

Віддалені результати лікування варикозної хвороби методом ендовазальної лазерної коагуляції



Б. О. Матвійчук, Н. Р. Федчишин

Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького

Мета роботи — оцінити післяопераційні результати лікування у пацієнтів з варикозною хворобою, прооперованих ендотермальним методом.

Матеріали і методи. У дослідження було залучено 129 пацієнтів, прооперованих у клініці з приводу варикозної хвороби С2-С6 класу за СЕАР великої підшкірної вени за період з 1.03.2016 до 12.09.2017 рр. Середній вік — $(43,4 \pm 11,2)$ року. Серед хворих переважали жінки (76,1%). Клас С2 за СЕАР діагностовано у 39 (30,2%) пацієнтів, С3 — у 47 (36,3%), С4 — у 21 (16,3%), С5 — у 9 (6,9%), С6 — у 13 (10,3%). Середній діаметр великої підшкірної вени визначали при ультрасонографічному дослідженні у вертикальному положенні пацієнта. У середній третині стегна він дорівнював $(0,9 \pm 0,3)$ см, у ділянці сафено-фemorального співв'язу у місці впадіння *vena epigastrica superficialis* — $(1,0 \pm 0,2)$ см.

Результати та обговорення. Частота реканалізації коагульованої вени через 1 рік становила 4,6%, рецидиву варикозної хвороби — 8,3%, шкірного подразнення — 1,8%, екхімозу — 0,9%, еритеми — 0,9%, гіперпігментації — 1,8%.

Висновки. Отримані результати свідчать про високу ефективність методу ендовазальної лазерної коагуляції. Більшість ускладнень є спорадичними і значущо не впливають на загальний задовільний кінцевий результат: частота реканалізації вени через рік — 4,6%.

Ключові слова: ендовазальна лазерна коагуляція, післяопераційні ускладнення, варикозна хвороба, реканалізація вени.

Ендовазальна лазерна коагуляція (ЕВЛК) варикозно змінених підшкірних вен — операційне втручання, визнане Американським венозним форумом як основне в сучасній флебології з вищою ефективністю порівняно з традиційним стріпінгом [3]. Основною перевагою ендотермальних методик є малоінвазійність, малотравматичність, задовільний косметичний ефект, відсутність потреби в наркозі, короткий термін перебування в стаціонарі та зменшення періоду реабілітації [2—4].

Однак, незважаючи на доведену безпечність методу, він асоціюється з низкою інтраоперацій-

них (злам та дислокація частини світоводу, перфорація вени під час коагуляції, кровотеча з місця пункції) та післяопераційних (інфільтрат та парестезії в проекції вени, опіки навколишніх тканин у місцях проходження світоводу, гематоми, тромбози, післяопераційні кровотечі та реканалізації вен) ускладнень. Так, за даними рандомізованого клінічного дослідження [1] результатів ЕВЛК після дворічного спостереження 139 пацієнтів, парестезії виявлено у 4,3%, флебіт — у 9,3%, реканалізацію вени — у 5,8%. Міні-флебektомію не проводили жодному хворому, пініста ехо-склеротерапія виконана у 3,4%. Проте дослідження має недоліки, оскільки не вивчали якість життя після втручання, і не порівнювали післяопераційний біль з таким у пацієнтів, у яких втручання поєднували з міні-флебektомією.

Мета роботи — оцінити післяопераційні результати у пацієнтів з варикозною хворобою, прооперованих ендотермальним методом.

Матвійчук Богдан Олегович, д. мед. н., проф.,
зав. кафедри хірургії та ендоскопії ФПДО
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5495-2838>
Тел. (32) 252-96-68. E-mai: bmateviychuk@yahoo.com

Матеріали і методи

У дослідження було залучено 129 пацієнтів, прооперованих у клініці з приводу варикозної хвороби С2-С6 класу за СЕАР великої підшкірної вени (ВПВ) за період з 1.03.2016 до 12.09.2017 рр. Середній вік – $(43,4 \pm 11,2)$ року. Серед хворих переважали жінки (76,1%).

Клас С2 за СЕАР діагностовано у 39 (30,2%) пацієнтів, С3 – у 47 (36,3%), С4 – у 21 (16,3%), С5 – у 9 (6,9%), С6 – у 13 (10,3%). Середній діаметр ВПВ визначали при ультрасонографічному (УСГ) дослідженні у вертикальному положенні пацієнта. У середній третині стегна він дорівнював $(0,9 \pm 0,3)$ см, у ділянці сафено-фemorального співустя (СФС) у місці впадіння *vena epigastrica superficialis* – $(1,0 \pm 0,2)$ см.

Критеріями залучення у дослідження були: клінічна група С2–С6 за СЕАР, діаметр ВПВ на стегні – до 1,5 см, вік понад 18 років, поінформована згода пацієнта. Критерії вилучення: гострий чи хронічний тромбоз підшкірних вен, захворювання артерій нижніх кінцівок (кісточно-плечовий індекс $\leq 0,5$), рецидив варикозної хвороби (ВХ), постійна терапія антикоагулянтами та верифікована тромбофілія, рак чи вагітність на момент обстеження.

За ходом втручання під контролем УСГ усім виконано тумінісцентну гідрокомпресію за ходом ВПВ охолодженим до 5°C фізіологічним розчином. Операційні втручання здійснено однією бригадою хірургів діодним лазерним коагулятором 1470 нм у постійному режимі випромінювання потужністю 8–10 Вт із забезпеченням подачі

80–100 Дж енергії на 1 см вени. Доступ до вени проводили у дистальній частині патологічного рефлюксу за методом Сельдингера інтрадіосером 6F. Початок абляції вени – на відстані 1,5 см від СФС. У 78% випадків ЕВЛК доповнено міні-флебектомією. Кросектомію не виконували. Тривалість втручання – у середньому $(39,7 \pm 19,9)$ хв, термін перебування в стаціонарі – $(12,8 \pm 9,7)$ год.

У перші дні проводили еластичне бандажування кінцівки, у подальшому рекомендували використання еластичного трикотажу 2-го ступеня компресії (18–21 мм рт.ст.). Антикоагулянтну профілактику застосовували залежно від ступеня ризику (шкала Caprini [1]) тромбоемболічних ускладнень у 6,9% пацієнтів.

Виконували УСГ-дослідження на апараті GE Logiq Book XR наступної доби та через 1, 6 та 12 міс після ЕВЛК.

Основною кінцевою точкою дослідження було визначення частоти реканалізації коагульованої вени через 1 рік після ендовазального втручання, другорядними – вивчення ознак шкірного подразнення, екхімозу, пастозності, гіперпігментації, парестезії, твердо-еластичного тяжу та лімфаденіту в терміни 6 та 12 міс.

Результати та обговорення

Для об'єктивізації дослідження пацієнти отримували опрацьовану в клініці програмою Excel стандартизовану виписку з медичної карти стаціонарного хворого із зазначенням результатів клінічного огляду та УСГ у післяопераційний період (табл. 1).

Т а б л и ц я 1

Зразок фрагмента виписки пацієнта К., 39 років

Симптом, ускладнення	1-ша доба	1 міс	6 міс	1 рік
Клінічний огляд після операційного лікування				
Шкірне подразнення	Значне	Незначне	Немає	Немає
Екхімоз	Значний	Незначний	Незначний	Немає
Пастозність	Незначна	Немає	Немає	Немає
Гіперпігментація	Значна	Незначна	Немає	Немає
Парестезії	Значні	Незначні	Немає	Немає
Твердо-еластичний тяж	30 см	20 см	Немає	Немає
Лімфаденіт	Немає	Немає	Немає	Немає
УСГ-дослідження після операційного втручання				
Інволюція вени	Немає	Незначна	Значна	Значна
Тромбоз глибоких вен	Немає	Немає	Немає	Немає
Реканалізація вени	Немає	Немає	Немає	Немає
Рецидив варикозної хвороби	Немає	Немає	Немає	Немає

Т а б л и ц я 2

Результати річного спостереження прооперованих методом ендовазальної лазерної коагуляції пацієнтів із варикозною хворобою

Симптом, ускладнення	1-ша доба	Через 1 міс	Через 6 міс	Через 12 міс
Клінічний огляд				
Шкірне подразнення	50 (38,5%)	22 (17,4%)	6 (4,6%)	2 (1,8%)
Екхімоз	103 (79,8%)	38 (29,4%)	6 (4,6%)	1 (0,9%)
Пастозність	19 (14,7%)	3 (2,7%)	2 (1,8%)	1 (0,9%)
Гіперпігментація	57 (44,0%)	17 (12,8%)	4 (3,6%)	2 (1,8%)
Парестезії	39 (30,3%)	12 (9,2%)	3 (2,7%)	1 (0,9%)
Твердоеластичний тяж	108 (83,5%)	57 (44,0%)	4 (3,6%)	0
Лімфаденіт	3 (2,7%)	0	0	0
Результати УСГ-дослідження				
Инволюція вени	0	2 (1,8%)	53 (41,3%)	117 (90,8%)
Тромбоз глибоких вен	0	0	0	0
Реканалізація	0	2 (1,8%)	4 (3,6%)	6 (4,6%)
Рецидив варикозної хвороби	0	0	2 (1,8%)	11 (8,3%)

У кожному пункті анкети зазначали відповідне значення: значні, незначні чи відсутні ознаки післяопераційних симптомів чи ускладнень, протяжність твердо-еластичного тяжу за ходом коагульованої вени. Результати реєстрували в єдиній базі даних. Зазначена система лягла в основу опрацювання віддалених результатів. Через рік опрацьовано 84,5% результатів, оскільки зв'язок з частиною пацієнтів з об'єктивних чи суб'єктивних причин було втрачено.

Реканалізацію коагульованої вени через 1 рік виявлено у 6 (4,6%) прооперованих, ускладнення – через 1 день і 1, 6 та 12 міс (табл. 2).

Аналіз отриманих результатів свідчить про високу ефективність методу ЕВЛК, а більшість ускладнень є спорадичними і значущо не впливають

на загальний задовільний кінцевий результат. Частота реканалізації коагульованої вени та рецидиву ВХ є зіставною з даними інших авторів.

Висновки

Малоінвазивні термооблітераційні методи лікування варикозної хвороби є ефективним та безпечним методом лікування.

Низький рівень післяопераційних ускладнень є добрим результатом лікування. Потребують подальшого вивчення віддалені результати ендотермального лікування.

Частота реканалізації коагульованої вени (4,6%) та рецидиву варикозної хвороби (8,3%) є припустимою та зіставною з даними інших авторів.

Конфлікту інтересів немає.

Джерело фінансування як наукової роботи, так і процесу публікації статті – приватна особа.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження – Б. М.; збір і обробка матеріалу, написання тексту – Н. Ф.

Література

- Almeida J. Management trends for chronic venous insufficiency across the United States: A Report from the American Venous Registry // J. Vasc. Surg. Venous Lymphat Disord. – 2013. – Vol. 1 (1). – P. 100.
- Dexter D. Complications of endovenous lasers // Phlebology. – 2012. – Vol. 27, suppl 1. – P. 40–45.
- Quarto G. Comparison of traditional surgery and laser treatment of incontinent great saphenous vein. Results of a meta-analysis // Ann. Ital. Chir. – 2016. – Vol. 87. – P. 61–67.
- Vähäaho S. Five-year follow-up of a randomized clinical trial comparing open surgery, foam sclerotherapy and endovenous laser ablation for great saphenous varicose veins // Br. J. Surg. – 2018. – Vol. 105 (6). – P. 686–691.

Отдаленные результаты лечения варикозной болезни методом эндовазальной лазерной коагуляции

Б. О. Матвійчук, Н. Р. Федчишин

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

Цель работы — оценить послеоперационные результаты лечения у пациентов с варикозной болезнью, прооперированных эндотермальным методом.

Материалы и методы. В исследование были включены 129 пациентов, прооперированных в клинике по поводу варикозной болезни С2-С6 класса по СЕАР большой подкожной вены за период с 1.03.2016 по 12.09.2017 гг. Средний возраст — $(43,4 \pm 11,2)$ года. Среди больных преобладали женщины (76, 1 %). Класс С2 по СЕАР диагностирован у 39 (30,2 %) пациентов, С3 — у 47 (36,3 %), С4 — у 21 (16,3 %), С5 — у 9 (6,9 %), С6 — у 13 (10,3 %). Средний диаметр большой подкожной вены определяли при ультразвукографическом исследовании в вертикальном положении пациента. В средней трети бедра он составил $(0,9 \pm 0,3)$ см, в области сафено-фemorального соустья в месте впадения *vena epigastrica superficialis* — $(1,0 \pm 0,2)$ см.

Результаты и обсуждение. Частота реканализации коагулированной вены через 1 год составила 4,6 %, рецидива варикозной болезни — 8,3 %, кожного раздражения — 1,8 %, экхимоза — 0,9 %, эритемы — 0,9 %, гиперпигментации — 1,8 %.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности метода эндовазальной лазерной коагуляции. Большинство осложнений являются спорадическими и значимо не влияют на общий удовлетворительный конечный результат: частота реканализации вены через год — 4,6 %.

Ключевые слова: эндовазальная лазерная коагуляция, послеоперационные осложнения, варикозная болезнь, реканализация вены.

Long-term results of treatment of varicose disease by method of endovasal laser coagulation

B. O. Matviychuk, N. R. Fedchyshyn

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

The aim — to analyse the post-operative results of treatment of patients with varicose disease after surgery with the endothermal method.

Materials and methods. The research analysis covered 129 patients who underwent surgery for varicose disease of the great saphenous vein of C2–C6 class by CEAP for the period from 1.03.2016 to 12.09.2017. The average age of the patients was (43.4 ± 11.2) years. Among patients, women prevailed (76.1 %). CEAP class C2 was diagnosed in 39 (30.2 %) patients, C3 — in 47 (36.3 %) patients, C4 — in 21 (16.3 %) patients, C5 — in 9 (6.9 %) patients, C6 — in 13 (10.3 %) patients. The mean diameter of the great saphenous vein was determined by ultrasonographic examination in the vertical position of the patient. In the middle third part of the thigh, it was 0.9 ± 0.3 cm, in the area of the sapheno-femorale anastomosis at the confluence of the *vena epigastrica superficialis* — 1.0 ± 0.2 cm.

Results and discussion. The frequency of recanalization of the coagulated vein after 1 year was 4.6 %, recurrence of varicose disease — 8.3 %, skin irritation — 1.8 %, ecchymosis — 0.9 %, erythema — 0.9 %, hyperpigmentation — 1.8 %.

Conclusions. The results obtained indicate a high efficiency of the endovasal laser coagulation method. Most of the complications are sporadic and do not significantly affect the overall satisfactory end result: the frequency of recanalization of the vein after one year was 4.6 %.

Key words: endovasal laser coagulation, postoperative complications, varicose veins, vein recanalization.