



В. І. Паламарчук¹, В. А. Ходос¹, В. С. Горбовець^{1,2}

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
МОЗ України, Київ

² Київська міська клінічна лікарня № 8

АМБУЛАТОРНА ХІРУРГІЯ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ НА ОСНОВІ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ І МАЛОІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Мета роботи — поліпшити результати лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок шляхом обґрунтування можливості хірургічного лікування хворих в амбулаторних умовах.

Матеріали і методи. Проаналізовано результати лікування 238 хворих із варикозною хворобою нижніх кінцівок за період з 2009 до 2014 рр. У 212 (89,08 %) хворих інтраопераційну катетерну мікропінну стовбурову склерооблітерацію виконували після упереджувальної кросектомії, у 26 (10,92 %) — без упереджувальної кросектомії. Усунення горизонтального рефлюксу при локалізації неспроможної пронизної вени в ділянці трофічних розладів (функціональні класи С4—С6) здійснювали методом мікропінної ехосклерооблітерації неспроможної пронизної вени.

Результати та обговорення. За даними ультразвукового дуплексного ангиосканування (УЗДАС) виявлено 16 варіантів гемодинамічних розладів залежно від залучення у патологічний процес різних сегментів венозної системи. У строки 1—3 роки після інтраопераційної катетерної мікропінної стовбурової склерооблітерації, за даними контрольного УЗДАС повну фіброзну трансформацію спостерігали у 138 (97,18 %) пацієнтів із 142, повну оклюзію неспроможної пронизної вени після її ехосклерооблітерації — у 29 (85,29 %) хворих із 34. У всіх хворих з функціональним класом С6 у строки 1—3 міс вдалося досягти повного загоєння трофічних виразок.

Висновки. УЗДАС дає змогу проводити малоінвазивні втручання лише на змінених сегментах вен, що мінімізує операційну травму, тому хірургічне лікування хворих на варикозну хворобу можна проводити в амбулаторних умовах.

■

Ключові слова: варикозна хвороба, амбулаторна хірургія, ультразвукова діагностика, малоінвазивні технології.

Характерною особливістю розвитку сучасної медицини є її соціальна орієнтованість. У цих умовах виникає потреба у застосуванні інноваційних методів діагностики та лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок, які дають змогу виконувати радикальне оперативне лікування цієї патології в амбулаторному режимі з добрим функціональним результатом і високим косметичним ефектом [1—5].

Мета роботи — поліпшити результати лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок шляхом обґрунтування можливості хірургічного лікування хворих в амбулаторних умовах.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Проаналізовано результати лікування 238 хворих з варикозною хворобою нижніх кінцівок

(ВХНК) за період з 2009 до 2014 рр. Чоловіків було 58 (24,37 %), жінок — 180 (75,63 %). Вік хворих — від 23 до 72 років (у середньому — $(42,3 \pm 4,3)$ року). Тривалість варикозної хвороби — від 3 до 39 років (у середньому — $(16,5 \pm 2,6)$ року).

За міжнародною класифікацією CEAP (Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological) функціональний клас (ФК) С2 виявлено у 121 (50,84 %) пацієнта, С3 — у 46 (19,33 %), С4 — у 39 (16,39 %), С5 — у 24 (10,08 %), С6 — у 8 (3,36 %). У хворих із ФК С6 трофічні виразки розташовувалися в ділянці медіальної щиколотки і їх розмір не перевищував 3 см у діаметрі.

Основні критерії відбору пацієнтів для проведення хірургічного лікування в амбулаторних умовах: наявність ВХНК ФК С2—С6; збереження основних життєво важливих функцій організму,

незалежно від віку пацієнта; супутні захворювання органів і систем у стадії компенсації або субкомпенсації; обсяг оперативного втручання дає змогу провести операцію в умовах регіонарних периферійних блоkad; ускладнення після операції мінімальні і їх можливо спрогнозувати; здатність пацієнта самостійно контролювати перебіг післяопераційного періоду в стаціонарі вдома і дотримуватися рекомендацій хірурга.

Ультразвукове дуплексне ангіосканування (УЗДАС) проводили на апараті Esaote My lab 30 (Італія), оснащеному конвексним датчиком з робочою частотою 3,5—5,0 МГц і лінійним датчиком з частотою 7,5—12,0 МГц.

Ультразвукове дуплексне ангіосканування (УЗДАС) проводили на апараті Esaote My lab 30 (Італія), оснащеному конвексним датчиком з робочою частотою 3,5—5,0 МГц і лінійним датчиком з частотою 7,5—12,0 МГц.

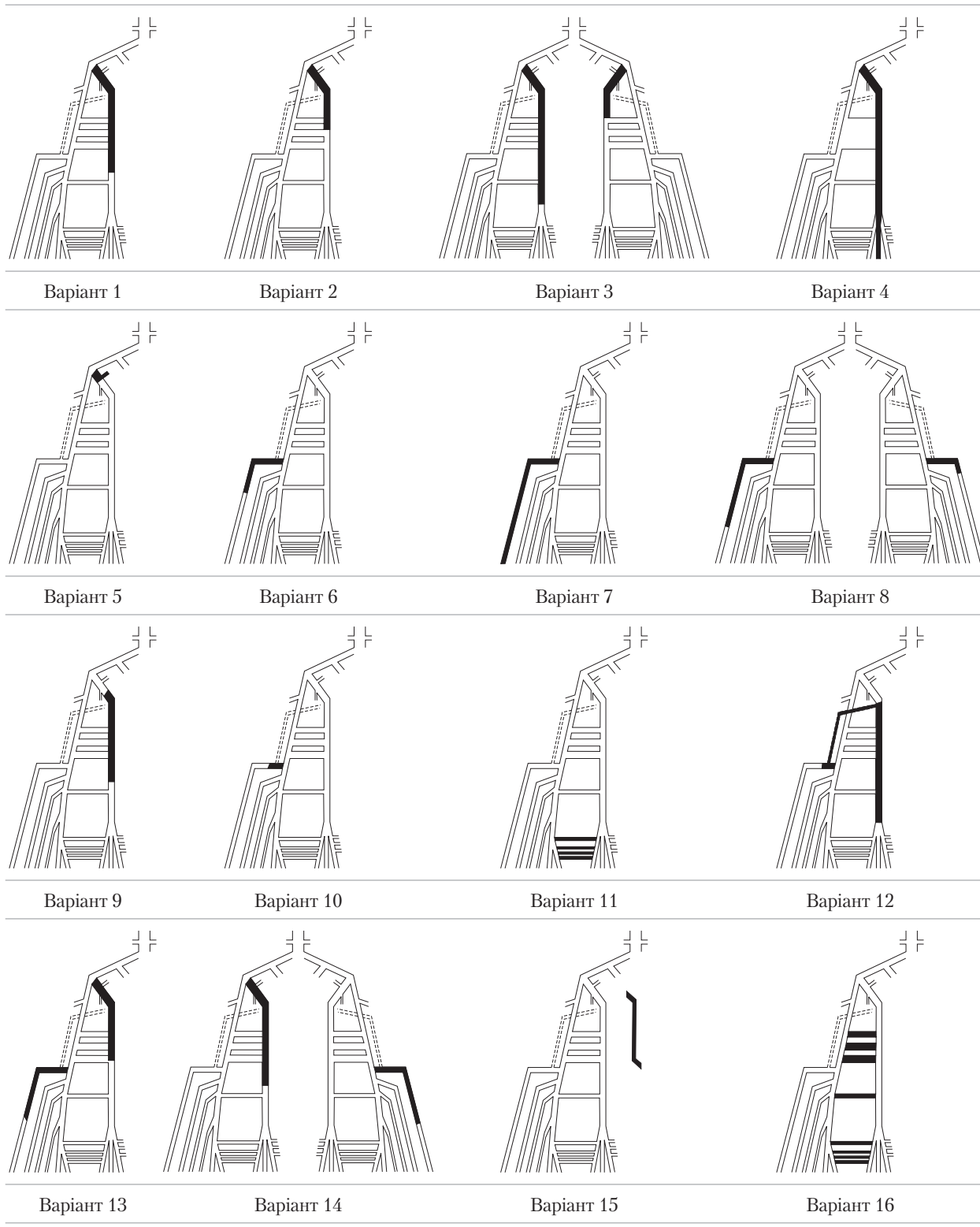


Рисунок. Варіанти гемодинамічних розладів

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

На підставі проведеного аналізу результатів УЗДАС виявлено 16 варіантів гемодинамічних розладів залежно від залучення у патологічний процес різних сегментів венозної системи (рисунок). Дані щодо частоти виявлення різних варіантів порушень гемодинаміки наведено в таблиці.

При 16-му варіанті у більшості хворих були виявлені НПВ Коккета, Шермана, Бойда, Додда, Гюнтера. Діаметр НПВ — від 3,5 до 8 мм (у середньому — $(3,8 \pm 0,3)$ мм), довжина — від 20 до 50 мм (у середньому — $(31,33 \pm 2,4)$ мм), всі вони мали покручену або гачкоподібну форму.

Таким чином, ультразвукова діагностика венозного відтоку давала змогу оцінити особливості порушень гемодинамічних розладів у венах нижніх кінцівок. Проведений аналіз показав, що для варикозної хвороби характерні полісегментарні зміни венозної системи нижніх кінцівок. Це слід враховувати при виборі тактики лікування та обсягу оперативних втручань. При визначенні обсягу хірургічного втручання ми виходили з того, що втручанням підлягали лише ті венозні сегменти, в яких визначалися патологічні венозні рефлюкси.

Ми також з'ясували, чи можливо було виконати втручання з огляду на стан пацієнта та характер патологічних змін.

Із сучасних малоінвазивних технологій для усунення вертикального стовбурового рефлюксу ми віддаємо перевагу інтраопераційній катетерній мікропінній стовбуровій склерооблітерації (ІКМССО). Дотримуючись принципу амбулаторної хірургії варикозної хвороби, згідно з яким інтактні ділянки венозної системи повинні залишатися незмінними, у 196 (82,35%) хворих було виконано парціальне вилучення з кровообігу недостатнього сегмента ВПВ і/або МПВ шляхом застосування ІКМССО.

У 22 (9,25%) хворих з тотальним рефлюксом ІКМССО виконували по всій довжині ВПВ та/або МПВ.

У 9 (3,78%) хворих з ізольованою недостатністю остіального клапана і рефлюксом по приустьових притоках проводили лише кросектомію, а дистальніше стовбур не видаляли. Пацієнтам з частковим проксимальним стовбуровим рефлюксом видаляли лише проксимальну частину стовбурної вени.

Т а б л и ц я
Частота виявлення варіантів порушення гемодинаміки (n = 238)

Варіант	Неспроможний сегмент	Кількість хворих
1	Недостатність СФС, рефлюкс у ВПВ до рівня коліна, верхньої або середньої третини гомілки	132 (55,46%)
2	Недостатність СФС, рефлюкс у ВПВ до рівня середньої третини стегна	28 (11,77%)
3	Двобічний процес: недостатність СФС, рефлюкс у ВПВ/ВПВ на різному рівні	22 (9,24%)
4	Недостатність СФС, рефлюкс у ВПВ до рівня медіальної кісточки	18 (7,57%)
5	Недостатність СФС, приустьовий рефлюкс у ВПВ	6 (2,52%)
6	Недостатність СПС, рефлюкс у МПВ до рівня верхньої або середньої третини гомілки	6 (2,52%)
7	Недостатність СПС, рефлюкс у МПВ до рівня латеральної кісточки	4 (1,68%)
8	Двобічна недостатність СПС, рефлюкс у МПВ/МПВ на різному рівні	4 (1,68%)
9	Відсутність недостатності СФС, СПС, сегментарний рефлюкс у ВПВ	4 (1,68%)
10	Недостатність СПС, приустьовий рефлюкс у МПВ	3 (1,26%)
11	Відсутність недостатності СФС, СПС, ізольований рефлюкс у пронизних венах	3 (1,26%)
12	Недостатність СПС, приустьовий рефлюкс у МПВ з поширенням через вену Джакоміні в сегмент ВПВ	2 (0,84%)
13	Недостатність СФС, рефлюкс у ВПВ, недостатність СПС, рефлюкс у МПВ	2 (0,84%)
14	Двобічна недостатність: на одній кінцівці – СФС, рефлюкс у ВПВ, на другій – СПС, рефлюкс у МПВ	2 (0,84%)
15	Відсутність недостатності СФС, СПС, НПВ, ізольований рефлюкс у підшкірних венах	2 (0,84%)
16	Недостатність НПВ (у поєднанні за більшості варіантів)	—

СФС — сафенофеморальне співустя; ВПВ — велика підшкірна вена; СПС — сафенопоплетальне співустя; МПВ — мала підшкірна вена; НПВ — неспроможна пронизна вена

У 4 (1,68 %) хворих при ізольованому стовбуровому рефлюксі обмежувалися ліквідацією останнього.

У 2 (0,84 %) хворих з недостатністю СПС, при-устьовим рефлюксом у МПВ з подальшим його поширенням через вену Джіакоміні в сегмент ВПВ і розвитком сегментарної недостатності ВПВ виконували нижню кросектомію, парціальну ІКМССО МПВ, мікропінну склерооблітерацію вени Джіакоміні, парціальну ІКМССО ВПВ.

Якщо рефлюкс спостерігали як по ВПВ, так і по МПВ, то оперативне втручання виконували в обох системах стовбурових вен.

У 212 (89,08 %) хворих ІКМССО виконували після упереджувальної кросектомії.

Протягом останнього року у 26 (10,92 %) хворих нами успішно використана мікропінна катетерна стовбурова ехосклерооблітерація без попередньої кросектомії, що зменшувало травматичність втручання і скорочувало терміни реабілітації.

Усунення горизонтального рефлюксу при неускладнених формах ВХНК (ФК С2—С3) здійснювали шляхом епіфасціальної дисекції НПВ за Коккетом. При локалізації НПВ у ділянці трофічних розладів (ФК С4—С6) усували рефлюкс методом мікропінної ехосклерооблітерації НПВ.

Рефлюкс у притоках усували за допомогою мініфлебектомії за R. Muller або методом мікропінної флєбосклерооблітерації. Показанням до видалення варикозних підшкірних вен методом мініфлебектомії ми вважали їх діаметр понад 0,5 см.

Аналіз результатів амбулаторного хірургічного лікування хворих на варикозну хворобу у строки 1—3 роки проведено у 142 пацієнтів. Установлено, що після ІКМССО, за даними контрольного УЗДАС, повну фіброзну трансформацію виявлено у 138 (97,18 %) пацієнтів із 142.

Повної оклюзії НПВ після їх ехосклерооблітерації, включаючи повторні сеанси, вдалося досягти у 29 (85,29 %) хворих із 34. У всіх хворих після ехосклерооблітерації НПВ у терміни 6—12 міс

спостерігали зменшення гіперемії та набряку, значне зменшення больового компоненту, зниження інтенсивності гіперпігментації, зменшення меж трофічних змін, значуще поліпшення фізичного стану пацієнтів, що виявлялося кращою переносністю фізичних навантажень.

У всіх хворих із ФК С6 у терміни 1—3 міс уда-лося досягти повного загоєння трофічних виразок.

Середня тривалість відновлення повної фізичної активності після амбулаторних операцій із застосуванням малоінвазивних технологій — $(2,40 \pm 0,12)$ доби, середня тривалість відновлення трудової активності — $(7,60 \pm 0,43)$ доби.

Відмінний косметичний ефект у строки 1—3 роки після малоінвазивного амбулаторного хірургічного лікування відзначив 51 (35,92 %) пацієнт, добрий — 67 (47,18 %), задовільний — 24 (16,90 %). Незадовільної оцінки косметичного результату не було.

ВИСНОВКИ

Ультразвукове дуплексне ангіосканування дає змогу проводити малоінвазивні втручання лише на змінених сегментах вен, що мінімізує операційну травму, тому хірургічне лікування хворих на варикозну хворобу можна проводити в амбулаторних умовах.

Застосування флєбосклерозувальних технологій сприяє повній оклюзії і фіброзній трансформації стовбурових вен у 97,18 % пацієнтів, неспроможних пронизних вен — у 85,29 %, що є підставою рекомендувати їх застосування в амбулаторній хірургії варикозної хвороби для усунення вертикального і горизонтального рефлюксу.

Середня тривалість відновлення повної фізичної активності після амбулаторного хірургічного лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок із застосуванням малоінвазивних діагностичних і лікувальних технологій — $(2,40 \pm 0,12)$ доби, середня тривалість відновлення трудової активності — $(7,60 \pm 0,43)$ доби.

Література

1. Беленцов С. М., Веселов Б. А., Макаров С. Е. и др. Радиочастотная абляция магистральных стволов подкожных вен: опыт 550 вмешательств // Флебология. — 2012. — Т. 6, № 2. — С. 85—86.
2. Мишалов В. Г., Ходос В. А., Селюк В. М., Черняк В. А. Субфасциальная эндоскопическая диссекция перфорантных вен в лечении больных с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей // Хірургія України. — 2011. — № 4 (40). — С. 79—85.
3. Cavezzi A., Tessari L. Foam sclerotherapy techniques: different gases and methods of preparation, catheter versus direct injection // Phlebology. — 2009. — Vol. 24 (6). — P. 247—251.
4. Kalodiki E., Lattimer C. R., Azzam M. et al. Long-term results of a randomized controlled trial on ultrasound-guided foam sclerotherapy combined with saphenofemoral ligation vs standard surgery for varicose veins // J. Vasc. Surg. — 2012. — Vol. 55. — P. 451—457.
5. Rasmussen L. H., Lawaetz M., Bjoern L. et al. Randomised clinical trial comparing endovenous laser ablation, radiofrequency ablation, foam sclerotherapy and surgical stripping for greater saphenous varicose veins // Br. J. Surg. — 2011. — Vol. 98. — P. 1079—1087.

В. І. Паламарчук¹, В. А. Ходос¹, В. С. Горбовец^{1,2}

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
МЗ України, Київ

² Київська міська клінічна лікарня № 8

АМБУЛАТОРНА ХИРУРГІЯ ВАРИКОЗНОЇ БОЛЕЗНІ НА ОСНОВЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ І МАЛОІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Цель работы — улучшить результаты лечения варикозной болезни нижних конечностей путем обоснования возможности хирургического лечения больных в амбулаторных условиях.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 238 больных с варикозной болезнью нижних конечностей за период с 2009 по 2014 г. У 212 (89,08 %) больных интраоперационную катетерную микропенную стволовую склерооблитерацию выполняли после упреждающей кроссектомии, у 26 (10,92 %) — без упреждающей кроссектомии. Устранение горизонтального рефлюкса при локализации недостаточной перфорантной вены в области трофических расстройств (функциональные классы С4—С6) проводили методом микропенной эхосклерооблитерации недостаточной перфорантной вены.

Результаты и обсуждение. По данным ультразвукового дуплексного ангиосканирования (УЗДАС) выявлено 16 вариантов гемодинамических расстройств в зависимости от вовлечения в патологический процесс различных сегментов венозной системы. В сроки 1—3 года после интраоперационной катетерной микропенной стволовой склерооблитерации, согласно данным контрольного УЗДАС, полную фиброзную трансформацию наблюдали у 138 (97,18 %) пациентов из 142, полную окклюзию недостаточной перфорантной вены после эхосклерооблитерации — у 29 (85,29 %) больных из 34. У всех больных с функциональным классом С6 в сроки 1—3 мес удалось достичь полного заживления трофических язв.

Выводы. УЗДАС позволяет проводить малоинвазивные вмешательства только на измененных сегментах вен, что минимизирует операционную травму, поэтому хирургическое лечение больных с варикозной болезнью можно проводить в амбулаторных условиях.

Ключевые слова: варикозная болезнь, амбулаторная хирургия, ультразвуковая диагностика, малоинвазивные технологии.

V. I. Palamarchuk¹, V. A. Khodos¹, V. S. Horbovets^{1,2}

¹ P. L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv

² Kyiv City Clinical Hospital N 8

VARICOSE DISEASE AMBULATORY SURGERY BASED ON ULTRASONIC DIAGNOSIS AND MINI-INVASIVE TECHNOLOGIES

The aim — to improve the treatment results of lower extremities varicose disease by possibility of outpatient patients' surgical treatment substantiation.

Materials and methods. The 238 patients' treatment results for lower limbs varicose disease during the period from 2009 to 2014 were analyzed. In 212 (89.08 %) patients the intraoperative catheter micro-foam trunk phlebo-sclero-obliterations after proactive crossectomy was performed, in 26 (10.92 %) patients — without proactive one. The horizontal reflux elimination for in the trophic disorders in insufficient perforating veins area (clinical classes C4—C6) was performed by insufficient perforating veins micro-foam echo-sclero-obliteration method.

Results and discussion. According to the ultrasound duplex angioscanning (USDAS) the 16 hemodynamic disorders variants depending on the venous system various segments involvement in the pathological process were revealed. In the 1—3 years interval after intraoperative catheter micro-foam trunk phlebo-sclero-obliterations, according ultrasound control, the complete fibrous transformation was observed in 138 (97.18 %) of 142 patients, insufficient perforating veins complete occlusion after echo-sclero-obliteration was achieved in 29 (85.29 %) patients from 34. In all patients with functional class C6 in 1—3 months' term the complete venous ulcers healing was achieved.

Conclusions. USDAS allows performing minimally invasive intervention only on changed veins' segments, thus minimizing surgical trauma so that varicose disease surgical treatment can be performed in an outpatient conditions.

Key words: varicose veins, ambulatory surgery, ultrasound diagnostics, mini-invasive technology.