

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.13>

УДК 616.14-007.64-089.819

Е.Г. Черкашенинов¹, А.С. Калмыкова²

¹Харьковский национальный медицинский университет

²Медицинский центр ТОВ «ПРИВАТ КЛИНИК», г. Харьков

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

С 2015 по 2019 год нами было проведено оперативное лечение 136 пациентов по поводу варикозной болезни нижних конечностей, из них методом эндовенозной лазерной коагуляции было прооперировано 74 пациента, радиочастотной абляции – 62 пациента. Для распределения больных по тяжести заболевания использовалась международная классификация хронической венозной недостаточности (CEAP). Показанием к выполнению малоинвазивных методик являлось наличие вертикального рефлюкса по большой или (и) малой подкожной вене в сочетании с горизонтальным венозным рефлюксом в 95 % случаев. Для выполнения радиочастотной абляции использовали методику VNUS ClosureFast, а для выполнения эндовазальной лазерной облитерации аппарат «Ліка-хірург», генерирующий длину волны 1470 нм и радиальные (круговые) световоды. Для оценки результатов и качества лечения все больные проходили осмотр врача с проведением УЗДГ оперированной нижней конечности спустя 1, 6 и 12 месяцев, после проведенного лечения. Пациенты заполняли опросник качества жизни Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ 20), перед операцией и спустя 6 месяцев после проведенного лечения. У всех 136 пациентов патологический венозный рефлюкс не наблюдался. У 2 пациентов, через 6 месяцев после ЭВЛК, при выполнении УЗДГ-контроля в стволах большой подкожной вены определялась сегментарная реканализация без патологического рефлюкса. Применение радиочастотной абляции и эндовазальной лазерной коагуляции вен при лечении варикозной болезни показывает положительные результаты, а в большинстве случаев лучше, чем при классических хирургических вмешательствах, что обусловлено, в первую очередь, малой травматичностью. Одними из факторов являются малые сроки пребывания пациента в клинике и его активизация сразу после операции, что позволяет сохранять режим повседневной жизни.

Ключевые слова: *миниинвазивное лечение, радиочастотная абляция вен, венозная недостаточность.*

Вступление

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) и ее осложнения являются важной медико-социальной проблемой. Наиболее часто встречающимся симптомом ХВН является варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей [1]. Варикозная болезнь (ВБ) нижних конечностей является самой распространенной сосудистой патологией, которая выражается в снижении трудоспособности, качества жизни, эстетической неудовлетво-

ренности, развитии трофических и грозных тромбоэмболических осложнений. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в лечении варикозной болезни вен нижних конечностей и развивающейся при этом хронической венозной недостаточности, проблема диагностики и лечения этого заболевания остается актуальной. Это обусловлено большой распространенностью и высоким процентом рецидивов, ростом ее частоты и наличием осложненных форм заболевания, приводящих

© Е. Г. Черкашенинов, А. С. Калмыкова, 2019

к длительной нетрудоспособности [2, 3]. Варикозная болезнь нижних конечностей и прогрессирующая на ее фоне хроническая венозная недостаточность, встречается почти у 60 % населения земли. В Украине, так же, как и в странах Европы, данной проблемой страдают около 25–30 % населения, причем женщины страдают в 2 раза чаще мужчин. В 2011 году в Украине варикозная болезнь нижних конечностей явилась причиной инвалидности у 246 пациентов [4]. Также следует отметить, что заболеваемость варикозной болезнью увеличивается с возрастом, примерно каждое десятилетие жизни увеличивает частоту выявления варикозной болезни на 10 %.

За последние два десятилетия в повседневную лечебную практику, активно внедряются малоинвазивные методики лечения варикозной болезни. Данные методики имеют ряд преимуществ перед классической венэк-

Таблица 1. Распределение оперированных пациентов в зависимости от пола и степени тяжести хронической венозной недостаточности

	II ст	III ст	IV ст	V ст	VI ст
мужчины	14	18	6	4	-
женщины	33	42	12	7	-

томией: малая травматичность операции, короткий срок реабилитации пациента, высокий косметический эффект [5]. Самыми распространенными являются радиочастотная абляция (RFA), эндовазальная лазерная коагуляция (EVLT), абляция микроимпульсами пара (SVS), биоклей (Venaseal, Venablock), механохимическая абляция вен (Clarivein) и др. К сожалению, в Украине сертифицированы и доступны к применению, только радиочастотная абляция (РЧА) и эндовазальная лазерная коагуляция вен (ЭВЛК). Однако, несмотря на ряд преимуществ малоинвазивных методов над классической венэктомией, существует ряд нерешенных вопросов в этой области хирургии. На сегодняшний день отсутствует стандартизированная методика проведения ЭВЛК и РЧА, нет четких показаний и противопоказаний к данным видам оперативного вмешательства [6]. В полной мере не изучено влияние на систему гемостаза и нет стандартов профилактики венозных тромбозов в раннем послеоперационном периоде. Не прослежены отдаленные результаты лечения и не определено место данных методов в комплексном лечении больных с ВБНК.

Цель исследования – провести анализ результатов лечения больных варикозной болезнью с помощью малоинвазивных методов.

Материал и методы

С 2015 по 2019 год нами было проведено оперативное лечение 136 пациентов по поводу варикозной болезни нижних конечностей, из них методом эндовазальной лазерной коагуляции было прооперировано 74 пациента, радиочастотной абляции – 62 пациента.

Большинство пациентов составляли женщины – 94 (69,1 %), а мужчины – 42 (30,9 %). Возрастная категория составила от 21 года до 67 лет.

Для распределения больных по тяжести заболевания использовалась международная классификация хронической венозной недостаточности (CEAP). В табл. 1 показано распределение пациентов по половому признаку и тяжести заболевания.

Все больные были госпитализированы в плановом порядке за сутки до оперативного лечения для клинико-лабораторной диагностики. Всем пациентам было выполнено УЗДГ

сосудов нижних конечностей, по результатам которой определяли наличие рефлюкса по большой и малой подкожным венам. По данным исследования, поражение только большой подкожной вены наблюдалось у 102 пациентов, из них 65 женщин и 37 мужчин, малой подкожной вены – у 29 пациентов, из них 24 женщины и 5 мужчин, а комбинированное поражение большой и малой подкожных вен у 5 пациентов, и все они были женщинами.

Показанием к выполнению малоинвазивных методик являлось наличие вертикального рефлюкса по большой или (и) малой подкожной вене в сочетании с горизонтальным венозным рефлюксом в 95 % случаев.

Для выполнения радиочастотной абляции использовали методику VNUS ClosureFast, а для выполнения эндовазальной лазерной облитерации аппарат «Ліка-хірург» генерирующий длину волны 1470 нм и радиальные (круговые) световоды.

Оперативное лечение выполняли стандартно, под местной анестезией 0,1 % раствором Кляйна. Путем пункции ствола БГПВ или МПВ на границе рефлюкса и состоятельного ствола под контролем УЗД вводили электрод/световод до устья v. epigastrica, после абляции ствола, при необходимости, и притоков, выполняли минифлебэктомию и перевязку не-

состоятельных перфорантов. Удаление варикозно расширенных притоков осуществлялось по методике Мюллера–Варади (минифлебэктомия), с использованием соответствующих хирургических инструментов. Несостоятельные перфоранты или прожигались или выполнялась надфасциальная перевязка.

В раннем послеоперационном периоде больные получали 3-х дневный курс антибактериальной и антикоагулянтной терапии, и в течение трех недель применяли компрессионный трикотаж и флеботропные препараты.

Для оценки результатов и качества лечения все больные проходили осмотр врача с проведением УЗДГ оперированной нижней конечности спустя 1, 6 и 12 месяцев, после проведенного лечения. Пациенты заполняли опросник качества жизни Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ 20) (7), перед операцией и спустя 6 месяцев после проведенного лечения.

Результаты и их обсуждение

У всех 136 пациентов патологический венозный рефлюкс не наблюдался. У 2 пациентов через 6 месяцев после ЭВЛК в стволах большой подкожной вены при выполнении УЗДГ-контроля определялась сегментарная реканализация без патологического рефлюкса.

Из существенных осложнений в раннем послеоперационном периоде можно выделить следующие: тянущие боли по ходу облитерированной вены, гематомы по ходу облитерированной вены, тромбоз мышечных синусов (табл. 2).

Таблица 2. Структура и частота развития осложнений в раннем послеоперационном периоде

	РЧА	ЭВЛК
Болевые ощущения	20 (32 %)	29 (36 %)
Гематомы	–	4
Тромбоз мышечных синусов	11 (18 %)	15 (20 %)

Таблица 3. Результаты лечения больных варикозной болезнью через 6 месяцев

	РЧА	ЭВЛК
Парестезии	4	6
Подкожный тяж	2	3
Пигментация кожи	1	1

Таблица 4. Оценка качества жизни оперированных пациентов через 6 месяцев после мининвазивного лечения

Кол-во больных	Баллы до операции	РЧА (n-62)	ЭВЛК (n-74)
69	40–60	20–35	20–37
51	60–70	22–40	25–42
14	71 и больше	30–45	30–47

Результаты лечения больных через 6 месяцев после операции представлены в табл. 3. Из особенностей осложнений, таких как парестезии, наличие подкожного тяжа, гиперпигментация кожи, наблюдались в обеих группах.

Анализ качества жизни спустя 6 месяцев Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ20) представлен в табл. 4.

Выводы

За последние два десятилетия лечение варикозной болезни значительно претерпело изменений. Несмотря на часто запущенное заболевание, одним из приоритетных требований к лечению данной патологии является малоинвазивность вмешательства, максимальный косметический эффект и быстрое восстановление.

Применение радиочастотной абляции и эндовазальной лазерной коагуляции вен в лечении варикозной болезни, показывает положительные результаты, а в большинстве случаев, лучше, чем при классических хирургических вмешательствах. Это обусловлено, в первую очередь, малой травматичностью. Одними из факторов являются малые сроки пребывания пациента в клинике и его активизация сразу после операции, что позволяет сохранять режим повседневной жизни.

При сравнении двух методов, нельзя полноценно выделить, какой из них является лучшим, каждый метод имеет свои, незначительные, на наш взгляд, преимущества. Более важно, чтобы в арсенале у врача были доступны оба метода.

Литература

1. Эндовазальная облитерация большой подкожной вены при варикозной болезни / В. Ю. Богачев, А. И. Кириенко, И. А. Золотухин [и др.] // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2004. – № 10. – С. 93–100.
2. Савельев В. С. Флебология. Руководство для врачей / В. С. Савельев. – М.: Медицина, 2001.
3. Флебология: Руководство для врачей / [В. С. Савельев, В. А. Гологорский, А. И. Кириенко и др.]; под ред. В. С. Савельева. – Москва: Медицина, 2001. – 647 с.
4. Косинський О. В. Хронічні захворювання вен нижніх кінцівок: структура інвалідності в Україні за 2011 рік / О. В. Косинський, Д. Л. Бузмаков // *Клінічна флебологія*. – 2013. – Т. 6 (1). – С. 87–88.
5. Randomized clinical trial of endovenous laser ablation compared with conventional surgery for great saphenous varicose veins / D. Caradice, I. Mekako, J. Hatfield, I. Chetter // *Br J Surg*. – 2011. – Vol. 98. – P. 501–510.
6. Comparable Effectiveness of Endovenous Laser Ablation and High Ligation with Stripping of the Great Saphenous Vein Two-Year Results of a Randomized Clinical Trial (RELACS Study) / K. Rass, N. Frings, P. Glowacki [et al.] // *Arch Dermatol* Published online September 19. – 2011. – DOI:10.1001/2011.272.
7. Шайдаков Е. В. Качество жизни, связанное с хроническими заболеваниями вен / Е. В. Шайдаков, А. В. Петухов, Е. А. Илюхин // *Флебология*. – 2011. – Том 5, № 3. – С. 64–68.

References

1. Bogachev V.Yu., Kirienko A.I., Zolotuhin I.A. et al. (2004). Endovazalnaya obliteratedsiya bolshoy podkozhnoy venyi pri varikoznoy bolezni [Endovasal obliteration of the great saphenous vein in varicose veins]. *Angiologiya i sosudistaya hirurgiya – Angiology and vascular surgery*, № 10, pp. 93–100 [in Russian].
2. Savelev B.C. (2001). Flebologiya. Rukovodstvo dlya vrachey [Phlebology. A guide for doctors]. M.: Meditsina [in Russian].
3. Savelev V.S., Gologorskiy V.A., Kirienko A.I. et al. (2001). Flebologiya: Rukovodstvo dlya vrachey [Phlebology: A Guide for Physicians]. V.S. Saveleva (Ed.). Moskva: Meditsina, 647 p. [in Russian].
4. Kosinskiy O.V., Buzmakov D. L. (2013). Khronichni zakhvoryuvannya ven nyzhnikh kintsivok: struktura invalidnosti v Ukraini za 2011 rik [Chronic diseases of the veins of the lower extremities: the structure of disability in Ukraine in 2011]. *Klinichna flebolohiyavol – Clinical Phlebology*, vol. 6 (1), pp. 87–88 [in Ukrainian].
5. Caradice D., Mekako I., Hatfield J., Chetter I. (2011). Randomized clinical trial of endovenous laser ablation compared with conventional surgery for great saphenous varicose veins. *Br J Surg*, vol. 98, pp. 501–510.
6. Rass K., Frings N., Glowacki P. et al. (2011). Comparable Effectiveness of Endovenous Laser Ablation and High Ligation with Stripping of the Great Saphenous Vein Two-Year Results of a Randomized Clinical Trial (RELACS Study). *Arch Dermatol* Published online September 19, DOI:10.1001/2011.272.
7. Shaydakov E.V., Petuhov A.V., Ilyuhin E.A. (2011). Kachestvo zhizni, svyazannoe s hronicheskimi zabolevaniyami ven [Quality of life associated with chronic venous diseases]. *Flebologiya – Phlebology*, vol. 5, № 3, pp. 64–68 [in Russian].

Є.Г. Черкашенинов, А.С. Калмикова

РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ МАЛОІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ

Упродовж 2015–2019 рр. нами було проведено оперативне лікування 136 пацієнтів з приводу варикозної хвороби нижніх кінцівок, з них методом ендовенозної лазерної коагуляції було прооперовано 74 пацієнти, методом радіочастотної абляції – 62 пацієнти. Для розподілу хворих по тяжкості захворювання використовувалася міжнародна класифікація хронічної венозної недостатності (CEAP). Свідченням до виконання малоінвазивних методик була наявність вертикального рефлюксу по великій або (та) малій підшкірній вені у поєднанні з горизонтальним венозним рефлюксом у 95 % випадків. Для виконання радіочастотної абляції використали методику VNUS ClosureFast, а для виконання ендовазальної лазерної облітерації – апарат «Ліка-хірург», який генерує довжину хвилі 1470 нм та радіальні (кругові) світлопроводи. Для оцінки результатів і якості лікування усі хворі проходили огляд лікаря з проведенням УЗДГ оперованої нижньої кінцівки через 1, 6 і 12 місяців після проведеного лікування. Пацієнти заповнювали опитувач якості життя Chronic Venous Insufficiency Questionnaire

(CIVIQ 20) перед операцією і через 6 місяців після проведеного лікування. В усіх 136 пацієнтів патологічний венозний рефлюкс не спостерігався. У 2 пацієнтів через 6 місяців після ЕВЛК у стволах великої підшкірної вени при виконанні УЗДГ-контролю визначалася сегментарна реканалізація без патологічного рефлюксу. Застосування радіочастотної абляції та ендовазальної лазерної коагуляції вен у лікуванні варикозної хвороби показує позитивні результати, а у більшості випадків кращі, ніж при класичних хірургічних втручаннях. Це обумовлено, у першу чергу, малою травматичністю. Одними з чинників є малі терміни перебування пацієнта в клініці та його активізація одразу після операції, що дозволяє зберігати режим повсякденного життя.

Ключові слова: малоінвазивне лікування, радіочастотна абляція вен, венозна недостатність.

E.G. Cherkasheninov, A.S. Kalmykova

THE RESULTS OF THE APPLICATION OF LOW-INVASIVE METHODS FOR TREATMENT OF VARICOSE DISEASE

From 2015 to 2019, we performed surgical treatment of 136 patients for varicose veins of the lower extremities, of whom 74 patients were operated on by endovenous laser coagulation, 62 patients were operated on by radiofrequency ablation. The international classification of chronic venous insufficiency (CEAP) was used to distribute patients according to the severity of the disease. The indication for minimally invasive techniques was the presence of vertical reflux along the major and/or minor saphenous vein in combination with horizontal venous reflux in 95 % of cases. To perform radiofrequency ablation, the VNUS ClosureFast technique was used, and to perform endovasal laser obliteration, the «Lika-Hirurg» apparatus generating a wavelength of 1470 nm and radial (circular) light guides. To assess the results and quality of treatment, all patients underwent examination by a doctor with USDG of the operated lower extremity 1, 6 and 12 months after the treatment. Patients completed the Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ 20) before surgery and 6 months after treatment. In all 136 patients, pathological venous reflux was not observed. In 2 patients, 6 months after EVLK, when performing ultrasound control in the trunks of the great saphenous vein, segmental recanalization without pathological reflux was determined. The use of radiofrequency ablation and endovasal laser coagulation of veins in the treatment of varicose veins shows positive results, and in most cases better than in classical surgical interventions, which is primarily due to the low trauma. One of the factors is the short duration of the patient's stay in the clinic and its activation immediately after the operation, which allows maintaining the routine of daily life.

Keywords: mini-invasive treatment, radiofrequency ablation of veins, venous insufficiency.

Надійшла до редакції 20.11.2019

Контактна інформація

Черкашенінов Євген Геннадійович – аспірант Харківського національного медичного університету.

Адреса: Україна, 61103, м. Харків, в'їзд Балакірева, 1.

Тел.: +380573494125.

E-mail: echerk@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9118-9704>.

Калмикова Анастасія Сергіївна – лікар-хірург медичного центру ТОВ «ПРИВАТ КЛІНІК», м. Харків.

Адреса: Україна, 61002, м. Харків, вул. Дарвіна, 8/10.

Тел.: +380934833648

E-mail: Mrs.vesnuha@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0725-093X>.