

© В.О. Прасол, К.О. Руденко, К.В. М'ясоєдов, 2012

УДК 616.147.3-007.64-07-089

В.О. ПРАСОЛ, К.О. РУДЕНКО, К.В. М'ЯСОЄДОВ

Відділення гострих захворювань судин, Інститут загальної та невідкладної хірургії Національної академії медичних наук України, Харків

ТАКТИКА ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ НИЖНІХ КІНЦІВОК З УРАХУВАННЯМ ФЛЕБОГЕМОДИНАМІКИ

Варикозна хвороба нижніх кінцівок є актуальною медико-соціальною проблемою. Спектр уражень достатньо великий та коливається у широких межах. У зв'язку з цим найважливішим завданням було визначено вибір методу хірургічної корекції або його комбінування з урахуванням особливостей флебогемодинаміки, що дозволить знизити ризик виникнення ускладнень, прогресування хвороби та виникнення рецидиву. Було обстежено 152 хворих з варикозною хворобою С1–С6 за СЕАР. Опираючись на результати огляду, ультразвукового дуплексного сканування, інтраопераційної проби з надлишковим тиском на варикозно зміненому сегменті та у перфорантних венах, було виділено 5 груп хворих з різними варіантами рефлюксу та поширення варикозу: у 38,3% – проксимальний рефлюкс по стовбуру великої підшкірної вени (ВПВ) та неспроможністю сафено-феморального співустя та неспроможними перфорантними венами, у 26,6% – проксимальний рефлюкс по стовбуру ВПВ та неспроможність перфорантних вен, у 16,5% – тотальний рефлюкс по стовбуру ВПВ, неспроможність сафено-феморального співустя та перфорантних вен, у 12,2% – неспроможність перфорантів, у 9,4% – рефлюкс по стовбуру ВПВ та малої підшкірної вени (МПВ) з неспроможністю сафено-феморально та сафено-поплітеального співуств та неспроможністю перфорантних вен. Зважаючи на отримані дані розроблено тактику хірургічного лікування, специфічну для кожної з груп. Використовувались відомі хірургічні методи та їх комбінації. Проведено аналіз післяопераційного періоду та задовільності пацієнтів результатами лікування за допомогою анкетування.

Ключові слова: хірургічна тактика, варикозна хвороба, перфорантні вени, венозний рефлюкс, рецидив

Вступ. Хронічна венозна недостатність і пов'язані з нею захворювання, такі як варикозна хвороба та варикотромбофлебіт приводять у свою чергу до виникнення ускладнень, спричинених наявністю венозної гіпертензії і проявляються у хворих специфічними клінічними ознаками. До них належать флебедема, судоми, венозний біль, телеангіоектазії, трофічні розлади і виразки [3]. Варикозна хвороба схильна до прогресування та частіше за все потребує хірургічної корекції або адекватного лікування залежно від стадії захворювання відповідно до міжнародної класифікації СЕАР [14]. Нерідко варикозна хвороба рецидує після проведеного хірургічного лікування, а без нього приводить до виникнення ускладнень і зумовлює погіршення якості життя [3].

Питання вибору сучасного методу оперативного лікування залишаються не вирішеними через відсутність чіткої схеми хірургічного лікування хворих з різними стадіями захворювання [11]. У зв'язку з цим найважливішим завданням слід визначити вибір методу хірургічної корекції або його комбінування, що дозволить знизити ризик виникнення ускладнень, прогресування хвороби та виникнення рецидиву [7, 8].

Незважаючи на те, що варикозна хвороба нижніх кінцівок являє собою одну з найбільш старих хірургічних проблем, а багато лікувальних методів, що застосовуються в наші дні, мають давні історичні корені, зберігається актуальність пошуку більш ефективних методів діагностики і лікування даного захворювання [6]. Це обумовлено постійним збільшенням кількості хворих даною патоло-

гією і незадоволеністю пацієнтів і лікарів результатами лікування [3, 10].

Комплексне використання таких діагностичних методик, як ультразвукова доплерографія, дуплексне сканування, рентгенконтрастна флебографія дозволяє виявляти всі ланки етіопатогенезу варикозної хвороби [1, 14]. Разом з тим, багато авторів при обстеженні пацієнтів з вказаним захворюванням, застосовують окремо взяті методи, відмовившись від їх можливого поєднання [12, 13, 14].

У зв'язку з масовим характером захворювання, хірургічне лікування останнього проводиться як в спеціалізованих, так і в загальнохірургічних стаціонарах. Рецидиви варикозної хвороби у пацієнтів, оперованих в стаціонарах загальнохірургічного профілю виявляються від 30 до 75%, а в ангіохірургічних відділеннях – від 4,5 до 15% [3, 10, 13]. Основною причиною таких результатів, крім технічних похибок флебектомії, є неусунена неспроможність перфорантних вен нижніх кінцівок [4, 5, 9].

В арсеналі ангіохірургів є велика кількість різноманітних втручань, що дозволяють усунути патологічний вертикальний рефлюкс по магістральних венах, викликаний неспроможністю їх клапанів. Як правило, хірурги використовують радикальні методи корекції порушень венозної гемодинаміки, тим самим підвищуючи травматичність оперативного втручання [11, 12, 13]. Або на увазі недостатньої діагностики виконують неповний обсяг хірургічної корекції, що в свою чергу призводить до виникнення рецидиву.

Удосконалення хірургічної техніки, поява принципово нових способів корекції спотвореної

флебогемодинаміки висунуло і нові вимоги до діагностики цієї патології. Традиційна рентгено-контрастна флебографія, в силу значної інвазивності і тромбогенності, а також неможливості її багаторазового застосування для динамічного контролю за пацієнтом, в даний час все частіше поступається своїми позиціями ультразвуковим методам, позбавленим цих недоліків [1, 8].

Однак, незважаючи на певні успіхи, досягнуті в ультразвуковій діагностиці хронічної венозної недостатності, до теперішнього часу відсутні чіткі доплерографічні критерії, що дозволяють диференціювати стадії відносної і повної неспроможності клапанів вен, що є дуже важливим у вирішенні питань тактики хірургічного лікування та визначення показань до обсягу втручання [4, 5, 9].

Таким чином, незважаючи на інтенсивний розвиток флебології, ряд питань діагностики і хірургічного лікування хворих з варикозною хворобою залишається спірним і остаточно невирішеним, що і стало приводом проведення даного дослідження.

Мета дослідження. Удосконалити діагностику порушень венозної гемодинаміки нижніх кінцівок та покращити результати хірургічного лікування варикозної хвороби та її ускладнень шляхом вибору оптимальної комбінації різних хірургічних методів.

Матеріали та методи. У клініці Інституту загальної та невідкладної хірургії Національної медичної академії України знаходилось 152 хворих з варикозною хворобою у стадії CEAP C1-C6 віком від 18 до 73 років за період 2010-2012. Всім хворим проводилось клінічне обстеження та ультразвукове обстеження з виявленням конкретних порушень гемодинаміки, стану клапанного апарату та позначенням неспроможних перфорантних вен.

Достовірно визначити анатомо-морфологічні зміни венозного русла та відповідно обрати адекватний об'єм лікування дозволяв спосіб ультразвукового дуплексного ангіосканування з кольоровим кодуванням потоків крові.

Метод є непрямим, а значить має певну похибку, недоліками також вважаємо залежність оцінки анатомо-морфологічних змін від досвіду оператора, що обумовлює суб'єктивність інтерпретації отриманої ультразвукової картини, а також від розподільної здатності ультразвукового сканеру та від анатомо-конституціональних особливостей пацієнта. З ціллю підвищення ефективності діагностики спроможності або неспроможності клапанного апарату стовбура великої підшкірної вени шляхом проведення прямої інтраопераційної проби з надлишковим тиском.

Ми проводили венотомію, просвіт вени канюлювали паралельно її вісі канюлею з діаметром, рівним діаметру судини, у ретроградному напрямку, при цьому протилежний край канюлі через стерильну систему сполучали з 3-ходовим краном, який, у свою чергу, з'єднували з флеботонометром Вальдмана через іншу стерильну систему, викону-

вали флеботонометрію, після проведення флеботонометрії та визначення тиску 3-ходовий кран перемикали з можливістю введення в міжклапанний сегмент вени струменево шприцем 50 мл фізіологічного розчину. Після введення розчину потік крові знов перемикали на флеботонометр для вимірювання тиску і при різкому венозному поверненні та різкому підйомі тиску клапан сегмента розцінювали як спроможний, а при поступовому, незначному чи відсутності підйому тиску в міжклапанному сегменті клапан визначали як неспроможний.

Лікувальна техніка передбачала оперативне втручання з наступною склерооблітерацією. Для ефективності лікування неспроможності сафено-фemorального сполучення та стовбура великої підшкірної вени шляхом підвищення надійності дії склерозанту на стінки вени застосовувалась техніка катетерної склерооблітерації.

Склерооблітерацію виконували зі стандартного пахового доступу за допомогою двопросвітнього катетера з балоном на його кінці, який вводили у варикозно змінену вену, затим через один просвіт катетера балон роздували повітрям до розміру попередньо визначеного діаметру вени та починали евакуацію крові з порожнини вени шляхом поступового виведення катетера у зворотному напрямку з одночасним введенням піноподібного склерозанту Foam-Form в порожнину вени через другий просвіт катетера, катетер повністю видаляли, використовували туге еластичне бинтування, рану ушивали.

Усім хворим проводилась післяопераційна ультразвукова діагностика, що підтверджувала ефективність проведеної хірургічної корекції. Також проводилось анкетування хворих на предмет задовільності лікування та наявності післяопераційних скарг.

Результати досліджень та їх обговорення. Згідно з отриманими даними комплексного дослідження пацієнтів, було виділено 5 груп хворих з різними варіантами рефлюксу та поширення варикозу: у 38,3% – проксимальний рефлюкс по стовбуру великої підшкірної вени (ВПВ) та неспроможністю сафено-фemorального співустя та неспроможними перфорантними венами, у 26,6% – проксимальний рефлюкс по стовбуру ВПВ та неспроможність перфорантних вен, у 16,5% – тотальний рефлюкс по стовбуру ВПВ, неспроможність сафено-фemorального співустя та перфорантних вен, у 12,2% – неспроможність перфорантів, у 9,4% – рефлюкс по стовбуру ВПВ та малої підшкірної вени (МПВ) з неспроможністю сафено-фemorально та сафено-поплітеального співуств та неспроможністю перфорантних вен. У всіх хворих виявлялися варикозно змінені підшкірні притоки.

У хворих з ретикулярним варикозом виконувалась флебосклерозація 0,5% склеровеїном. У хворих з неускладненими формами варикозної хвороби виконували мініфлебектомію гілок та притоків

великої підшкірної вени за методикою Мюллера-Вараді або з мінідодступів з накладанням косметичних швів на рани. При варіантах варикозної хвороби з наявністю неспроможності сафенофеморального співустя виконувався етап кросектомії, перев'язку неспроможних перфорантів за Кокетом або Лінтоном, після чого інтраопераційно проводилась пінна склерозація стовбуру великої підшкірної вени з використанням розчину склеровейн 3-5%. При варикотромбофлебіті або при перевищенні діаметру стовбуру більше 15мм виконували дистальний чи проксимальний стріпінг великої підшкірної вени за допомогою спеціального зонду інвагінаційним методом. При ускладнених формах з трофічними виразками проводилась санація виразок, виконувалась флебектомія та перев'язка перфорантних вен. Мала підшкірна вена видалалась повністю з перев'язкою сафенопоплітеального співустя при її тотальному ураженні. При рецидиві варикозного розширення уточнювалися джерела рефлюксів, спроможність та наявність перфорантних вен, далі виконувалось їх видалення по розробленим методикам. В окремих випадках використовували СНІВА-метод.

Технічний ефект при використанні катетерної склерооблітерації був обумовлений характером виконання етапів лікування, що давало змогу зменшити контакт склерозанту з кров'ю, підвищити надійність контакту склерозанту зі стінкою судин та, загалом, підвищити ефективність лікування варикозу в басейні великої підшкірної вени.

Виявлено, що неспроможність сафенофеморального співустя визначається у 38,3% хворих варикозною хворобою з вираженою хронічною венозною недостатністю, але основною причиною прогресування варикозної хвороби та розвитку післяопераційних рецидивів є на наш погляд саме неспроможність перфорантів, що виявляються у кожній групі хворих.

При вирішенні питання про вибір хірургічного лікування під час проведення інтраопераційної проби завжди необхідно враховувати функціональний резерв венозної стінки, ґрунтуючись на змі-

ну площі поперечного перерізу вени на висоті проби навантаження і ступеня достатньої зовнішньої компресії.

У більшості випадків є прямий взаємозв'язок між клінічними проявами, поширеністю рефлюксу і наявністю недостатності перфорантних вен.

У 64,9% хворих спостерігався ізольований рефлюкс по проксимальному сегменту БПВ, поширений рефлюкс із зацікавленістю дистальної частини був у 16,5% хворих. Поєднання вертикального рефлюксу з недостатністю перфорантних вен розвинувся у 81,4% хворих, наявність вертикального рефлюксу по глибокій венозній системі і великій підшкірній вени спостерігався лише у 3,4% хворих. Ультразвукові методи обстеження дозволяли тільки підтвердити або виключити наявність вертикального рефлюксу, але не дозволяли абсолютно достовірно визначити сегмент ураження клапанного апарату стовбурів БПВ і МПВ, перфорантних вен та приспівуєтьєвих клапанів.

Висновки.

1. Дані клінічних та ультразвукових методів дослідження дозволяють підібрати оптимальний варіант хірургічної корекції порушень флегемодинаміки нижніх кінцівок: флебектомія, склерозація стовбуру, мініфлебектомія, перев'язка перфорантів або їх комбінація.

2. Використання запропонованої методики лікування варикозної хвороби з урахуванням у кожному конкретному випадку схеми порушення гемодинаміки та рефлюксів, залежно від стадії захворювання дозволяє зменшити частоту рецидивів, покращити естетичний ефект, мінімізувати ризики та відійти від ускладнень, скоротити термін лікування.

3. При оптимально підібраному методі хірургічного лікування гарні результати отримані у 97,2% хворих.

4. Використання запропонованої методики інтраопераційної діагностики венозних рефлюксів і виявлення неспроможності клапанного апарату дозволяє уточнити схему порушення гемодинаміки в кожному конкретному випадку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гуч А.А. Неосложненная варикозная болезнь-особенности анатомии, пути распространения рефлюкса / А.А. Гуч, Л.М. Чернуха, А.О. Боброва // *Лекарь*. — 2007. — №3—4. — С. 40—46.
2. До питання адекватності діагностики неспроможності перфорантних вен нижніх кінцівок / І.І. Кобза, Р.В. Сабадош, О.В. Пиптюк [та ін.] // *Клінічна флебологія*. — 2009. — №1. — С. 140—145
3. Золотухин І.А. Функциональная венозная недостаточность (флеботатия) нижних конечностей: клиника, диагностика, лечение / И.А. Золотухин, А.И. Кириенко // *Флебология*. — 2009. — №3. — С. 3—9.
4. Касьян Д.А. Профилактика послеоперационного рецидива варикозной болезни, обусловленного феноменом неоваскуляризации / Д.А. Касьян, Е.В. Гуцу, В.А. Иванов // *Ангиология и сосудистая хирургия*. — 2010. — Т. 16, №3. — С. 57—61.
5. Костромов И.А. Коммуникационные вены и их значение в патогенезе варикозной болезни / И.А. Костромов // *Врачебное дело*. — 1951. — № 1. — С. 33—38.
6. Чернуха Л.М. Варикозная болезнь нижних конечностей. Исторический экскурс и сегодняшние возможности лечения / Л.М. Чернуха, А.А. Гуч, А.В. Тодосьев // *Клінічна флебологія*. — 2011. — Т. 4, №2. — С. 32—36.
7. Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs / J.J. Bergan, B. Eklof, R.L. Kistner [et al.] // *A consensus statement. Vasc Surg*. — 1996. — Vol. 30. — P. 5—11.
8. Goldman M. Sclerotherapy, Treatment of Varicose and Telangiectatic Leg Veins / M. Goldman. — Hardcover Text, 2nd Ed, 1995. — 300 p.

9. Hahn M. Outcome four years after transcatheter sclerotherapy of the great saphenous vein / M. Hahn, T. Schultz, M. Junger // *Phlebology*. — 2008. — Vol. 37. — P. 237—240.
10. In situ hemodynamics of perforating veins in chronic venous insufficiency / K.T. Delis, M. Husmann, E. Kalodiki [et al.] // *J Vasc Surg*. — 2001. — Vol. 33(4). — P. 773—782.
11. Kanter A. Saphenofemoral incompetence treated by ultrasound-guided sclerotherapy / A. Kanter // *Dermatol. Surg.* — 1996. — Vol. 7. — P. 648—652.
12. Labropoulos N. Hemodynamic changes and classification CEAP / N. Labropoulos // *Phlebology*. — 2004. — Vol. 23. — P. 2—6.
13. Late follow-up of a randomized trial of routine duplex imaging before varicose vein surgery / L. Blomgren, G. Johansson, L. Emanuelsson [et al.] // *Br J Surg*. — 2011. — Vol. 98(8). — P. 1112—1116.
14. Reduzierung des Neorefluxes an der v.saphena magna cross durch extensive Crossectomie / N. Frings, A. Frings, P. Tran, R. Schubert // *Phlebologie* — 2010. — Vol. 40 — S. 325—328

V.O. PRASOL, K.O. RUDENKO, K.V. MJASOEDOV

*Institute of General and Urgent Surgery National Academy of Medical Sciences of Ukraine,
Department of Acute Vascular Diseases, Kharkiv*

TACTICS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT FOR VARICOSE LOWER-LIMB VEINS DEPENDET ON
PHLEBOHAEMODYNAMICS

Varicose disease of lower extremities is an actual medical and social problem. The spectrum of lesions is sufficiently large and varies widely. In this regard, the most important task was defined choice of method of surgical correction or a combination of the peculiarities phlebohaemodynamics that will reduce the risk of complications, disease progression and recurrence. It examined 152 patients with varicose disease C1-C6 at CEAP. Based on this inspection, ultrasound duplex scanning and intraoperative tests with excess pressure on varicose-changed segment and perforated veins were selected 5 groups of patients with different variants of reflux and varicose distribution: in 38.3% – proximal reflux on the trunk v.saphena magna with failure of sapheno-femoral junction and incompetence perforated veins, in 26.6% – proximal reflux on the trunk of v.saphena magna with incompetence of perforated veins, in 16.5% – total reflux on the trunk of v.saphena magna with incompetence of sapheno-femoral junction and perforated veins, in 12.2% – only incompetence of perforated veins, in 9.4% – reflux on trunk v.saphena magna and v.saphena parva and refraction of incompetence sapheno-femoral with sapheno-popliteal junctions, failure of perforated veins. Given the findings developed tactics of surgical treatment specific to each group. We used well-known surgical techniques and their combination. We analyzed the postoperative period and satisfactory results of treatment using questionnaires.

Key words: surgical tactics, varicose ulcer, perforant veins, venous reflux, recurrence

Стаття надійшла до редакції: 1.05.2012 р.