

## СУЧАСНІ МЕТОДИ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕН СІМ'ЯНОГО КАНАТИКА У ДІТЕЙ

**Б.М.Боднар, Ю.Т.Ахтемійчук, С.О.Сокольник**

*Кафедри дитячої хірургії (зав. – проф. Б.М.Боднар), топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. Ю.Т.Ахтемійчук) Буковинської державної медичної академії*

Проблема варикозного розширення вен сім'яного канатика зумовлена в першу чергу його значною поширеністю та негативним впливом на сперматогенез. Зазвичай хвороба починає розвиватися в ранньому пубертатному періоді [1], хоча в літературі [2, 3] описані випадки виникнення даної патології у 3-річних дітей. Варикоцеле супроводжується ураженням тестикулярної тканини, тому йому належить провідне місце серед причинних факторів чоловічої безплідності. Це досить розповсюджене захворювання трапляється в популяції з частотою 10-16% і виявляється у 10-22% дітей старшого віку. Пік захворюваності припадає на підлітків у віці 14-15 років, які є чи не основним контингентом планових хірургічних відділень [4, 5].

Перші згадки про варикоцеле сягають часів Цельса (I ст. до н.е.) під назвою "scroscela". Амбруаз Паре (1550) описує його як пакет судин, переповнених "меланхолійною кров'ю". Е.Соорег (1830) писав: "Варикоцеле – неприродне розширення судин мошонки, яке не має значення" [6]. Така думка панувала тривалий час, визначаючи відповідне ставлення до хворих.

Наприкінці XIX ст. Кохер, помітивши переважно лівобічну локалізацію варикозу, вперше спробував з'ясувати причину розвитку варикоцеле. Він висловив думку, що розширення лозоподібного сплетення зумовлено утрудненням відтоку крові від лівої яєчкової вени, яка впадає в ниркову під прямим кутом, запропонувавши вирізувати розширені вени через мошоноковим доступом [6].

Різноманітні точки зору на етіологію та патогенез варикоцеле зумовили появу великої кількості методів його оперативного лікування. Проте оперативна активність хірургів тривалий час була на низькому рівні. В ос-

новному оперативне лікування хворих здійснювалося лише у випадках сильного болю в мошонці. На початкових етапах лікування даної патології лікарі припікали судини, вводили в них склерозувальні речовини, проводили резекцію мошонки, накладали внутрішній суспензорій, стискали розширені вени прилеглими тканинами [7, 8].

Великий внесок у вирішення питання варикоцеле на початку XX ст. належить аргентинському урологу О.Ivanissevich. Він вперше запропонував перев'язувати яєчкову вену, що усуває зворотнийтік крові, а, отже, й варикоз. Ця операція отримала поширення не лише в країнах Латинської Америки, але й в усьому світі. Проте цей період характеризується появою великої кількості й інших способів оперативного лікування варикоцеле. Причина активізації хірургів полягала в тому, що був, нарешті, доведений взаємозв'язок між варикоцеле і безплідністю [6, 7].

Справжнім поштовхом до наукових досліджень і активізації оперативного лікування варикоцеле стали роботи W.S.Tulloch (1955), який наочно довів можливість відновлення сперматогенезу завдяки перев'язуванню яєчкової вени [6].

Часті рецидиви після операції Іванісеви-ча змусили хірургів розробляти більш ефективні методи лікування. Так, гватемальський хірург А.Palomo [9] запропонував перев'язувати не лише яєчкову вену, але й одноименну артерію. Він вважав, що розвиток варикоцеле пов'язаний не лише з венозним рефлюксом, але й з посиленням притоком артеріальної крові до яєчка в пубертатному періоді.

Е.Ribeiro, вважаючи основною причиною розвитку варикоцеле слабкість фасціально-м'язового футляра сім'яного канатика, переміщував розширені вени в тунель, ство-

рений у товщі черевної стінки, з надією, що прилеглі м'язи відіграватимуть роль насоса, виштовхуючи кров з лозоподібного сплетення. Проте ці операції також призводили до рецидивів та ускладнень. У 60 роках ХХ ст. з'являються повідомлення про високу фіксацію яєчка за допомогою алопластичних матеріалів, але й ці методи стали використовуватись лише як доповнення до інших операцій [6].

У 1970 році для покращання кровообігу в яєчку було запропоновано (К.Ishigama) сполучати яєчкову вену з великою підшкірною веною. Але подальші дослідження виявили небезпеку тромбоутворення в ділянці анастомозу [10].

Н.А.Лопаткин и др. [11] у хворих на венозну ниркову гіпертензію і варикоцеле з метою розвантаження нирки розробили операцію накладання анастомозу між проксимальним сегментом яєчкової вени і спільною клубовою веною. Накладання судинних анастомозів з приводу варикоцеле застосовують і зараз: за методом Fox – між 2-3 венами лозоподібного сплетення та великою підшкірною веною, Belgano – між яєчковою та нижньою надчеревною венами тощо. Проте в окремих публікаціях [1] зазначається, що за ефективністю анастомози не відрізняються від операції Іванісевича. Через рік у 70% випадків покращання зазначається лише при фізикальному обстеженні.

Після накладання мікрохірургічних анастомозів відсутність варикоцеле до 6 днів спостерігається в 75% випадків, до 2 тижнів – 85%, до року – 90%. Не виключено, що доплерографія виявила б ще більший відсоток рецидивів [6, 10].

Встановивши, що причиною розвитку гідроцеле у післяопераційному періоді є випадкове лігування шляхів лімфовідтоку від яєчка, А.П.Ерохин [6] запропонував перев'язувати судинний пучок яєчка разом з дрібними заочеревинними венами із збереженням лімфатичних шляхів. У паренхіму яєчка пункційно вводиться до 0,2-0,3 мл 0,4%-ного розчину індигокарміну чи 0,5% розчину синьки Еванса. На рівні крила клубової кістки розтинають заочеревинний простір, забарвлені лімфатичні судини ізолюють, а весь судинний пучок разом з при-

леглими дрібними венами перев'язують однією шовковою ниткою.

В останнє десятиліття зусилля хірургів спрямовані на вдосконалення ендovasкулярної оклюзії яєчкової вени та лапароскопічного кліпювання судин [12]. Трансфеморальна ендovasкулярна оклюзія вперше застосована Jaccarino та Lima. Цей спосіб усунення варикоцеле досить поширений за кордоном у таких модифікаціях: 1) склерозувальна терапія – варикоцидом, етоксисклеролом та ін.; 2) емболізаційна терапія – спіраллю Джиантурко, від'єднувальним балоном, клеєм ізобутил-2-ціаноакрилатум.

Н.А.Лопаткин и др. [12] запропонували метод ендovasкулярного виключення патологічного кровотоку по яєчкової вени. Як склерозувальний препарат використовують 3% розчин тромбовару (3-10 мл, залежно від діаметра та ємності вени), який вводять в яєчкову вену в ортостазі при помірному напруженні хворого (прийом Вальсальви). Процедура триває 50-60 хв., сумарний час включення електронно-оптичного перетворювача становить близько 80 с. Одним з недоліків даної методики є явне променеве навантаження на організм.

А.П.Ерохин [6] наводить розробки деяких іноземних авторів. Так, E.T.Goluboff et al. (1994) запропонували розтинати пахвинний канал і під оптичним збільшенням перев'язувати всі розширені вени. P.Campobasso (1997) розтинає пахвинний канал і заочеревинний простір, під 4-разовим оптичним збільшенням перев'язує і пересікає всі розширені вени (яєчкову, вену м'яза, що підвішує яєчко, вену сім'явиносної протоки) та колатералі. Для кращої візуалізації вен у лозоподібне сплетення вводять метиленову синьку (блакитна флебографія). С.Romeo (1997) додатково перев'язує ще й v.gubernaculum. S.Madjar et al. (1998) на рівні поверхневого пахвинного кільця перев'язують гілки кремастерної вени, розсікають підвішувальну фасцію і перев'язують яєчкові вени. D.Pozza et al. (1994) розтинають обидві половини мошонки, проводять флебографію, мікрохірургічно перев'язують і пересікають усі розширені вени і вивертають оболонки яєчка для профілактики розвитку гідроцеле. E.Chalouhy et al. (1994) через піхвовим дос-

тупом виводять яєчко і перев'язують кремастерну вену та v.gubernaculum. Яєчко поміщають у мошонку і під оптичним збільшенням перев'язують стовбури яєчкової вени, ізолюючи артерії та лімфатичні судини.

Розвиток передових медичних технологій в останнє десятиліття дав змогу використовувати в лікуванні варикоцеле малоінвазивні ендовідеохірургічні технології [13-20]. Лапароскопічна методика для лікування варикозного розширення вен сім'яного канатика вперше застосована в 1991 р. [13]. В.М.Стальмахович и др. [15] вказують на низький відсоток рецидивів після проведення таких операцій. Після обробки операційного поля під білкову оболонку лівого яєчка вводять 0,5 мл розчину метиленової синьки (метод Єрохіна). За допомогою голки Veress, яку встановлюють через розріз по серединній лінії на 1,5-2,0 см вище пупка, накладають пневмоперитонеум під тиском CO<sub>2</sub> 12-14 мм рт. ст. Доступом через пупок встановлюють 5-міліметровий лапаропорт для оптики. Два додаткові 5-міліметрові троакари вводять під візуальним контролем: один справа на 2-3 см медіальніше передньої верхньої клубової ості, другий – через розріз на 1,5-2,0 см вище точки Монроя (контрлатеральної точці Мак-Берні). Пацієнта укладають у положення Тренделенбурга під кутом 15°. Після ідентифікації глибокого пахвинного кільця розсікають парієтальну очеревину медіальніше яєчкового судинного пучка на декілька сантиметрів вище пахвинного кільця. Гачком піднімають очеревину через розріз і проводять "пневмопрепарування", що полегшує подальші маніпуляції з очеревиною

і судинами. Тупим розтягуванням інструментами і розсіченням ножицями створюють вікно в очеревині розміром 3x2 см. Для створення безпечного поля діяльності при розсіченні парієтального листка очеревини створюють простір між клубовими судинами та яєчковим пучком завдяки зміщенню яєчкових судин латерально. За допомогою дисектора виділяють забарвлені лімфатичні судини у проксимальному та дистальному напрямках, щоб запобігти захопленню їх у вузол при наступному лігуванні судин. Після цього яєчкові вени та артерію, взявши їх на гачок, перев'язують одним із методів: клипінюванням, лігуванням двома шовковими лігатурами (зав'язування двох хірургічних ендовузлів). Насамкінець проводять біполярну коагуляцію (між лігатурами), яка спрямована на профілактику реканалізації вен у післяопераційному періоді.

Лапароскопічні методи варикоцелектомії значно зменшують операційне травмування і підвищують ефективність операції. Ускладнення (ранові інфекції, формування гідроцеле, пневмоскروتум, епідидиміт) після цих операцій поодинокі [14, 20].

**Висновок.** Незважаючи на численність існуючих методів лікування, жоден з них не позбавляє хворого повністю від ймовірності розвитку рецидиву захворювання.

**Перспективи наукового пошуку.** Велика частота варикозного розширення вен сім'яного канатика у дітей, небезпека розвитку ускладнень та недосконалість методів лікування потребують розробки нових, більш досконалих прийомів, які б забезпечували повне усунення варикоцеле без розвитку рецидивів.

### Література

1. Стальмахович В.Н., Подкаменев В.В., Юрков П.С., Соловьев А.А. Варикоцеле. – Иркутск, 2000. – 130 с.
2. Акжигитов Г.Н., Страхов С.Н., Бондаренко С.Г. Венозный отток от яичка и причины развития варикоцеле у детей // Хирургия. – 1990. – № 8. – С. 67-70.
3. Кондаков В.Т., Щитинин В.Е., Годлевский Д.Н. Андрологические аспекты варикоцеле у детей и подростков // Дет. хирургия. – 2000. – № 2. – С. 27-30.
4. Кондаков В.Т., Пыков М.И. Варикоцеле. – М.: Изд. дом ВИДАР-М, 2000. – 104 с.
5. Кадыров З.А. Лапароскопическая урологическая хирургия // Урол. и нефрол. – 1997. – № 1. – С. 40-44.
6. Ерохин А.П. Варикозное расширение вен семенного канатика // Дет. хирургия. – 2001. – № 1. – С. 16-20.
7. Щебенков М.В., Хабалов В.К. Современные методы лечения варикоцеле // Вест. хирургии. – 2002. – № 4. – С. 107-111.
8. Осипов И.М., Щебенков М.В., Осипов А.И. Лечение варикоцеле у детей // Тез. науч.-практ. конф. „Современные технологии в оценке отдаленных результатов лечения урологической патологии у детей“. – М., 2001. – С. 24-25.
9. Palomo A. Radical cure of varicocele by a new technique. Preliminary report // J. Urol. (Baltimore). – 1949. – V. 61, № 3. – P. 604-607.
10. Страхов С.Н., Спиридонов А.А., Бурков И.В. и др. Диагностическое обоснование операций межвенозных анастомозов при левостороннем варикоцеле // Дет. хирургия. – 1999. – № 4. – С. 19-23.
11. Лопаткин Н.А., Морозов А.В.,

Дзеранов Н.К. Трансфеморальная эмболизационная окклюзия левой яичковой вены – модель лечения варикоцеле (экспериментальное исследование) // Урол. и нефрол. – 1980. – № 4. – С. 3-5. 12. Лопаткин Н.А., Морозов А.В., Налетова О.А. Эндovasкулярная облитерация яичковой вены в лечении варикоцеле (экспериментальное исследование) // Урол. и нефрол. – 1983. – № 6. – С. 50-53. 13. Поддубный И.В., Дронов А.Ф., Аль-Машат Н.А. Лапароскопические операции при варикоцеле у детей // Тез. науч.-практ. конф. „Современные технологии в оценке отдаленных результатов лечения урологической патологии у детей“. – М., 2001. – С. 26-27. 14. Поддубный И.В., Дронов А.Ф., Корзникова И.Н. и др. Лапароскопические операции в детской урологии // Дет. хирургия. – 1998. – № 1. – С. 31-35. 15. Стальмахович В.Н., Юрков П.С., Михайлов Н.И., Галченко В.М. Лапароскопический метод в лечении варикоцеле у детей // Дет. хирургия. – 1999. – № 6. – С. 17-20. 16. Степанов В.Н., Мумладзе Р.М., Кадыров З.А. Лапароскопическое лечение варикоцеле // Урол. и нефрол. – 1997. – № 1. – С. 3-5. 17. Щебеньков М.В., Кучинский М.П., Котин А.Н. Эндовидеохирургическое лечение идиопатического варикоцеле у детей // Тез. науч.-практ. конф. „Современные технологии в оценке отдаленных результатов лечения урологической патологии у детей“. – М., 2001. – С. 47. 18. Amendolara M., Antonello L., Battocchio F. Laparoscopic treatment of varicocele // Chir. Ital. – 1999. – V. 51, № 3. – P. 247-252. 19. Cohen Z., Yulevich A., Kapuler V. et al. Laparoscopic spermatic vein ligation: first experience in the treatment for varicocele in adolescents // Harefuah. – 1999. – V. 136, № 8. – P. 602-604. 20. Humphrey G.M., Najmaldin A.S. Laparoscopy in the management of pediatric varicoceles // J. Pediatr. Surg. – 1997. – V. 32, № 10. – P. 1470-1472.

#### **СУЧАСНІ МЕТОДИ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕН СІМ'ЯНОГО КАНАТИКА У ДІТЕЙ**

**Б.М.Боднар, Ю.Т.Ахтемійчук, С.О.Сокольник**

**Резюме.** У статті аналізуються сучасні методи оперативного лікування варикозного розширення вен сім'яного канатика у дітей. Жоден існуючий метод не позбавлений недоліків.

**Ключові слова:** варикоцеле, оперативне лікування.

#### **MODERN METHODS OF OPERATIVE TREATMENT OF VARICOCELE IN CHILDREN**

**B.M.Bodnar, Yu.T.Akhtemiichuk, S.O.Sokolnyk**

**Abstract.** The paper deals with an analysis of modern methods of surgical treatment of varix dilatation of the children's spermatic cord. Any existing method is not devoid of shortcomings.

**Key words:** varicocele, surgical treatment.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла в редакцію 02.06.2003 р.