УДК 616.147.3-007.64-085

© Р. В. САБАДОШ

Івано-Франківський національний медичний університет

Неспроможність пронизних вен різних підгруп при гострому варикотромбофлебіті нижніх кінцівок

R. V. SABADOSH

Ivano-Frankivsk National Medical University

INCOMPETENCE OF PERFORATING VEINS OF DIFFERENT SUBGROUPS IN SUPERFICIAL VEIN THROMBOSIS ASSOCIATED WITH VARICOSE VEINS OF LOWER LIMBS

До сьогодні аналіз частоти неспроможності усіх 35 підгруп пронизних вен нижніх кінцівок, які виділяє сучасна міжнародна міждисциплінарна номенклатура, в Україні не проводили. У зв'язку з цим, метою роботи стало поліпшення результатів лікування хворих на гострий варикотромбофлебіт нижніх кінцівок шляхом вивчення частоти неспроможності пронизних вен різних підгруп при цій патології. Для реалізації мети дослідження проведено ультрасонографічне триплексне сканування венозної системи нижніх кінцівок 119 пацієнтів із гострим варикотромбофлебітом, у яких його спостерігали на 124 кінцівках на фоні варикозної хвороби. Результати дослідження показали, що в середньому на одну кінцівку з гострим варикотромбофлебітом серед обстежених хворих припадало по 4,5 неспроможних пронизних вен. Продемонстровано, що неспроможні пронизні вени реєструються на 96,0 % (95 % ДІ 90,8–98,7 %) кінцівок з гострим варикотромбофлебітом. Найчастіше при цій нозології неспроможними є медіальні литкові, привеликогомілкові пронизні вени Boyd і Sherman, середні й верхні задньовеликогомілкові вени Cockett, параахіллярні, латеральні гомілкові та латеральні литкові пронизні вени. Не виявилися неспроможними у жодного з пацієнтів наднаколінкові, пахвинні, латеральні стегнові, соромітні та верхньо-, середньо- і нижньосідничні пронизні вени. Проведені дослідження свідчать, що ретельне обстеження пацієнтів із гострим варикотромбофлебітом до операції та знання імовірної локалізації неспроможних пронизних вен дозволяє провести у такої категорії хворих радикальне операційне втручання.

Until now in Ukraine, the analysis of the frequency of incompetence all 35 subgroups of perforating veins of lower limbs, which are selected by modern international interdisciplinary nomenclature was not performed. In this context, the aim of the work was to improve the results of patients treatement with superficial vein thrombosis associated with varicose veins of lower limbs by examining the frequency of incompetence of perforating veins of different subgroups in this pathology. To realize the objectives of the study the ultrasonographic triplex scanning of lower limbs venous system was carried out in 119 patients with superficial vein thrombosis associated with varicose veins, where it was observed in 124 limbs with the primary venous disease. The results of examined patients showed that on an average of one limb with superficial vein thrombosis associated with varicose veins, there were 4.5 incompetent perforating veins. It was demonstrated that incompetent perforating veins were recorded in 96.0 % (95 % CI 90.8-98.7 %) of limbs with superficial vein thrombosis associated with varicose veins. Most frequently at this nosology incompetence is observed in the medial gastrocnemius, paratibial Boyd and Sherman, middle and superior posterior tibial Cockett, para-Achillean, lateral leg and lateral gastrocnemius perforating veins. There were no incompetence observed in any of the patients in the suprapatellar, inguinal, lateral thigh, pudendal and superior gluteal, midgluteal and lower gluteal perforating veins. Conducted studies revealed that a careful examination of patients with superficial vein thrombosis associated with varicose veins before surgery and knowledge of probable localization of the incompetent perforating veins allows radical surgery in such patients.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Згідно з сучасною міжнародною міждисциплінарною номенклатурою, існують 24 групи пронизних вен нижньої кінцівки, які поділяються на 35 підгруп [1, 2]. Тим не менше, жодної праці, де б було проаналізовано роль неспроможності пронизних вен кожної з цих підгруп при гострому варикотромбофлебіті (ГВТФ) нижніх кінцівок, у доступній нам літературі не виявилося. В Україні вищезгадана міжнародна термінологія офіційно досі не затверджена, а власної всеохоплюючої номенклатури пронизних вен поки що не існує. Очевидно, у зв'язку з цим навіть у масштабних і передових дослідженнях аналізуються не більше 15 підгруп пронизних вен, що складає менше половини реально існуючих [3, 4, 5, 6]. Інші ж підгрупи, на наш погляд, незаслужено залишаються поза увагою. З огляду на це, назріла нагальна необхідність розгля-

ду патології пронизних вен при ГВТФ у світлі загальновизнаної міжнародної номенклатури.

Мета роботи: покращити результати лікування хворих на ГВТФ нижніх кінцівок шляхом вивчення частоти неспроможності пронизних вен кожної з підгруп при цій патології.

Матеріали і методи. Обстежено і проліковано 119 пацієнтів із ГВТФ нижніх кінцівок на фоні варикозної хвороби, у яких він спостерігався на 124 кінцівках. Отже, у 5 хворих ГВТФ спостерігався на 2 нижніх кінцівках. Середній вік хворих склав 55,7 року (від 23 до 83 років). Жінок було 88 (73,9 %), а чоловіків – 31 (26,1 %). На 6 кінцівках (4,8 %) до виникнення ГВТФ ступінь хронічних венозних розладів за критерієм "С" класифікації CEAP характеризувався як С2, на 32 кінцівках (25,8 %) – як С3 і на 86 (69,4 %) – як С4. На 14 нижніх кінцівках (11,8 %) ГВТФ виник на фоні рецидиву варикозної хвороби.

Всім хворим до початку лікування було проведено ультразвукове триплексне сканування венозної системи нижніх кінцівок (апарат GE Logiq 500 PRO, США) з детальним картуванням усіх патологічних венозних рефлюксів та ділянок поширення тромботичного процесу. Особливу увагу приділяли виявленню нетромбованих неспроможних і тромбованих пронизних вен. Неспроможними вважали такі пронизні вени, характеристики кровотоку в яких відповідали розробленим нами в попередніх дослідженнях критеріям абсолютної неспроможності пронизних вен [7]. На основі вищезгаданої міжнародної міждисциплінарної номенклатури кожну пронизну вену відносили до однієї з 35 відомих підгруп.

При статистичній обробці результатів досліджень визначення точних довірчих інтервалів (ДІ) для відносних величин, виміряних у відсотках, проводили за допомогою програмного забезпечення "R" (Revolution Analytics, США). Для порівняння відносних частот різних подій у 1 групі використовували програмне забезпечення Microsoft Excel 2010 (Microsoft, США), STATISTICA 10 (StatSoft, США) та Libre office 4.1 (Document Foundation, Germany). При цьому використовували спеціальний аналог z-критерію для порівняння імовірностей різних подій у 1 групі. Критичний рівень значущості (p) при перевірці статистичних гіпотез у даному дослідженні приймали рівним 0,05.

Результати досліджень та їх обговорення. На 124 обстежених кінцівках загалом було виявлено 557 неспроможних пронизних вен – по 4,5 на одну кінцівку. Розподіл кількості неспроможних пронизних вен у хворих статистично значуще відрізнявся від нормального ($p<0,001$), у зв'язку з чим його характеризували непараметричними методами статистики. Виходячи з цього, медіана кількості пронизних вен у 1 хворого склала 4,0, а 25 і 75 процентилі – 2,5 та 6,0. Лише на 5 кінцівках жодної неспроможної пронизної вени виявлено не було, а отже, пронизні вени реєстрували на 119 зі 124 кінцівок (96,0 %; 95 % ДІ 90,8–98,7 %).

Для 539 із 557 вен вивчали належність їх до конкретної підгрупи. Із 35 існуючих згідно з сучасною міжнародною номенклатурою підгруп пронизних вен нижніх кінцівок ми зареєстрували неспроможними вени 24 підгруп (рис. 1).

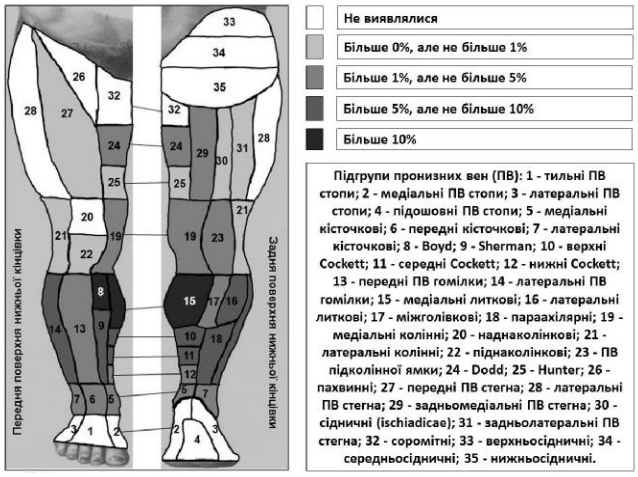

Рис. 1. Частота виявлення неспроможних пронизних вен різних підгруп при гострому варикотромбофлебіті нижніх кінцівок (% від загальної кількості виявлених неспроможних пронизних вен).

Не застосовували термін "неспроможність" до пронизних вен стопи (4 підгрупи), оскільки загальновідомо, що вони не мають клапанів, а тому ретроградний кровотік по цих венах не є патологією [5]. Отже, існує 31 підгрупа пронизних вен, які можуть бути неспроможними.

На жодній кінцівці не спостерігали неспроможних наднаколінкових, пахвинних, латеральних стегнових, соромітних та верхньо-, середньо- і нижньосідничних пронизних вен. Зі статистичної точки зору, частота їх неспроможності у всіх випадках склала 0,0 % (95 % ДІ 0,0–0,7 %).

Найчастіше неспроможними були медіальні литкові, привеликогомілкові пронизнні вени Boyd і Sherman, середні і верхні задньовеликогомілкові (середні і верхні Cockett), параахіллярні, латеральні гомілкові та латеральні литкові пронизні вени (табл. 1). Частота неспроможності пронизних вен кожної з цих підгруп була статистично значуще більшою, ніж частота неспроможності пронизних вен більш ніж 20 інших підгруп (на жаль, формат статті не дозволяє представити розраховані нами рівні значущості p

Таблиця 1. Частота неспроможності пронизних вен кожної з підгруп при гострому варикотромбофлебіті нижніх кінцівок

Підгрупа пронизних вен	Абсолютна кількість	% від загальної кількості та 95 % довірчий інтервал
Медіальні кісточкові	20	3,7 (2,3–5,7)
Передні кісточкові	12	2,2 (1,2–3,9)
Латеральні кісточкові	8	1,5 (0,6–2,9)
Boyd	62	11,5 (8,9–14,5)
Sherman	36	6,7 (4,7–9,1)
Верхні Cockett	44	8,2 (6,0–10,8)
Середні Cockett	46	8,5 (6,3–11,2)
Нижні Cockett	15	2,8 (1,6–4,5)
Передні ПВ гомілки	8	1,5 (0,6–2,9)
Латеральні ПВ гомілки	41	7,6 (5,5–10,2)
Медіальні литкові	81	15,0 (12,1–18,3)
Латеральні литкові	33	6,1 (4,3–8,5)
Міжголівкові	27	5,0 (3,3–7,2)
Параахіллярні (Bassi)	42	7,8 (5,7–10,4)
Медіальні колінні	16	3 (1,7–4,8)
Латеральні колінні	3	0,6 (0,1–1,6)
Піднаколінкові	2	0,4 (0,0–1,3)
ПВ підколінної ямки	7	1,3 (0,5–2,7)
Dodd	15	2,8 (1,6–4,5)
Hunter	5	0,9 (0,3–2,2)
Передні ПВ стегна	5	0,9 (0,3–2,2)
Задньомедіальні ПВ стегна	8	1,5 (0,6–2,9)
Сідничні (ischiadicae)	2	0,4 (0,0–1,3)
Задньолатеральні ПВ стегна	1	0,2 (0,0–1,0)
Всього	539	100 %

для кожної з 465 імовірних пар різних підгруп пронизних вен).

Дещо рідше неспроможними були міжголівкові, медіальні кісточкові, медіальні колінні, нижні задньовеликогомілкові (нижні Cockett), задньомедіальні стегнові та пронизні вени стегнового каналу Dodd. Неспроможні пронизні вени кожної з цих підгруп зустрічалися статистично значуще частіше, ніж неспроможні пронизні вени більш ніж 10 інших підгруп.

Ще рідше зустрічалися передні кісточкові, латеральні кісточкові, передні гомілкові, пронизні вени підколінної ямки, стегнового каналу Hunter, передні пронизні вени стегна. Кожна з цих підгруп вен була неспроможною статистично значуще частіше, ніж більш ніж 5 інших підгруп.

Зовсім рідко неспроможними були латеральні колінні, піднаколінкові, сідничні (ischiadicae) та задньолатеральні пронизні вени стегна. Частота неспроможності цих підгруп не відрізнялася статистично значуще навіть від тих підгруп, вени яких жодного разу не були виявлені як неспроможні.

Отримані нами результати узгоджуються з результатами інших дослідників, які при ГВТФ чи варикозній хворобі найчастіше зустрічали неспроможними пронизні вени Cockett, Boyd, Sherman, задні гомілкові (включаючи медіальні литкові) та латеральні гомілкові пронизні вени [4, 5, 6, 8, 9]. Однак, на відміну від вказаних праць, у нашій роботі вивчено частоту неспроможності всіх без винятку підгруп пронизних вен та вивчено статистичну значущість різниці частот неспроможності між кожними з підгруп пронизних вен.

Аналізуючи результати проведеного нами дослідження, зазначимо таке. У хворих з ГВТФ нижніх кінцівок ми зареєстрували неспроможними пронизні вени 24 різних підгруп. Всього ж існує 31 підгрупа пронизних вен нижньої кінцівки, які теоретично можуть бути неспроможними. Це свідчить про те, що при ГВТФ неспроможна вена може бути зареєстрована майже в будь-якій ділянці нижньої кінцівки. Тому при обстеженні хворих із ГВТФ не можна обмежуватися пошуком неспроможних пронизних вен лише в ділянках розміщення найбільш відомих їх підгруп. Ультрасонографічно оглянутою повинна бути кожна ділянка нижньої кінцівки, де є хоча б найменша підозра на наявність неспроможної пронизної вени. Друге, що було доведено статистично значуще, – це різна частота неспроможності пронизних вен різних підгруп.

Отримані результати дають можливість зробити висновок, що пронизні вени відіграють важливу

роль у розвитку ГВТФ. Ретельне обстеження пацієнтів до операції та знання імовірної локалізації неспроможних пронизних вен дозволяє провести радикальне операційне втручання.

Висновки. 1. Неспроможні пронизні вени реєструються на 96,0 % (95 % ДІ 90,8–98,7 %) кінцівок із ГВТФ.

2. На одну кінцівку з ГВТФ припадає по 4,5 неспроможних пронизних вен.

3. При ГВТФ найчастіше неспроможними є медіальні литкові, привеликогомілкові пронизні вени Boyd і Sherman, середні і верхні задньовеликогомілкові пронизні вени Cockett, параахіллярні, латеральні гомілкові та латеральні литкові пронизні вени.

Перспективи подальших досліджень. Частота неспроможності кожної з підгруп пронизних вен при ГВТФ нижніх кінцівок – це лише одна окрема характеристика їх важливості. Іншими важливими характеристиками їх ролі в розвитку і прогресуванні ГВТФ є частота тромбування вен кожної з цих підгруп, а також частота поширення тромботичного процесу в глибоку венозну систему через кожну з них, що і буде розглянуто в подальших наших дослідженнях.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Nomenclature of the veins of the lower limb: extensions, refinements, and clinical application / A. Caggiati, J. Bergan, P. Gloviczki [et al.] // J. Vasc. Surg. – 2005. – Vol. 41. – P. 719–724.
2. Сабадош Р. В. До питання про впровадження міжнародної номенклатури венозної системи нижніх кінцівок в Україні / Р. В. Сабадош, І. І. Кобза // Хірургія України. – 2012. – № 1. – С. 16–25.
3. Гуч А. А. Неосложнённая варикозная болезнь: особенности анатомии, пути распространения рефлюкса / А. А. Гуч, Л. М. Чернуха, А. О. Боброва // Клінічна хірургія. – 2007. – № 11–12. – С. 79–83.
4. Місце горизонтального рефлюксу у формуванні хронічної венозної недостатності та шляхи корекції / І. К. Венгер, Ю. В. Самойлик, С. Я. Костів [та ін.] // Шпитальна хірургія. – 2009. – № 3. – С. 41–44.
5. Варикотромбофлебіт / В. І. Русин, В. В. Корсак, П. О. Болдіжар [та ін.]. –Ужгород : Карпати, 2012. – 288 с.
6. Дуплексне обстеження і комбіноване оперативне лікування хворих на варикозну хворобу вен нижніх кінцівок / Б. І. Куцик, В. І.Чуба, С. С. Прийма [та ін.] // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2010. – № 2. – С. 392–393.
7. До питання адекватності діагностики неспроможності перфорантних вен нижніх кінцівок / І. І. Кобза, Р. В. Сабадош, О. В. Пиптюк [та ін.] // Клінічна флебологія. – 2009. – № 1 (2). – С. 140–145.
8. Характер перфорантной недостаточности у больных с декомпенсированными формами варикозной болезни вен нижних конечностей / Б. С. Суковатых, Л. Н. Беликов, А. Л. Акатов [и др.] // Анналы хирургии. – 2009. – № 1. – С. 58–62.
9. The role of incompetent perforator in the development of recurrences after surgery for primary lower leg varices / K. Pawlaczyk, P. Zielinski, K. Waliszewski [et al.] // Acta angiologica. – 2010. – Vol. 16, № 4. – P. 158–171.

Отримано 10.12.13