

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ КОМБІНОВАНОЇ ФОРМИ ЧОЛОВІЧОГО БЕЗПЛІДДЯ

В.М. Лісовий, А.В. Аркатов, О.В. Книзавко, Д.А. Левченко

Харківський національний медичний університет

Варикоцеле – варикозне розширення вен гроноподібного сплетіння яєчка. Варикоцеле страждають близько 16,5% чоловіків (тобто кожний шостий) молодого віку (14–35 років). На сьогоднішній день – це найчастіша анатомічна причина чоловічого безпліддя.

Двобічне варикоцеле діагностують у 10–14% випадків варикоцеле, воно найчастіше пов'язане із слабкістю судинної стінки, великим фізичним навантаженням, аномаліями розвитку.

Більш ніж 40% хворих з варикоцеле мають знижену здатність сперми до запліднення. У загальній структурі чоловічого безпліддя варикоцеле посідає 12–25% випадків, і є другим після інфекцій чоловічого статевого тракту чинником зниження фертильності у чоловіків. Зазвичай при комбінованому екскреторно-токсичному безплідді, викликаному інфекціями та варикоцеле, хворим виконують один з видів хірургічного лікування варикоцеле після або під час лікування інфекцій статевого шляху.

Згідно з даними NIS USA показанням для операції є варикоцеле 2–3-го ступенів ступеня у чоловіків з пар, які не можуть завагітніти протягом року спільного життя, і у чоловіка спостерігається зниження кількості чи рухомості сперматозоїдів (при умові фертильного здоров'я жінки). Тим не менш, сучасні дослідження [1,2] рекомендують оперативне лікування також у наступних випадках:

1. Варикоцеле 2–3-го ступенів у чоловіків молодого віку, які в подальшому планують родину. Навіть якщо у 20–25 років негативних змін в спермограмі немає, вони з великою часткою ймовірності з'являться в майбутньому і можуть стати причиною чоловічого безпліддя (так, до 25% випадків чоловічого безпліддя пов'язано саме з варикоцеле). Саме тому у випадках прогресуючого варикоцеле у молодих людей ми рекомендуємо не відкладати операцію, поки вона має профілактичний характер. Наш досвід свідчить, що не завжди операції, зроблені після 35

років, суттєво покращують спермограму, оскільки у такому віці, як правило, розвиваються антиспермальні антитіла і з'являються ознаки дегенерації яєчка, які не завжди зникають після операції.

2. Варикоцеле будь-якого ступеня (у тому числі субклінічного) у чоловіків із безплідних пар, де жінка фертильна (за умови виконання НВА-тесту).

3. Наявність больового симптому. Як правило, пацієнти скаржаться на болі або дискомфорт у лівій половині калитки, лівому паховому каналі, іноді в лівій поперековій ділянці, що пов'язано з порушенням кровообігу.

4. Поява ознак гіпотрофії та атрофії (зменшення) лівого яєчка. Навіть невелике (на 2 мм) зменшення лівого яєчка в порівнянні з правим свідчить про істотну недостатність кисню і пластичних речовин в яєчку. При цьому поява антиспермальних і антитестикулярних антитіл може привести до істотного зниження гормональної функції ОБОХ яєчок, а відповідно до зниження лібідо і потенції.

Незважаючи на безліч видів операції, запропонованих для лікування даного захворювання, на сьогоднішній день найчастішою, безпечною, ефективною вважається операція Іванісеви́ча (високе лігування сім'яної вени у клубовому доступі).

Заради справедливості слід сказати, що насправді зарубіжні джерела називають цю методику операцією Роба, на честь автора, який її вперше застосував і описав, проте на території пострадянського простору вона стала відома саме зі статті Іванісеви́ча, тому у нас ця методика і носить назву операції Іванісеви́ча (Рис. 1).

Хоча сам Іванісеви́ч розробив методику лігування сім'яної вени у паховому (інгвінальному) доступі разом із пластикою пахового каналу при комбінації варикоцеле та лівобічної грижі (Рис. 2).



Рис.1. Високе лігування сім'яної вени

Тим не менш надалі під операцією Іванісеви́ча ми будемо мати на увазі традиційну

методику високого ретроперитонеального лігування сім'яної вени клубовим доступом.



Рис. 2. Операція Іванісеви́ча. Перв'язка вен в паховому доступі разом з укріпленням стінки пахового каналу проленовою сіткою

Вимоги сьогодення, коли дорогий кожний робочий день, змушують пацієнтів і хірургів шукати менш інвазивні методи лікування. Тим не менше, кожен із відомих методів має свої плюси і мінуси:

1. Емболізація (склерозування) сім'яної вени під рентген-контролем. При цьому через вену стегна вводять спеціальний катетер, підводять його до сім'яної вени і або вводять спеціальну

речовину, що утворює тромб у цій ділянці вени, або ставлять спіраль, яка швидко покривається кров'яними тільцями і перекриває просвіт вени. Незважаючи на меншу інвазивність, метод має ряд недоліків. Перше: рентгенологічне опромінення яєчок, причому в досить великій дозі. Пацієнтам після нього як мінімум півроку не дозволяють заводити потомство, оскільки відсоток сперматозоїдів з генетичними дефектами

зростає більш ніж у 5 разів. А відповідно у випадках з уже наявними проблемами з чоловічою фертильністю, даний метод взагалі не має застосовуватися. Друге: як правило, сім'яна вена має декілька стовбурів, а при емболізації перекривається лише один найбільший стовбур, внаслідок інші малі стовбури беруть на себе потік крові, розширюються, що призводить найчастіше до рецидиву варикоцеле.

2. Лапароскопічне лігування сім'яної вени виконують, як правило, в типовому для операції Іванісеви́ча місці. При цьому в черевну порожнину (яку не чіпають при стандартній операції Іванісеви́ча) вводять 2 маніпулятори і інсуфлятор, після чого проходять в заочеревинний простір, де і лігують (кліпують) вену. Проте, дана операція триваліша: 1-2 години, вимагає ендотрахеального наркозу із застосуванням міорелаксантів. Крім того, не завжди вдається перев'язати (кліпувати) всі стовбури і не перев'язати лімфатичні судини, що йдуть поруч з ними (якщо їх перев'язати, настане гідроцеле – водянка яєчка). Так за даними американських колег (що триваліше практикують лапароскопічні операції), частота такого ускладнення, як гідроцеле зростає з 3 % при стандартній операції за Іванісеви́чем до 10,3-13,2% при лапароскопічному доступі. «Косметичність» операції теж

викликає сумнів. Один 5-сантиметровий післяопераційний рубець після операції Іванісеви́ча виглядає естетичніше (особливо при використанні косметичного внутрідермального шва) ніж 3 рубці по 2 сантиметра від маніпуляторів, які косметикою, як правило, ніхто не вшиває.

3. Операція Мармара [5] біля зовнішнього пахового кільця (субінгвінальний мікроскопічний доступ). Перевагою цієї операції є менший розріз 2,5–4 см, можливість місцевої анестезії, не розкриваються черевні м'язи, а відповідно скорочується тривалість госпіталізації (даних пацієнтів ми відпускаємо у той же день або наступний після операції день). Подібна методика операції особливо показана дуже повним пацієнтам (товщина підшкірної жирової тканини в паху в 2–3 рази менше, ніж у клубовій області) і дуже худим пацієнтам (у них досить часто буває не тільки рено-тестикулярний, а й ілео-тестикулярний або змішаний тип варикоцеле, коли стандартна операція Іванісеви́ча буде не ефективною повністю, оскільки збережеться патологічний струм крові). Додатковою перевагою субінгвінального доступу є те, що у рану можна вивернути яєчко і одночасно видалити кісту придатка яєчка (Рис. 3), або вивернути і ушити оболонки яєчка (модифікація Гольдштейна для профілактики гідроцеле – Рис. 4) [6].



Рис. 3. Операція Мармара з одночасним видаленням кист придатка яєчка

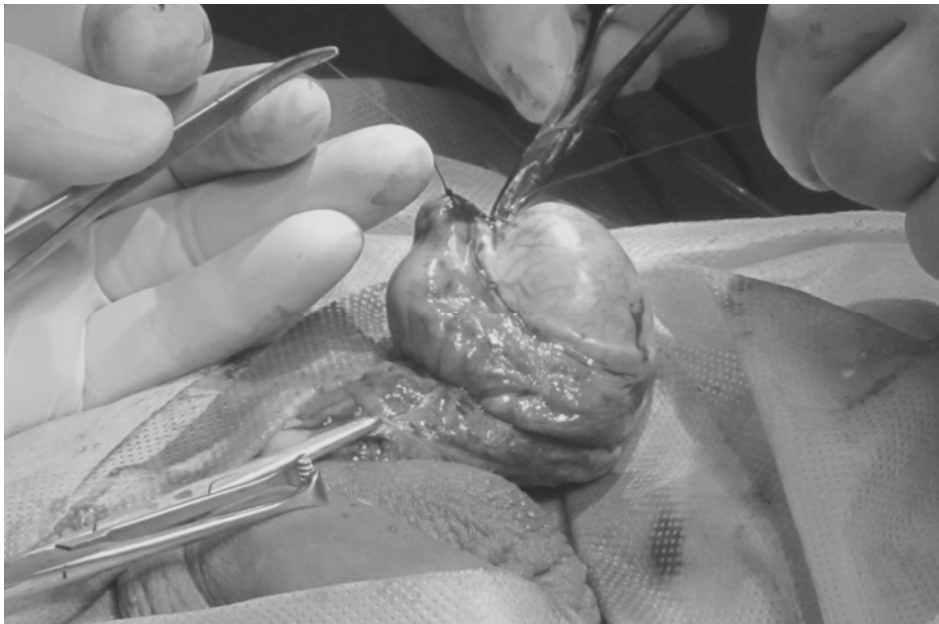


Рис. 4. Модифікація Гольдштейна з ушиванням оболонок яєчка

Тим не менше, і у цього доступу є свої недоліки: вени в паховому каналі йдуть багатьма тонкими стовбурами, в результаті чого їх складніше виділити і перев'язати, не пошкодивши лімфатичні судини і артерію яєчка. Тому дану мікрохірургічну операцію виконують з оптикою 2–4 кратного збільшення спеціальним мікрохірургічним інструментом, яким оснащені не всі клініки. При операції більше маніпулюють сім'яним канатиком, що може призвести до епідидиміту - запалення придатка яєчка, який часто розвивається за наявності в статевих органах хронічних інфекцій статевого тракту (трихомонади, мікоплазми, хламідії). Отже у чоловіків, які страждають на безпліддя, ймовірність таких інфекцій дуже висока (близько 70 %), вибір мікрохірургічного доступу Мармара при варикоцеле у необстежених на інфекції чоловіків неприйнятний. Він можливий тільки при відсутності (лікуванні) даних інфекцій. Причиною екскреторно-токсичного безпліддя у чоловіків найчастіше буває саме комбінація варикоцеле та інфекцій, то щоб не призначати антибіотики двічі (під час лікування інфекцій і як антибактеріальну профілактику при операції), ми виконуємо оперативне лікування під час курсу антибактеріальної терапії. Тому ми частіше використовуємо операцію високого лігування вени (Іванісеви́ча) в цьому випадку, при якій місце операції віддалене від придатка яєчка, а відповідно менша ймовірність епідидиміту.

Операції по накладанню венозних анастомозів не мають жодних переваг перед звичайною перв'язкою вени, до того ж вони більш складні і часто ускладнюються тромбозом анастомозів, тож у звичайних випадках варикоцеле майже не застосовуються.

Таким чином, незважаючи на деякий прогрес в оперативному лікуванні варикоцеле, на сьогоднішній день найбільш доцільними вважаються 2 методики: мікрохірургічна операція Мармара субінгвінальним (нижнім паховим) доступом і операція Іванісеви́ча клубовим доступом. Операція субінгвінальним доступом показана у дуже повних або дуже худих чоловіків (при визначенні ілео-тестикулярного анастомозу) при достовірній відсутності (або лікуванні) інфекцій статевого тракту. В інших випадках, особливо при можливості наявності таких інфекцій, більш показана операція Іванісеви́ча. Застосування косметичного шва і сучасних шовних матеріалів чи шкірного клею (дермо бонд) дозволяє зменшити термін післяопераційного перебування і підвищити косметичний ефект операції.

Тим не менш комплексне лікування двобічного варикоцеле у поєднанні з інфекціями чоловічого статевого шляху є проблемою.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

На базі ХОКЦУН ім. В.І. Шаповала у 2009–2012 роках обстежено і проліковано 237

пацієнтів з необструктивним безпліддям, у яких було визначено двобічне варикоцеле у поєднанні з інфекціями чоловічого статевого шляху (ІЧСШ).

Хворим виконувався огляд та пальпація калитки (після фізичного навантаження з напруженням м'язів черевного пресу), УЗД калитки у стані спокою та з пробою Васальви, присутність венозного рефлюксу за допомогою УЗД в доплеровському режимі. Перед операцією та декілька разів після неї виконувалася спермограма. У хворих визначали рівень статевих гормонів: тестостерону, ЛГ, ФСГ та присутність ППСШ.

Серед оперативних методик були обрані праворуч операція Мармара, ліворуч операція Іванісеви́ча або Мармара, що виконувалися одночасно з обох боків або через деякий проміжок часу.

Хворих ми розділили на 4 групи:

1-ша група – 41 пацієнт, якому одночасно проводили операцію Мармара обабіч на 3– 5-й день лікування ІЧСШ.

2-га група – 88 пацієнтів, їм проводили одночасно операцію Мармара праворуч та операцію Іванісеви́ча ліворуч на 3– 5-й день лікування ІЧСШ

3-я група – 53 пацієнти, яким виконували операцію Іванісеви́ча ліворуч під час лікування ІЧСШ, а через 3 тижні виконували операцію Мармара праворуч.

4-та група – 57 пацієнтів, яким виконувалася операція Іванісеви́ча ліворуч, та ендovasкулярна операція праворуч через 7 діб.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У хворих на етапі обстеження, через 1,5 та 3 місяці після операцій проведена спермограма, результати якої представлені в таблиці.

При розгляді таблиці спостерігаємо, що хоча в усіх групах показники фертильності зростають, найкращі результати отримані в 2-ій та 3-ій групах, що відповідно збігається з кількістю зареєстрованих за проміжок спостереження вагітностей (35 з 88 (39,7%) та 29 з 57 (40,3%).

Динаміка спермограм у пацієнтів з груп дослідження

Група/ Показник	1-ша	2-га	3-тя	4-та
Об'єм еякуляту, мл	2,3±0,25/ 2,4±0,3/ 2,9±0,34	2,2±0,24/ 2,5±0,27/ 3,2±0,31	2,5±0,27/ 2,8±0,31 3,3±0,35	2,3±0,22/ 2,2±0,27/ 2,5±0,34
	105,4±7,8/ 111,5±4,5/ 158±6,3	103,8±4,2/ 148,3±11,0/ 206,3±15,2	108,4±6,3/ 156,3±10,5/ 228,2±12,1	106,4±9,1/ 98,3±8,7/ 134,7±11,8
	37,3±3,2/ 43,3±2,7/ 56,7±2,9	36,8±4,1/ 56,7±4,5/ 68,2±5,7	34,6±4,6/ 64,3±5,2/ 78,3±6,5	38,6±5,1/ 36,4±4,8/ 42,3±4,3
Відсоток живих сперміїв, %	23,1±2,2/ 25,6±2,3/ 41,3±3,5	21,5±2,1/ 28,6±3,1/ 47,4±4,0	22,7±3,2/ 34,6±2,9/ 61,3±5,7	24,1±2,6/ 22,3±2,1/ 28,3±2,3
	5,1±0,56/ 4,3±0,41/ 3,2±0,28	5,3±0,48/ 3,8±0,31/ 2,5±0,22	5,6±0,49/ 3,1±0,3/ 2,1±0,26	5,3±0,45/ 4,9±0,41/ 4,1±0,35
	3,8±0,28/ 3,3±0,22/ 2,3±0,21	3,7±0,31/ 3,1±0,29/ 2,1±0,2	3,6±0,32/ 2,8±0,25/ 1,7±0,15	3,7±0,32/ 3,5±0,29/ 3,1±0,26
Відсоток юних та незрілих форм, %	24,3±1,7/ 48,5±1,1/ 85,2±2,2	22,3±2,6/ 42,4±3,4/ 97,8±6,2	24,6±2,1/ 54,1±3,0/ 109,8±6,3	25,6±2,3/ 21,9±1,7/ 38,1±2,6
	3,8±0,28/ 3,3±0,22/ 2,3±0,21	3,7±0,31/ 3,1±0,29/ 2,1±0,2	3,6±0,32/ 2,8±0,25/ 1,7±0,15	3,7±0,32/ 3,5±0,29/ 3,1±0,26
	24,3±1,7/ 48,5±1,1/ 85,2±2,2	22,3±2,6/ 42,4±3,4/ 97,8±6,2	24,6±2,1/ 54,1±3,0/ 109,8±6,3	25,6±2,3/ 21,9±1,7/ 38,1±2,6

ВИСНОВКИ

1. Операція Мармара є максимально ефективною та патогенетично обґрунтованою операцією

при ілео-тестикулярному чи змішаному анастомозах та правобічному варикоцеле.

2. При двобічному варикоцеле у поєднанні з інфекціями чоловічого статевого шляху найкращий результат отримано у групах, де праворуч варикоцеле оперували за Мармаром, ліворуч за Іванісевичем одночасно чи через деякий проміжок часу.

3. Зважаючи на майже однаковий відсоток пар (39,7% та 40,3%), що завагітніли після операційних методик, можна рекомендувати одночасне легування сім'яних вен праворуч за Мармаром і ліворуч за Іванісевичем на 3–5 день лікування ІЧСШ.

Список літератури

1. Ficarra V., Cerruto M.A., Liguori G., et al. Treatment of varicocele in subfertile men: the Cochrane review, a contrary opinion. *Eur Urol* 2006;49(2):258–63.
2. Лісовий В.М, Аркатов А.В, Книгавко О.В. Чоловіче безпліддя: етіопатогенез, діагностика, лікування. – Харків: Паритети України, 2011.– 128 с.
3. Kamal KM, Jarvi K, Zini A. Microsurgical varicocelectomy in the era of assisted reproductive technology: influence of initial semen quality on pregnancy rates. *Fertil Steril* 2001;75(5):1013–6.
4. O'Brien J, Bowles B, Kamal KM, et al. Does the gonadotropin-releasing hormone stimulation test predict clinical outcomes after microsurgical varicocelectomy? *Urology* 2004;63(6):1143–7.
5. Marmar JL, Kim Y. Subinguinal microsurgical varicocelectomy: a technical critique and statistical analysis of semen and pregnancy data. *J Urol* 1994;152(4):1127–32.
6. Goldstein M, Gilbert BR, Dicker AP, et al. Microsurgical inguinal varicocelectomy with delivery of the testis: an artery and lymphatic sparing technique. *J Urol* 1992;148(6):1808–11.

Реферат

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ФОРМЫ МУЖСКОГО БЕЗПЛОДИЯ

В.Н. Лесовой, А.В. Аркатов,
А.В. Книгавко, Д.А. Левченко

В статье рассмотрены варианты хирургической помощи при комбинации двустороннего варикоцеле и инфекций мужского полового тракта (ИМПТ). Установлено, что наилучший результат (подтвержденный количеством зарегистрированных беременностей) имеют операции Мармара справа и операции Иванисевича слева во время лечения ИМПТ, выполненные одновременно или с промежутком времени. При регистрации илео-тестикулярного или смешанного рефлекса, операция Мармара слева является наиболее патогенетически обоснованной.

Ключевые слова: экскреторно-токсическое бесплодие, варикоцеле, операция Мармара, Иванисевича, Гольдштейна, инфекции полового тракта, фертильность.

Summary

OPTIMIZATION OF TREATMENT COMBINATION FORM OF THE MALE INFERTILITY

V.N. Lesovoy, A.V. Arkatov,
A.V. Knigavko, D.A. Levchenko

The article describes the options of surgical care of combination bilateral varicocele and male genital tract infections (MGTI). Found that the best results (confirmed by the number of registered pregnancies) have operations Marmara right and left operation Ivanisevich during treatment MGTI performed simultaneously or with a time interval. When you register or mixed ileo-testicular reflex operation Marmara left the most pathogenetically substantiated.

Key words: excretory-toxic infertility, varicocele, surgery Marmara Ivanisevicha, Goldstein, genital tract infection, fertility.