

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДІВ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПРИВОДУ ВАРИКОЦЕЛЕ

М. І. Бойко, С. П. Пасечніков, О. М. Бойко

Науково—практичний центр профілактичної та клінічної медицини Державного управління справами, м. Київ, Кафедра урології Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця МОЗ України, м. Київ

COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF METHODS FOR OPERATIVE TREATMENT IN PATIENTS, SUFFERING VARICOCELE

M. I. Boyko, S. P. Pasechnikov, O. M. Boyko

Варикоцеле справляє негативний вплив на фертильну функцію яєчка і може спричинити чоловіче безпліддя. Варикозне ураження вен сім'яного канатика виявлене у 35% пацієнтів за первинного безпліддя та у 81% — за вторинного [1]. Існує велика кількість методів корекції цього захворювання. У теперішній час в Україні найбільш часто застосовують РВЕ (в більшості джерел літератури помилково називають "операцією Іванісеви́ча"), ЛВЕ та радіологічні методи. Останнім часом досить широко використовують СМВЕ, вперше запропоновану J. L. Marmar у 1985 р. [2]. Дослідники наводять суперечливі дані щодо ефективності та безпечності цих методів, частоти виникнення рецидивів та гідроцеле після операції [3]. Необхідно дослідити та порівняти переваги й недоліки різних методів лікування варикоцеле.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

За період з 2009 по 2013 р. оперовані 280 пацієнтів з приводу лівобічного варикоцеле віком у середньому ($21,5 \pm 5,9$) року (табл. 1). Операції виконували на базі Науково—практичного центру профілактичної та клінічної медицини Державного управління справами та відділення урології Олександрівської клінічної лікарні. З застосуванням РВЕ оперовані 106 хворих, ЛВЕ — 80, СМВЕ — 94.

РВЕ та ЛВЕ здійснювали за класичними методами під загальним знеболенням, СМВЕ — під місцевим знеболенням. Для анестезії застосовували розчин лідокаїну з бупіва-

Реферат

Ефективність та безпечність лікування варикоцеле є складним питанням урології, що потребує додаткових досліджень. Проаналізовані результати хірургічного лікування 280 пацієнтів з приводу лівобічного варикоцеле, оперованих з використанням трьох різних методів: ретроперитонеальної (РВЕ), лапароскопічної (ЛВЕ) та субінгвінальної мікrohrіургічної (СМВЕ) варикоцелектомії. Оцінені переваги та недоліки цих методів на підставі аналізу частоти виникнення рецидивів, гідроцеле та змін якості життя пацієнтів. СМВЕ визнана найбільш ефективним та безпечним методом корекції варикоцеле. Отримані дані можуть бути корисними для вибору тактики лікування захворювання.

Ключові слова: варикоцеле; субінгвінальна мікrohrіургічна варикоцелектомія; лапароскопічна варикоцелектомія; гідроцеле; рецидив.

Abstract

Efficacy and security of treatment of varicocele constitute a complex issues in urology, necessitating the additional investigations conduction. The results of surgical treatment of 280 patients, suffering left—sided varicocele and operated using three different methods — retroperitoneal varicocelectomy, laparoscopic varicocelectomy and subinguinal microsurgical varicocelectomy (SMV) — were analyzed. The advantages and faults of these methods were estimated, basing on the recurrence rate, complications by hydrocele occurrence and changes in the patients quality of life. SMV was determined as most effective and secure method of varicocele correction. The data obtained may be useful for choice of tactics for the disease treatment.

Key words: varicocele; subinguinal microsurgical varicocelectomy; laparoscopic varicocelectomy; hydrocele; recurrence.

каїном. Відступивши 1 см від поверхневого пахвинного кільця, виконували поперечний розріз шкіри довжиною до 3 см. Після розведення фасції сім'яний канатик мобілізували і фіксували на гачку або гумових трималках. На цьому етапі використовували мікроскоп Carl Zeiss OPMI Sensera 7S (Німеччина). За допомогою оптичного збільшення ідентифікували, перев'язували та пересікали зовнішню сім'яну вену. Після розкриття сім'яного канатика диференціювали вену та артерію яєчка, а також лімфатичні судини. Під час виконання операції з застосуванням бінокулярних луп, оптичне збільшення яких не перевищувало 6, для диференціювання артерії яєчка інтраопераційно використо-

ували комплекс для доплерографічних досліджень "Сономед 325". При використанні мікроскопа проблем з ідентифікацією артерій не було, всі вени виділяли, перев'язували та пересікали. Зберігали лише вену сім'явиносної протоки. На рану накладали вузлові та внутрішньошкірні шви.

Всім пацієнтам проводили ультразвукове дослідження та доплерографію мошонки до та через 1 і 6 міс після операції. Фіксували та порівнювали наявність ретроградного току крові, кількість рідини в міжболоноквому просторі та інші можливі зміни. Виявлення після операції ретроградного току крові за даними доплерографії вважають ознакою рецидиву захворювання; збільшен-

ня кількості рідини між вісцеральним та парієтальним листками піхвової оболонки яєчка — проявом гідроцеле.

В усіх хворих порівнювали тривалість оперативного втручання з моменту розрізу або встановлення першого троакара до зав'язування останнього шва, а також тривалість лікування у стаціонарі.

Статистична обробка отриманих даних проведена з використанням t —критерію для незалежних вибірок та критерію χ^2 , за допомогою IBM SPSS Statistics 20.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За даними дослідження, частота виникнення гідроцеле значно (втричі) більша у пацієнтів після РВЕ, ніж після ЛВЕ. Після СМВЕ гідроцеле не спостерігали. За частотою рецидивів після РВЕ та ЛВЕ достовірної різниці не було, після СМВЕ рецидив виник в одного пацієнта (табл. 2).

Тривалість оперативного втручання була найбільшою при СМВЕ, в той же час тривалість лікування пацієнтів у стаціонарі після операції — найменшою. Після РВЕ та ЛВЕ тривалість лікування у стаціонарі була відповідно в 13 та 4 рази більша, ніж після СМВЕ.

Основною проблемою лікування варикоцеле є висока частота рецидивів (до 35%), що залежить від техніки оперативного втручання [4].

Найбільш частою причиною виникнення рецидивів варикоцеле після операції є відновлення ретроградного току крові через пахвинні та заочеревинні паралельні колатералі внутрішньої вени яєчка [5].

Під час виконання відкритого ретроперитонеального чи пахвинного втручання паралельні гілки вени яєчка часто не виявляють через їх малий діаметр за неможливості застосування приладів оптичного збільшення [4]. При використанні радіологічних методів поява рецидивів по колатеральних гілках зу-

мовлена технічною недосконалістю методу. Через високу вірогідність виникнення рецидиву при проведенні передопераційної венографії слід відмовитися від застосування цього методу [6]. Друге місце серед причин виникнення рецидиву посідають колатеральні анастомози внутрішньої вени яєчка з зовнішньою веною яєчка, кремастерною, зовнішньою соромітною, поперековою, великою підшкірною веною ноги, параартеріальними венами, а також венами сім'явиносної протоки, товстого кишечнику та іншого яєчка [7]. Таким чином, існує багато шляхів відновлення ретроградного кровотоку. Для уникнення цього необхідно пересікти максимальну кількість вен сім'яного канатика, уникаючи пошкодження вени сім'явиносної протоки, оскільки скелетизація протоки або пересічення її судин може спричинити виникнення епідидиміту після операції.

Лапароскопічний та ретроперитонеальний доступи за рівнем пересічення сім'яної артерії майже однакові. Обидві операції виконують проксимальніше глибокого пахвинного кільця. На цьому рівні пересічення кремастерної, зовнішньої вени яєчка та більшості анастомозів внутрішньої вени яєчка неможливе. На нашу думку, це може пояснити відсутність достовірної різниці частоти виникнення рецидивів після РВЕ та ЛВЕ. В той же час, субінгвінальний доступ дозволяє пересікти значно більшу кількість потенційно небезпечних щодо виникнення рецидиву вен. Таким чином, СМВЕ є найбільш ефективним методом лікування варикоцеле.

Найбільш частим післяопераційним ускладненням варикоцеле є утворення гідроцеле, що виникає внаслідок пересічення чи пошкодження лімфатичних судин під час операції. Для уникнення цього ускладнення запропоновані методи ідентифікації лімфатичних судин. Найбільш поширеним методом є введення ізосульфану синього в піхвову оболонку яєчка безпосередньо перед операцією. Інші дослідники застосовували метиленовий синій. Це дозволяло візуалізувати лімфа-

Таблиця 1. Характеристика пацієнтів

Показник	Кількість спостережень	
	абс.	%
Вік, років		
14 – 18	143	51,1
19 – 42	137	48,9
Ступінь варикоцеле		
1	56	20
2	106	37,8
3	120	42,8
Метод оперативного лікування		
РВЕ	106	37,8
ЛВЕ	80	28,5
СМВЕ	94	33,5

Таблиця 2. Результати використання РВЕ, ЛВЕ та СМВЕ в лікуванні варикоцеле

Показник	Величина показника після виконання		
	РВЕ	ЛВЕ	СМВЕ
Частота рецидиву, абс. (%)	9 (8,49)	6 (7,50)	1 (1,06)*#
Частота гідроцеле, абс. (%)	7 (6,60)	2/80 (2,5)*	0 (0)*
Тривалість лікування у стаціонарі, днів ($\bar{x} \pm m$)	3,56 \pm 0,8	1,17 \pm 0,3*	0,25 \pm 0,05*#
Тривалість оперативного втручання, хв ($\bar{x} \pm m$)	33,3 \pm 0,50	42,0 \pm 0,73 *	52,0 \pm 1,03*#

Примітка. Різниця показників достовірна у порівнянні з т. акими при виконанні: * – РВЕ; # – ЛВЕ ($P < 0,05$).

тичні судини та попередити порушення лімфовідтоку. В більшості досліджень при використанні цього методу гідроцеле не виявлене у жодного пацієнта, проте у 8% спостерігали посиніння мошонки протягом 6 міс [8 — 10].

На нашу думку, різниця частоти виникнення гідроцеле при використанні РВЕ та ЛВЕ зумовлена якістю візуалізації судин. Для кращого диференціювання судин під час ЛВЕ застосовували оптичне збільшення. Подібна техніка описана R. Kocvara у 2005 р. з використанням збільшення $\times 10 \dots \times 20$. При використанні техніки збереження лімфатичних судин гідроцеле виникло у 2,9% пацієнтів, без її використання — у 17,9% [11]. При здійсненні СМВЕ використовували збільшення $\times 10 \dots \times 15$, що дозволяло чітко візуалізувати навіть найменші лімфатичні судини. Варто відзначити, що на рівні поверхнево-

го пахвинного кільця, де проводили СМВЕ, лімфатичні судини проходять кількома гілками, тому при пошкодженні однієї з них гідроцеле не виникає. Таким чином, застосування оптичного збільшення дозволяє уникнути пошкодження лімфатичних судин і, як наслідок, утворення гідроцеле.

Тривалість лікування у стаціонарі залежить від догляду за хворим після операції. Після РВЕ та ЛВЕ тривалість лікування хворого у стаціонарі значно більша через застосування наркозу та виражений післяопераційний біль. Застосування місцевої анестезії під час СМВЕ дозволяло виписати пацієнтів через кілька годин після операції. Таким чином, СМВЕ найбільш сприятлива з точки зору впливу на якість життя пацієнта після операції.

Тривалість оперативного втручання значно менша при здійсненні

РВЕ. Проте, ця перевага несуттєва і не має впливати на вибір методу операції.

ВИСНОВКИ

1. Використання оптичного збільшення під час виконання операції з приводу варикоцеле дозволяє значно зменшити частоту виникнення гідроцеле після операції, а також вірогідність пошкодження артерії яєчка.

2. При застосуванні субінгвінального доступу значно зменшується частота рецидивів завдяки пересіченню більшої кількості потенційно небезпечних щодо виникнення рецидиву вен.

3. СМВЕ є найбільш безпечним, ефективним та сприятливим з точки зору змін якості життя пацієнта після операції методом лікування варикоцеле.

ЛІТЕРАТУРА

- Gorelick J. I. Loss of fertility in men with varicocele / J. I. Gorelick, M. Goldstein // *Fertil. Steril.* — 1993. — Vol. 59, N 3. — P. 613 — 616.
- Marmar J. L. The management of varicoceles by microdissection of the spermatic cord at the external inguinal ring / J. L. Marmar, T. J. DeBenedictis, D. Praiss // *Ibid.* — 1985. — Vol. 43, N 4. — P. 583 — 588.
- Cayan S. Review treatment of palpable varicocele in infertile men: a meta-analysis to define the best technique / S. Cayan, S. Shavakhabov, A. Kadioglu // *J. Androl.* — 2009. — Vol. 30, N 1. — P. 33 — 40.
- Microsurgical inguinal varicocelectomy with delivery of the testis: an artery and lymphatic sparing technique / M. Goldstein, B. R. Gilbert, A. P. Dicker [et al.] // *J. Urol.* — 1992. — Vol. 148, N 6. — P. 1808 — 1811.
- Angiographic findings of primary versus salvage varicoceles treated with selective gonadal vein embolization: an explanation for surgical treatment failure / S. Rais-Bahrami, S. Montag, A. K. George [et al.] // *J. Endourol.* — 2012. — Vol. 26, N 5. — P. 556 — 560.
- Mechanisms of recurrent varicocele after balloon occlusion or surgical ligation of the internal spermatic vein / S. L. Kaufman, S. Kadir, K. H. Barth [et al.] // *J. Radiol.* — 1983. — Vol. 147, N 2. — P. 435 — 440.
- The adolescent varicocele: what's new with an old problem in young patients? / S. J. Skoog, K. P. Roberts, M. Goldstein, J. L. Pryor // *Pediatrics.* — 1997. — Vol. 100, N 1. — P. 112 — 121.
- Laparoscopic varicocele ligation in children and adolescents using isosulphan blue: A prospective randomized trial / C. Schwentner, C. Radmayr, A. Lunacek [et al.] // *BJU Int.* — 2006. — Vol. 98. — P. 861 — 865.
- Oswald J. The use of isosulphan blue to identify lymphatic vessels in high retroperitoneal ligation of adolescent varicocele—avoiding postoperative hydrocele / J. Oswald, I. Korner, M. Riccabona // *Ibid.* — 2001. — Vol. 87. — P. 502 — 504.
- Lymphatic preservation using methylene blue dye during varicocele surgery: A single-center retrospective study / A. D'Alessio, E. Piro, F. Beretta [et al.] // *J. Pediatr. Urol.* — 2008. — Vol. 4. — P. 138 — 140.
- Lymphatic sparing laparoscopic varicocelectomy: a microsurgical repair / R. Kocvara, J. Dvoracek, J. Sedlacek [et al.] // *J. Urol.* — 2005. — Vol. 173, N 5. — P. 1751 — 1754.

