатичним раком простати, після інтракапсулярної орхідектомії, під білкову оболонку яєчка вводили синтетичну піну. Без великого успіху використовували плексиглас, дакрон і поліетилен. Тоді ж встановлено критерії відбору матеріалу: ідеальний протез повинен бути хімічно інертним і не викликати запальної відповіді та реакції гіперчутливості; матеріал повинен витримувати механічні впливи, утримувати бажану форму, і доведено не бути канцерогеном. В 1960 р. почали використовувати силіконові та силіконову гуму. Необхідність у більш природних за відчуттями імплантатах привела до появи у 1972 р. силіконових, наповнених гелем, протезів [3].

Під час операції з приводу крипторхізму часто виявляють агенезію яєчка, або його атрофію. Це є найбільш частим показом до протезування калитки. Варто додати, що у 8–10% пацієнтів, що перенесли орхідопексію, розвивається атрофія яєчка внаслідок порушення тестикулярного кровотоку. Тому хворі з крипторхізмом та його ускладненнями, за даними літератури, складають 35% серед усіх, яким показано протезування калитки. Тоді як на частку станів, пов'язаних із перекрутом гонади, припадає близько 25% показань [3,6].

Найкращим часом для протезування у випадку криптоорхізму є ініціальне оперативне втручання. Проблема, з якою стикаються хірурги, – необхідність подальших втручань з імплантацією більших за розмірами протезів, коли дитина підрастає. Альтернативою є відтермінування імплантації остаточного протезу, доки дитина не досягне підліткового віку. Проте недорозвинута калитка, яка тривало була порожньою, може стати на заваді імплантації необхідного за розміром протезу в зв'язку із можливістю ерозії шкіри та екструзії дороговартісного імпланту. Методами збільшення розмірів калитки є використання тканинних експандерів [1,3].

Імплантація тестикулярного протезу після орхідектомії чи атрофії яєчка після перенесеної торсії гонади можлива після досягнення пубертатного віку. Зважаючи на ризик інфікування, вона повинна проводитися з пахового доступу, не раніше як через 3 місяці після невідкладного втручання [1,4,5].

Як кожне оперативне втручання, імплантація тестикулярних протезів може супроводжуватися ускладненнями: екструзія протезу, больовий синдром, гематома та інфікування рани.

На моделях тварин із анорхізмом проводиться вивчення тестикулярних протезів із здатністю до вивільнення фізіологічного рівня тестостерону щоденно протягом тривалого часу. Проте про використання таких імплантів у людей поки даних немає [3].

Мета дослідження: провести аналіз безпосередніх та віддалених результатів протезування калитки у дітей із використанням силіконових імплантів.

Матеріал і методи

Проведено аналіз лікування 22 хлопчиків, які лікувались у хірургічному відділенні Івано-Франківської ОДКЛ за період з 2006 до 2011р., і яким було проведено протезування калитки.

Показаннями до проведення оперативного втручання слугували: перенесена орхідектомія та атрофія яєчка після перекруту гонади; атрофія яєчка після проведеної орхідектомії; монорхізм, діагностований при ревізії пахового каналу та черевної порожнини у дітей із синдромом яєчка, що не пальпується. Вік дітей коливався від 12 до 18 років. В усіх дітей були вивчені безпосередні та віддалені результати лікування. При цьому оцінювали вираженість больового синдрому, стан навколишніх тканин, тривалість перебування дітей в стаціонарі, косметичний ефект, наявність ускладнень. Для оцінки косметичного результату проводили огляд, пальпацію через 1 і 6 місяців після операції, та брали до уваги естетичне задоволення пацієнтів.

Операції проводили під загальним знеболенням. Після обробки операційного поля проводили пошарове розкриття пахового каналу. Після ретельного гемостазу проводили перев'язку елементів сім'яного канатика на рівні внутрішнього пахового кільця та видаляли атрофоване яєчко (у 12 пацієнтів). Вказівним пальцем формували тунель та розтягували оболонки калитки. Найбільш мобільну частину калитки ввертали в рану і до її дна фіксували протез фірми “POLYTECH” (Німеччина) з допомогою однієї лігатури, що проводили між м'ясистою оболонкою калитки та петлею протезу. Розмір імпланту підбирали заздалегідь, відповідно до розмірів контралатерального яєчка. Рану зашивали пошарово, наглухо.

Результати дослідження

Операція у 12 хворих полягала у орхофунікулектомії атрофованого яєчка та імплантації силіконового протезу. У 10 хлопців проведено тільки протезування калитки, оскільки яєчко було видалене під час ініціального втручання, або спостерігався монорхізм.

Середня тривалість прийому анальгетиків складала $2,8 \pm 0,35$

днів. На момент виписки післяопераційна рана загоїлася первинним натягом. З боку калитки не виявлено ознак перерозтягнення шкіри та ознак запалення. Середня тривалість перебування в стаціонарі становила $6,6 \pm 0,54$ днів.

Проте у двох хворих через 1 місяць після операції з'явилось почервоніння шкіри калитки, індурація стінки, а пізніше екструзія протезу. Ще у одного пацієнта через 1 рік після втручання настав травматичний розрив протеза та його екструзія.

При оцінці косметичного ефекту встановлено, що протез просторово правильно розташований у відповідній половині калитки, не припаяний з її стінкою; за формою, пружністю і розмірам відповідає пропильному яєчку. Усі пацієнти були задоволені косметичним результатом втручання.

Обговорення

Проведений аналіз результатів протезування калитки у 22 хлопців свідчить, що дане втручання з успіхом можна проводити у групі пацієнтів з монорхізмом, атрофією яєчка після перенесених орхідектомії та деторсії та після орхофунікулектомії. Це втручання є необхідним для корекції косметичного дефекту та з психологічних міркувань, що впливають з усвідомлення пацієнтом своєї неповноцінності.

До позитивних моментів відносимо технічну простоту виконання втручання, відсутність ранніх ускладнень, легкий перебіг післяопераційного періоду, хороший косметичний результат.

Проте варто відзначити деякі недоліки втручання: висока вартість силіконових протезів, проведення операції після досягнення пацієнтом пубертатного віку, можливість екструзії та розриву імпланту.

Висновки

У дітей з монорхізмом, атрофією яєчка після перенесених орхідектомії та деторсії та після орхофунікулектомії необхідно протезувати відповідну половину калитки з косметичних та психологічних міркувань. Дана методика може успішно використовуватися у дітей з хорошим косметичним результатом. Метод безпечний, технічно простий, позитивно оцінений самими пацієнтами.

Перспективи подальших досліджень

У роботі наведено результати лікування лише незначної кількості пацієнтів, що вимагали протезування калитки у зв'язку із вродженою чи набутою патологією чоловічої гонади. Отримані нами позитивні результати спонукають нас до продовження набору клінічного матеріалу та подальшого вдосконалення операційної техніки.

Література

1. Доценко Ю.Р. Тестикулярні протези у дітей з абдомінальним криптоорхізмом / Ю.Р. Доценко // Український науково-медичний молодіжний журнал. – 2011. - №1 – С.182-183.
2. Матеріали ІХ науково-практичної конференції дитячих урологів України (1-2 жовтня 2009 р.). – Львів, 2009. - 40 с.
3. Bodiwala D. Testicular prostheses: development and modern usage / D. Bodiwala, D.J. Summerton, T.R. Terry // Ann. R. Coll. Surg. Engl. – 2007. – Vol. 89. – P.349-353.
4. Current management of the acute scrotum / J.M. Gatti, J.P. Murphy // Semin. Pediatr. Surg. - 2007. - Vol.16, №1. - P. 58-63.
5. Thomas D.F.M. Essentials of pediatric urology / D.F.M. Thomas, P.G. Duffy, A.M.K. Rickwood. – [second edition]. - London: Informa healthcare, 2008. – 385p.
6. Walsh P.C. Campbell's urology / P.C. Walsh, R.F. Gittes, A.D. Perlmutter, T.A. Stamey. – [fifth edition]. – Philadelphia: W.B. Saunders company, 1986. – 2296p.

Одержана 19.03.2012 року.