

© Погорілий В.В., Півторак В.І., Сміюха О.А., 2013

УДК 616.688-007.64-089

МЕТОДИ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВАРИКОЦЕЛЕ

В.В.Погорілий, В.І.Півторак, О.А.Сміюха

Кафедри дитячої хірургії (зав. – проф. В.В.Погорілий), топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. Г.Я.Костюк) Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова

Резюме. Вибір алгоритму диференційованого лікування варикоцеле залежно від типу порушення венозної гемодинаміки дозволяє зменшити частоту післяопераційних ускладнень. Клінічне застосування методу підтвердило його ефективність.

Ключові слова: варикоцеле, хірургічне лікування, реносперматичний рефлюкс, ілеосперматичний рефлюкс.

Основною причиною розладів сперматогенної функції яєчка є венозний застій та гіпоксія, які розвиваються при варикоцеле (Вц). Поширеним хірургічним способом лікування лівобічного Вц є операція Іваніссевича – перев'язування лівої яєчкової вени (ЯВ), чим переривається рефлюкс крові в неї з ниркової вени [1]. Проте ця операція часто виконується без врахування типу порушення венозної гемодинаміки, що призводить до виникнення рецидивів. За даними літератури [2], після операції Іваніссевича частота рецидивів становить 25-30%. Формування в післяопераційному періоді гідроцеле спостерігається у 7-10% пацієнтів.

Хірургічне втручання на ЯВ у більшості хворих викликає дестабілізацію внутрішньоорганної гемодинаміки. Через вазомоторну реакцію парних органів зміни кровообігу розвиваються в обох яєчках. Виникаючий спазм артеріол і прекапілярів посилює початкові ішемічні порушення в тестикулярній тканині. Прогресуюча киснева недостатність ініціює перекисне окиснення ліпідів у клітинних мембранах, негативно позначається на стані антиоксидатної системи. В результаті відбувається пригнічення сперматогенезу, який блокується на ранніх етапах профазі I мейозу. Пошкодження сперматогенної функції яєчок призводить до безплідності, яке спостерігається у 40-82% оперованих хворих. Операція Іваніссевича не усуває ілеосперматичний рефлекс, характерний для 2-3 гемодинамічних типів [3].

До лігатурних методик з приводу Вц відноситься також операція Паломо [4], що передбачає пересікання і перев'язування ЯВ та вени з розраху-

нку на повне припинення кровотоку. Проте доцільність пересікання артерії для зменшення притоку крові до яєчка ставиться під сумнів багатьма авторами через можливі незворотні порушення трофіки яєчка та розвиток гідроцеле [5].

Запропоновано лікування Вц шляхом проведення прямого яєчкового анастомозу із системою нижньої порожньої вени, при цьому проксимальний кінець ЯВ сполучають з проксимальним кінцем однієї з гілок великої підшкірної вени (додаткової підшкірної, зовнішньої соромітної, поверхневої огинальної вени клубової кістки – ПОВКК, поверхневої надчеревної), після чого дистальні кінці ЯВ і гілки великої підшкірної вени перев'язують [6]. Недоліком цього способу є те, що в умовах ілеосперматичного рефлюксу анастомоз буде афункціональним, підвищується ризик тромбозу, а можливо навіть і формування реверсивного кровотоку [7].

Також вважаємо нераціональним з одного боку формувати анастомоз з ЯВ, а з другого погіршувати відтік крові з кремастерного сплетення шляхом перев'язування дистального кінця зовнішньої соромітної або поверхневої надчеревної вен, оскільки кремастерне сплетення дренирується кремастерною веною, що впадає в нижню надчеревну вену – притоку зовнішньої клубової вени. Крім того, майже постійно кремастерне венозне сплетення дренирується зовнішньою соромітною веною і рідко – поверхневою надчеревною [8]. Завдяки перев'язуванню дистального кінця ЯВ також погіршується відтік з лозоподібного сплетення.

Запропонований нами [9] алгоритм диференційованого лікування Вц дозволяє зменшити число можливих післяопераційних ускладнень.

У класифікації Вц [10] наведені такі гемодинамічні критерії варикозного розширення вен сім'яного канатика (СК): 1 тип – рефлюкс з ниркової вени в ЯВ (реносперматичний рефлюкс внаслідок аортомезентеріальної компресії лівої ниркової вени або клапанної недостатності ЯВ); 2 тип – рефлюкс з клубової вени в ЯВ (ілеосперматичний рефлюкс); 3 тип – комбінація перших двох типів (змішаний рефлюкс). Ми пропонуємо хворим з наявністю реносперматичного рефлюксу виконувати двоспрямований анастомоз: між нирковим кінцем ЯВ та проксимальним кінцем глибокої огинальної вени клубової кістки (ГОВКК), а також між яєчковим кінцем ЯВ та проксимальним кінцем додаткової підшкірної вени, при цьому дистальні кінці ГОВКК та додаткової підшкірної вени перев'язують. Хворим з наявністю ілеосперматичного рефлюксу виконуємо перев'язку кремастерної та сім'явиносної вен, зокрема вен м'яза-підіймача яєчка.

Хворим зі змішаним рефлюксом від хірургічного прийому залежить від того, який рефлюкс переважає. При домінуванні реносперматичного рефлюксу перев'язуємо кремастерну та сім'явиносну вени і накладаємо анастомоз між нирковим кінцем ЯВ та проксимальним кінцем ГОВКК, а дистальні кінці вен перев'язуємо. При домінуванні ілеосперматичного рефлюксу пропонуємо перев'язку кремастерної, сім'явиносної вен та ЯВ. При наявності реносперматичного рефлюксу один з анастомозів виконує «розвантажувальну» роль, з метою ретроградного скидання крові із зони підвищеного тиску безпосередньо в зону з нижчим тиском, а другий анастомоз забезпечує збереження відтоку крові від венозного сплетення яєчка. До формування анастомозів не залучали вен, що відводять кров від лозоподібного або кремастерного венозних сплетень.

При наявності ілеосперматичного рефлюксу патогенетично вкорочували ретроградний відтік крові із системи клубових вен. Спочатку визначають гемодинамічний тип Вц.

При **реносперматичному рефлюксі** (наявність регіональної ниркової венозної гіпертензії, підтвердженої даними флебографії та флебоанометрії) рекомендуємо таку операцію. Операційний доступ проводиться у пахвинній ділянці на 1-2 см медіальніше передньої верхньої клубової ості. Після розтину апоневроза зовнішнього косоного м'яза живота тупо розшаровують внутрішній косий м'яз. Парієтальну очеревину зміщують

медіально. Заочеревинно оголюють ЯВ та ГОВКК, перетинають їх так, щоб проксимальний кінець гілки ГОВКК мав повноцінний клапан. За допомогою прецизійної техніки нирковий кінець ЯВ та проксимальний кінець ГОВКК сполучають між собою "кінець у кінець". Яєчковий кінець ЯВ та проксимальний кінець додаткової підшкірної вени (або ПОВКК) також сполучають між собою "кінець у кінець". Дистальні кінці ГОВКК та додаткової підшкірної вени (або ПОВКК) перев'язують. Інтраопераційно вводять внутрішньовенно 0,3-0,5 мл гепарину, 5 мл тренталу, до 2,5 л реологічних препаратів. Після операції профілактично під контролем згортання крові призначають короткий курс антикоагулянтів прямої дії (гепарин, фраксипарін).

При **ілеосперматичному рефлюксі** виконують розріз завдовжки 3-4 см на рівні поверхневого кільця пахвинного каналу. Оголюють СК, який фіксують двома тримачами. Розтинають фасцію СК і оголюють його елементи. За допомогою операційного мікроскопа в першу чергу виявляють яєчкову артерію, яку беруть на тримач і зміщують убік (для гарантованого захисту від пошкодження). Також важливо зберегти непошкодженими навіть найдрібніші лімфатичні судини. Під мікроскопом акуратно виділяють вени СК із всіх трьох колекторів патологічного венозного дренажу від яєчка. Кремастерну та сім'явиносну вени пересікають між вікриловими лігатурами. Рану пошарово зашивають, СК укладають на в своє місце. Шкіру зшивають тонкими нитками.

При **змішаному рефлюксі з домінуванням реносперматичного рефлюксу** шкіру розрізають на 3 см вище і медіальніше від передньої верхньої клубової ості. Широкі м'язи живота роз'єднують тупо. Відшаровують очеревину медіально, аж до оголення яєчкових судин. Останні бережливо беруть на м'які тримачі і максимально мобілізують у проксимальному та дистальному напрямках. Яєчкову артерію зміщують він вени, щоб уникнути випадкового її лігування. Менші за діаметром стовбури ЯВ вирізують протяжністю 4-5 см і перев'язують. Периферичний кінець більшого за діаметром стовбура ЯВ перев'язують і прошивають, у нирковий антеградно проводять катетер і вену промивають розчином гепарину. Накладають анастомози «кінець у кінець» між нирковим кінцем ЯВ і ГОВКК. Під мікроскопом виділяються кремастерну та сім'явиносну вени, по яких здійснюється патологічний венозний дренаж від яєчка. Кремастерну та сім'явиносну вени пересікають між вікриловими лігатурами. Операційну рану пошарово зашивають. Інтрао-

пераційно вводять внутрішньовенно 0,3-0,5 мл гепарину, 5 мл тренталу, до 2,5 л реологічних препаратів. Після операції профілактично під контролем згортання крові призначають короткий курс антикоагулянтів прямої дії.

При змішаному рефлюксі з домінуванням ілеосперматичного рефлюксу виконується розріз завдовжки 3-4 см на рівні поверхневого кільця пахвинного каналу, на відстані 1 см від кореня статевого члена. Виділяють СК, який беруть на два тримачі. Розтинають фасцію СК і оголюють його елементи. За допомогою операційного мікроскопа в першу чергу виявляють яєчкову артерію, яку беруть на тримач і зміщують убік (для гарантованого захисту від пошкодження). Також важливо зберегти непошкодженими навіть найдрібніші лімфатичні судини. Під мікроскопом акуратно виділяють вени СК із всіх трьох колекторів патологічного венозного дренажу від яєчка. На рівні глибокого пахвинного кільця оголюють дрібні венозні судини, що формують ліву ЯВ, перев'язують і відсікають. Кремастерну та сім'явиносну вени пересікають між вікриловими лігатурами. Рану пошарово зашивають, СК укладають на в своє місце. Шкіру зшивають тонкими нитками.

Наводимо приклади конкретного використання способу.

1. Хворий Д., 15 років, госпіталізований у хірургічне відділення зі скаргами на розширення вен лівого яєчка. Відчуття важкості в яєчку виникає після фізичного навантаження. За допомогою ультразвукової доплероскопії виявлено наявність аортомезентеріальної компресії лівої ниркової вени. Для уточнення діагнозу та оцінки ступеня порушення венозної гемодинаміки проведена флеборенотестикулографія з флеботонометрією. Підтверджена аортомезентеріальна компресія лівої ниркової вени. Операційний доступ проведено у лівій пахвинній ділянці на 1-2 см медіальніше від передньої верхньої клубової ості. За допомогою прецизійної техніки нирковий кінець ЯВ та проксимальний кінець ГОВКК зашили між собою "кінець у кінець". Із розрізів на стегні мобілізували додаткову підшкірну вена, дистальний кінець якої прошили і перев'язали, а центральний реверсували і провели в заочеревинний простір уздовж судинного пучка. Сформувавши анастомоз "кінець у кінець" за допомогою прецизійної техніки ниткою 7/0 між проксимальним кінцем додаткової підшкірної вени та яєчковим кінцем ЯВ. Під час і після операції хворому призначали короткий курс антикоагулянтів прямої дії, флеботоніків та реологічних препа-

ратів. При огляді на другу добу у вертикальному положенні розширення вен СК відсутнє, яєчко розташоване на рівні протилежного. Доплерографічний контроль у день виписування, через місяць та півроку засвідчив, що підвищення тиску в лівій нирковій вені відсутнє, анастомози функціонують, рецидиву Вц немає. Через рік скарги, візуальне та пальпаторне розширення вен СК відсутні. Яєчко звичайної консистенції, переміщується при подразненні мошонки.

2. Хворий К., 13 років, госпіталізований з діагнозом: варикозне розширення вен СК зліва, III ст., рецидив. Стеноз лівої загальної клубової вени. Установлено, що діаметр лівої ниркової вени і кровотік у ній нормальні. Візуально визначається розширення вен лозоподібного сплетення у вертикальному положенні; розміри і консистенція яєчка без змін. Проведено хірургічне втручання. Розріз завдовжки 3-4 см на рівні поверхневого кільця пахвинного каналу. Під мікроскопом виділили вени СК, по яких здійснюється патологічний венозний дренаж від яєчка. Перев'язали, прошили та пересікли кремастерну та сім'явиносну вени між вікриловими лігатурами. Пошарово зашили рану, СК розмістили на своє місце. Шкіру зашили тонкими нитками. При огляді на другу добу в вертикальному положенні розширення вен СК відсутнє, яєчко розташоване на рівні протилежного. Доплерографічний контроль у день виписування, через місяць та півроку підтвердив відсутність будь-яких розладів. Контрольний огляд через рік – стан здоров'я задовільний.

3. Хворий Ю., 24 роки, госпіталізований з діагнозом: варикозне розширення вен лівого СК III ст. Після притискування СК до лобкової кістки в ділянці поверхневого кільця пахвинного каналу і припинення стискання вени лозоподібного сплетення наповнюються кров'ю. За даними ультразвукової доплероскопії, аортомезентеріальна компресія лівої ниркової вени відсутня. Виконано хірургічне втручання. ЯВ максимально мобілізували проксимально і дистально. Менші за діаметром стовбури ЯВ вирізали і перев'язали. Периферичний кінець більшого за діаметром стовбура ЯВ перев'язали і прошили. Між нирковим кінцем ЯВ і ГОВКК наклали анастомоз «кінець у кінець». Кремастерну та сім'явиносну вени перев'язали і розсікли між двома лігатурами. Операційну рану пошарово зашили. Профілактику венозних тромбозів у ранньому післяопераційному періоді проводили низькомолекулярними гепаринами під контролем коагулограми. Через 6 місяців після операції констатовано значне поліп-

шення показників спермограми.

4. Хворий С., 20 років. госпіталізований з діагнозом: варикозне розширення вен СК зліва, III ст., рецидив. Стеноз лівої загальної клубової вени. При тиску в лівій нирковій вені 3-5 мм рт. ст. в ортостазі і 5-10 мм рт. ст. в клиностазі, відсутності рефлюксу контрасту по ЯВ, відсутності розширення вени в діаметрі (норма 1-2 мм) визначили переважаним ілеосперматичний тип Вц. Проведено хірургічне втручання. Розріз задовжки 3-4 см на рівні поверхневого кільця пахвинного каналу на відстані 1 см від кореня статевого члена. Двома марлевими тупферами відшарували парієтальну очеревину і змістили її медіально для оголення ЯВ. Оголену ЯВ перев'язали двома кетгутівими лігатурами, намітили

ділянку вени протяжністю 2 см. За допомогою прецизійної техніки виділили кремастерну та сім'явиносну вени, які розсікли між двома лігатурами. Після контролю гемостазу рану пошарово зашили. Доплерографічний контроль у день виписування, через місяць та півроку підтвердив відсутність будь-яких розладів. Контрольний огляд через рік – стан здоров'я задовільний.

Висновки. 1. Диференційоване хірургічне лікування Вц сприяє забезпеченню адекватного венозного дренажу та поліпшує показники сперматогенезу. 2. Методики диференційованого хірургічного лікування Вц забезпечують ефективність лікування і запобігають ускладненням, зумовленим пошкодженням шляхів відтоку лімфи від яєчка.

Список використаної літератури

1. Харченко І.В. *Современные подходы к диагностике и лечению варикоцеле* / И.В.Харченко, В.М.Чекмарев, А.Е.Машков // Альманах клин. мед. – 2007. – № 16. – С. 206-210.
2. Щебенков М.В. *Современные методы лечения варикоцеле* / М.В.Щебенков, В.К.Хабалов // Вестн. хирургии. – 2002. – Т. 161, № 4. – С. 107-111.
3. Выбор метода оперативного лечения варикоцеле / В.Ф.Бавильский, А.В.Суворов, А.В.Иванов [и др.] // Урол. – 2003. – № 6. – С. 40-43.
4. Боднар Б.М. *Сучасні методи оперативного лікування варикозного розширення вен сім'яного канатика у дітей* / Б.М.Боднар, Ю.Т.Ахтемійчук, С.О.Сокольник // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2003. – Т. 2, № 3. – С. 44-47.
5. Кондаков В.Т. *Варикоцеле* / В.Т.Кондаков, М.И.Пыков. – М.: ВИДАР-М, 2000. – 99 с.
6. Деклар. пат. № 5203 У, Україна, МПК А 61 В17/00. *Спосіб лікування варикоцеле* / В.В.Бризицький, Боровикова В.О.; заявник і патентовласник Одеський держ. мед. ун-т. – № 20040806372; заявл. 02.08.04; опубл. 15.02.05, Бюл. № 2.
7. Илеосперматический тип варикоцеле и его влияние на фертильность пациентов / Л.Г.Чудновец, В.В.Плечев, Р.М.Гарипов, В.Ш.Ишиметов // Патол. кровообращ. и кардиохирург. – 2008. – № 2. – С. 48-50.
8. Кадыров З.А. *Варикоцеле* / Кадыров З.А. – М., 2006. – 237 с.
9. Пат. № 58808 У, Україна, МПК А 61 В17/00. *Спосіб диференційованого хірургічного лікування хворих на варикоцеле* / Сміюха О.А., Погорілий В.В., Півторак В.І., Монастирський В.М.; заявник і патентовласник Вінницький нац. мед. ун-т. – № u201011754; заявл. 04.10.10; опубл. 26.04.11, Бюл. № 8.
10. Ахунзянов А.А. *Классификация синдрома варикоцеле у подростков* / А.А.Ахунзянов, Н.Р.Акрамов, И.Н.Нурмеев // Казанский мед. ж. – 2006. – № 4. – С. 251-253.

МЕТОДЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЦЕЛЕ

Резюме. Выбор алгоритма дифференцированного лечения варикоцеле в зависимости от типа нарушения венозной гемодинамики позволяет уменьшить частоту послеоперационных осложнений. Клиническое применение метода подтвердило его эффективность.

Ключевые слова: варикоцеле, хирургическое лечение, реносперматический рефлюкс, илеосперматический рефлюкс.

METHODS OF DIFFERENTIATED SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH VARICOCELE

Abstract. A selection of the algorithm of differentiated treatment of varicocele makes it possible to reduce the incidence of possible postoperative complications, depending on the type of a violation of the venous hemodynamics. A clinical application has confirmed the effectiveness of this method.

Key words: varicocele, surgical treatment, renospermatic reflux, ileospermatic reflux.

M.I.Pyrohov National Medical University (Vinnitsia)

Надійшла 04.02.2013 р.

Рецензент – проф. Е.Г.Топка (Дніпропетровськ)