

Article/Original paper

COMPARATIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH VARICOSE DISEASE OF THE LOWER EXTREMITIES

A.A.Boltayev¹  B.R.Abdullazhanov¹ 

1. Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

Abstract.

Relevance. Of all the vascular systems, varicose veins of the lower extremities rank first. Statistics show that in developed countries the incidence of varicose disease is 25-33% among women and 10-20% among men. In Russia alone, more than 38 million people are officially registered suffering from various forms of varicose disease, of which 15% have trophic disorders. **The aim of this scientific work** was to improve the treatment results of patients with various forms of varicose disease by using the EVLO method in complex treatment. **Materials and methods.** The authors analyze the results of treatment of 267 patients with varicose veins of the lower extremities, who were divided into three groups. The first group consisted of 104 (38.9%) patients who underwent traditional phlebectomy, the second group consisted of 107 (40.1%) patients who underwent EVLO + miniphlebectomy of the great saphenous vein simultaneously, and the third (main) group consisted of 56 (20.9%) patients who underwent EVLO and 3 months later underwent sclerotherapy or miniphlebectomy. **Conclusions.** The authors conclude that the effectiveness of a particular treatment option for varicose veins of the lower extremities should be confirmed by clinical and instrumental diagnostic methods, data on the frequency of complications and relapses. The results of the quality of life study provide valuable additional information that can improve the interaction between the doctor and the patient in achieving better treatment results.

Key words: varicose veins of the lower extremities, treatment, quality of life.

Актуальность. Из всех сосудистой системы, варикозная расширение вен нижних конечностей занимает первое место. Статистика показывает, что в развитых странах мира частота варикозной болезни составляет 25-33% среди женщин и 10-20% среди мужчин [2, 7, 11, 14]. В России только официально зарегистрировано более 38 млн человек, страдающих различными формами варикозной болезни, из которых у 15% имеются трофические расстройства. Следует отметить, что варикозное расширение вен значительно «помолодело». Частота встречаемости данного заболевания среди подростков 12-16 лет составляет 21,7%, при этом значимая патология клапанов глубоких вен отмечается у 12% подростков, имеющих варикоз [1, 3, 6].

Активное изучение различных аспектов этой патологии длится уже десятки лет и, на первый взгляд, многие вопросы уже решены или, по меньшей мере, близки к своему решению. Одним из таких вопросов, который редко вызывает дискуссии в профессиональной среде, служат способы и методы лечения больных с данной патологией [4, 5, 9, 12].

Лечение варикозной болезни должно быть комплексным и включать в себя коррекцию образа жизни, эластическую компрессию, с использование консервативных и оперативных методов лечения. А при наличии различные видов патогенетических факторов, степени выраженности варикозной расширении подкожных вен и наличии осложнение основного заболевания консервативная терапия не в состоянии устранить симптомы заболевания, и специалисты приходят к выбору того или иного вида оперативного вмешательства [8, 10, 13].

На сегодняшний день ставшая традиционным методом лечения элективная хирургия стала возможной благодаря развитию ультразвуковых технологий и четкой предоперационной

локализации патологического процесса. Это позволило уменьшить операционную травму и повысить косметический результат операции.

Большинство специалистов являются сторонниками лечения больных с ВБНК в амбулаторно-поликлинических условиях, а этому в большинстве случаев способствует развитие малоинвазивной хирургии, а одним из самых перспективных малоинвазивных методов является эндовазальная лазерная облитерация вен (ЭВЛО).

Целью данной работы явилось улучшение результатов лечения больных с различными формами варикозной болезни путем применения в комплексном лечении метода ЭВЛО.

Материалы и методы. Работа основана на результатах проведенного исследования 267 больных с ВБНК оперированных в клинике Ангиомед Давлатобадского района Наманганской области в период с 2020 по 2023 гг.

Все болные были разделены на три группы. Первую группу составили 104 (38,9%) больных которым было проведено традиционная флебэктомия, вторую группу составили 107 (40,1%) больных которым было проведено ЭВЛО+минифлебэктомия большой подкожной вены одновременно и третью (основную) группу составили 56 (20,9%) больных которым было проведено ЭВЛО и через 3 месяца проведено склеротерапия или минифлебэктомия.

Из 104 больных первой группы флебэктомия по методу Бебкокка было проведено в 20 (19,3%) случаях, по методу Бебкокка – Нарат было проведено в 60 (57,7%) случаях и в 24 (23,1%) случаях оперативное вмешательство было проведено по методу Бебкокка – Нарат + лигирование устья МПВ.

Из 107 больных второй группы в 60 (56,1%) случаях оперативное вмешательства было проведено по методу ЭВЛО+Минифлебэктомия+Склеротерапия, в 47 (43,9%) случаях было проведено ЭВЛО+Минифлебэктомия.

Из 56 больных третьей группы в 17 (30,1%) случаях оперативные вмешательства проводились по методу ЭВЛО + через 3 месяца минифлебэктомия, в 18 (32,2%) случаях ЭВЛО + через 3 месяца Склеротерапия и в 20 (35,7%) выполнились ЭВЛО.

Средний возраст пациентов, вошедших в исследование, составил 37-45 лет.

В половом аспекте резких отличительных различий не было выявлено. Так, в первой группе мужчин составило 43 (41,4%) женщин составило 61 (58,6%) больных, во второй группе мужчин составило 39 (36,5%) женщин составило 68 (63,5%) больных, тогда как в третьей основной группе мужчин составило 16 (33,9%) женщин составило 37 (66,1%) больных.

При изучении анамнестических данных сравниваемых группах показало, что 122 пациентов с варикозной болезнью у 6 в контрольной группе и у 7 в основной группе длительность течения заболевания составляла до 1 года, у 11 в контрольной группе и у 14 в основной группе длительность заболевания составило 1-3 года и у 41 в контрольной группе и у 43 в основной группе длительность заболевания составила более 3 лет.

Всем больным выполнялись стандартные лабораторные исследования общего анализа крови, мочи, биохимических анализов крови, коагулограммы, группы и резус фактора крови. Клиническое обследование больных проводилось по общепринятой методике.

Из специфических симптомов ВБНК особенно обращали внимание на наличие боли, трофических язв, тяжесть на ногах, чувство жжения и др.

Клиническая характеристика хронической венозной недостаточности пациентов согласно клинической классификации CEAP за весь срок наблюдения представлены в таблице 1.

Таблица-1

Клиническая характеристика хронической венозной недостаточности пациентов, включенных в исследование

Клинический класс по классификации CEAP*	I группа (n=104)		II группа (n=107)		III группа (n=56)	
	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
1,2,3	79	75,9	84	78,5	43	76,8
1,2,3,4	25	24,1	23	21,5	13	23,2
5,6	-	-	-	-	-	-

*критерием оценки являлся наибольший класс (по клинической классификации CEAP) характеризующий степень хронического венозного заболевания из всей совокупности, у отдельно взятого пациента.

С целью диагностики ВБНК широкое применение получили такие неинвазивные и высокоинформативные методы исследования, как УЗИ и МСКТ.

Варикозное расширение вен нижних конечностей – проблема не только эстетическая, но и медицинская. При этом заболевании ноги выглядят непривлекательно. Кроме того, при дальнейшем прогрессировании патологии развивается множество неприятных симптомов, ухудшающих качество жизни, и могут развиваться смертельно опасные осложнения.

Эффективное лечение варикоза может быть только инвазивным. Препараты и компрессионный трикотаж оказывают исключительно симптоматический эффект. Расширенные вены самостоятельно или под влиянием лекарств не уменьшатся никогда, поэтому их нужно удалить, чтобы решить проблему раз и навсегда.

Лечебные мероприятия при ВБНК были направлены на предотвращение распространенности тромбоза на глубокие вены, быстрое купирование болевых признаков и профилактику осложнений. Очередность и способы решения этих задач определялись локализацией и уровнем распространенности патологического очага.

Лечения. В первой группе наблюдения (n=104) рассматривались случаи, при которых, выполнялась одномоментная флебэктомия. При этом, после госпитализации всем больным в течении 1-3 дней проводилась комплексные методы обследования, предоперационная консервативная терапия. После этого проводили флебэктомию традиционными методами.

Всем 107 больным второй группы после госпитализации в стационар всем больным проводилась комплексные методы лабораторные и инструментальные методы обследования, предоперационная консервативная терапия. После этого выполнялись ЭВЛО+минифлебэктомия большой подкожной вены одновременно.

Техника проведения ЭВЛО: Производим разметку на коже больного под ультразвуковым контролем непосредственно перед вмешательством. Вначале определяем нижнюю границу рефлюкса по большой подкожной вене. В месте впадения крупного притока ставили отметку. Вторую отметку ставим на 3-4 см дистальнее первой, в этом месте будем производим пункцию вены. Затем по ходу БПВ отметим все места впадения притоков.

Это делается для того, чтобы при ЭВЛО в этих местах выдержать более длительную экспозицию лазерного излучения и закрыть устья притоков. Дальше маркируем все варикозно расширенные притоки, независимо от способа, которым они будут удаляться.

Далее проводится позиционирование рабочей части световода, создание тумесцентной анестезии и затем проводим эндовазальную лазерную облитерацию и наложение компрессионного трикотажа.

Методика проведения ЭВЛО схематичном варианте представлено на Рис. 1.

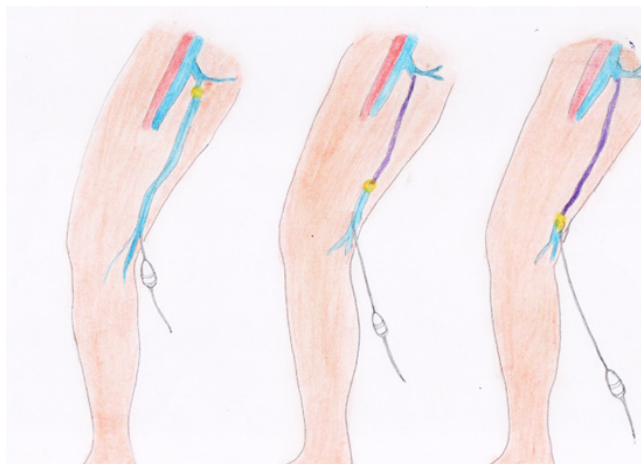


Рисунок-1. Схематичный этап проведения ЭВЛО.

После проведения ЭВЛО переходим к этапам минифлебэктомии.

В послеоперационном периоде, в течении 5-10 суток, проводился курс консервативной терапии.

Третью (основную) группу которые составили 56 (20,9%) больных было проведено ЭВЛО и через 3 месяца проведено отсрочанная склеротерапия или минифлебэктомия.

Тактика диагностики и лечения больных третьей группы проводили по алгоритму диагностики и лечения приведенного в рисунке 2.



Рисунок-2. Алгоритм диагностики и лечения больных третьей группы.

Хирургическое лечение выполнялось только в плановом порядке, всем больным проводились предоперационная консервативная терапия в течении 12-15 дней. К консервативным мероприятиям входили компрессия и мобилизация нижней конечности, применение НПВС и малых доз препаратов НМГ, для профилактики инфекционных осложнений применяли антибактериальную терапию.

Оценка выраженности симптомов согласно визуальной аналоговой шкале (ВАШ) Rudkin G.F., на момент включения в исследование были обобщены и представлены в таблице 2.

Таблица-2

Выраженность симптомов согласно визуальной аналоговой шкале (ВАШ) Rudkin G.F. по группам, на момент включения в исследование

Симптомы согласно визуальной аналоговой шкале	I группа (n=104)		II группа (n=107)		III группа (n=56)	
	Встречаемость	Балл по шкале ВАШ	Встречаемость	Балл по шкале ВАШ	Встречаемость	Балл по шкале ВАШ
Боль	65 (62,5%)	8	59 (84,3%)	6	11 (19,6%)	4
Судороги	43 (41,4%)		37 (34,6%)		7 (12,5)	

Зуд	52 (50,0%)		42 (39,3%)		4 (7,2%)	
Тяжесть ног	27 (25,9%)		32 (29,9%)		5 (8,9%)	
Отечность ног	61 (58,6%)		67 (62,6%)		6 (10,7%)	
Усталость ног	39 (37,5%)		46 (42,9%)		5 (8,9%)	

Как представлено в таблице 2., в первой группе больных сильные боли «8» баллов по шкале ВАШ наблюдались у 65 (62,5%) больных, тогда как во второй группе больных умеренная постоянная боль «6» баллов по шкале ВАШ наблюдался у 59 (84,3%) больных и у 11 (19,6%) больных третьей группы «4» балл по шкале ВАШ, т.е., наблюдался умеренная не постоянная боль. Из симптомов согласно визуальной аналоговой шкале наиболее большое количество больных встречались с отёгами ног у 61 (58,6%) больных в первой группы, 67 (62,6%) больных второй группы, тогда как в третьей группе больных отёги ног наблюдались лишь у 6 (10,7%) больных.

Далее по частоте встречаемости симптомов наблюдался зуд кожи. Так зуд кожных покровов в первой группе больных встречались у 52 (50,0%) больных, у 42 (39,3%) больных во второй группе и только 4 (7,2%) случаях зуд кожи встречался у больных третьей группы.

Не мало важное информация о проделанной работе дает сравнительный анализ разных видов лечения, так, сравнительный анализ ближайших результатов исследования группы больных представлены в таблице 3.

Таблица-3

Сравнительный анализ ближайших результатов.

Осложнения	I группа (n=104)	II группа (n=107)	III группа (n=56)	Всего (n=267)
Осложнения флебэктомии	11 (10,6%)	5 (4,7%)	1 (1,9%)	17 (6,4%)
Осложнения ЭВЛО	-	29 (27,1%)	5 (8,9%)	34 (12,7%)
Детерминированные осложнения ЭВЛО	-	14 (13,1%)	4 (7,2%)	18 (6,7%)
Стохастические осложнения ЭВЛО	-	11 (10,3%)	1 (1,8%)	12 (4,5%)
Осложнений ЭВЛО связанные с световодом	-	16 (14,9%)	2 (3,6%)	18 (6,7%)
Малые осложнения	67 (64,4%)	39 (36,5%)	9 (16,1%)	115 (43,1%)
Большие осложнения	4 (3,8%)	2 (1,8%)	-	6 (2,3%)
Осложнений общего характера	28 (26,9%)	18 (16,8%)	7 (12,5%)	53 (19,8%)

Таким образом, сравнительный анализ ближайших результатов оперативного лечения у исследуемых группы больных показал, что осложнения флебэктомии в общем количестве было выявлено у 17 (6,4%) больных из них у больных первой группы в 11 (10,6%) случаях, второй группы в 5 (4,7%) случаях и в 1 (1,9%) случае у больных третьей группы. Уменьшение на 8,7%.

Осложнения ЭВЛО в общем количестве было выявлено у 34 (12,7%) больных из них у больных второй группы в 29 (27,1%) случаях и в 5 (8,9%) случаях у больных третьей группы. Уменьшение на 18,2%.

Детерминированные осложнения ЭВЛО в общем количестве было выявлено у 28 (10,5%) больных из них у больных второй группы в 14 (13,1%) случаях и в 4 (7,2%) случаях у больных третьей группы. Уменьшение на 5,9%.

Стохастические осложнения ЭВЛО в общем количестве было выявлено у 12 (4,5%) больных из них у больных второй группы в 11 (10,3%) случаях и в 1 (1,8%) случае у больных третьей группы. Уменьшение на 5,5%.

Осложнения ЭВЛО связанные с световодом в общем количестве было выявлено у 18

(6,7%) больных из них, у больных второй группы в 16 (14,9%) случаях и в 2 (3,6%) случаях у больных третьей группы. Уменьшение на 11,3%.

Малые осложнения в общем количестве было выявлено у 115 (43,1%) больных из них, у больных первой группы в 67 (64,4%) случаях, у больных второй группы в 39 (36,5%) случаях и в 9 (16,1%) случаях у больных третьей группы. Уменьшение на 48,3%.

Большие осложнения в общем количестве было выявлено у 6 (2,3%) больных из них, у больных первой группы в 4 (3,8%) случаях, у больных второй группы в 2 (1,8%) случаях а в третьей группе больных большие осложнения не было выявлено. Улучшение на 100%.

Осложнения общего характера в общем количестве было выявлено у 53 (19,8%) больных из них, у больных первой группы в 28 (26,9%) случаях, у больных второй группы в 18 (16,8%) случаях и в 7 (12,5%) случаях у больных третьей группы. Улучшение на 14,4%.

Анализ оценки отдаленных результатов исследуемых групп проводился с точки зрения клинической эффективности и безопасности в сроки от 4 недель до 5 лет.

В комплекс обследования больных в отдаленном послеоперационном периоде включал в себя: 1. Проведение анкета опросника для определения качество жизни по CIVIQ (The Chronic Venous Insuficiency quality of life Questionnaire). 2. Инструментальные обследования больных.

Из 54 больных первой группы больных в сроки более 3 лет рефлюкс на бедре было выявлено в 3 (5,5%) случаях, рефлюкс на голени в 4 (7,4%) случаях и рецидив варикозной болезни было выявлено в 2 (3,7%) случаях. Из 62 больных второй группы в сроки более 3 лет рефлюкс на бедре было выявлено в 3 (4,8%) случаях, рефлюкс на голени в 2 (3,2%) случаях и рецидив варикозной болезни было выявлено в 1 (1,6%) случае. Тогда как, из 29 больных третьей группы в сроки более 3 лет рефлюкс на бедре было выявлено в 1 (3,4%) случае. Следует отметить, среди больных третьей группы в сроки более 3 лет рефлюкс на голени и рецидив варикозной болезни было выявлено.

Выводы. Обобщая результаты, следует сказать, что в отдаленном периоде наблюдения по большинству шкал обоих опросников оценки КЖ, а также при оценке суммарных баллов статистически значимых различий у пациентов, перенесших разные вмешательства, мы не выявили.

Эффективность того или иного варианта лечения ВБНК должна подтверждаться клиническими и инструментальными диагностическими методами, данными о частоте осложнений и рецидивов, оценкой КЖ. Результаты исследования качества жизни несут ценную дополнительную информацию, позволяющую улучшить взаимодействие врача и пациента в достижении лучших результатов лечения.

List of references

- [1] Azizov G.A., Suyunov D.M., Pakirdinov A.S. Methods for increasing the effectiveness of treatment of patients with acute thrombophlebitis of the saphenous veins of the lower extremities// Re-health Journal. 2020. No. 4. P. 80-83.
- [2] Volkov A.S., Dibirov M.D., Shimanko A.I. et al. Comparison of the results of endovasal laser and radiofrequency obliteration of the trunk of the great saphenous vein in the complex treatment of patients with varicose veins of the lower extremities// Phlebology. - 2020. - Vol. 14, No. 2. - P. 91-98.
- [3] Gavrilenko A.V., Vakhratyan P.E., Arakelyan A.G. Endovasal methods for treating varicose veins of the lower extremities. Literature review. Laser Medicine. 2022; 26(2): 31-36. <https://doi.org/10.37895/2071-8004-2022-26-2-31-36>
- [4] Ikramova FD. The importance of varicose veins in the treatment of varicose veins// Journal of Science in Medicine and Life. Volume: 2 Issue: 3 Year: 2024. 1-3.
- [5] Mikhailov IP, Kozlovsky BV, Arustamyan VA. Surgical treatment of varicose veins of the lower extremities. Sklifosovsky Journal «Emergency Medical Care». 2023;12(3):471-480. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2023-12-3-471-480>
- [6] Temrezov M.B., Botashev R.N., Vladimirova O.V., Zhernosenko A.O. Surgical treatment of patients with varicose veins of class C4-C6. Bulletin of the National Medical and Surgical Center

named after N.I. Pirogov. 2018. Vol. 13. No. 3. P. 38-42. DOI: 10.25881/BPNMSC.2018.29.47.008

[7] Khamdamov U.R., Zhumaeva N.Kh., Safarov S.S., Abdullaev F.F. Postoperative deep vein thrombosis of the lower extremities. Diagnostic value of ultrasound duplex scanning // *Tibbiyotda yangi kun* -2020, (29) No. 1.-P.441-443 (14.00.00, No. 22).

[8] Barrosse-Antle M.E., Patel K.H., Kramer J.A. Point-of-Care Ultrasound for Bedside Diagnosis of Lower Extremity DVT. *Chest*. 2021 Nov;160(5):1853-1863. doi: 10.1016/j.chest.2021.07.010. Epub 2021 Jul 13. PMID: 34270964.

[9] Horecka A, Hordyjewska A, Biernacka J. Intense remodeling of extracellular matrix within the varicose vein: the role of gelatinases and vascular endothelial growth factor. *Ir J Med Sci*. 2021 Feb;190(1):255-259.

[10] Mo M, Hirokawa M, Satokawa H. On Behalf Of Guideline Committee Japanese Society Of Phlebology, Ogawa T, On Behalf Of Japanese Committee Of Endovenous Treatment For Varicose Veins Supplement of Clinical Practice Guidelines for Endovenous Thermal Ablation for Varicose Veins: Overuse for the Inappropriate Indication. *Ann Vasc Dis*. 2021 Dec 25;14(4):323-327.

[11] Pompilio G. Systematic literature review and network Meta-analysis of sulodexide and other drugs in chronic venous disease // *Phlebology*. - 2021. - Vol. 36, No. 9. - P. 695-709.

[12] Singh AK, Karmacharya RM, Vaidya S, Thapa P. Quantification of Superficial Venous Reflux by Duplex Ultrasound - Role of Peak Reflux Velocity and Reflux Time in the Assessment of Varicose Vein. *J Nepal Health Res Coun*. 2020 Nov 14;18(3):442-447.

[13] Vwaire Orhurhu, Robert Chu, Katherine Xie. Management of Lower Extremity Pain from Chronic Venous Insufficiency: A Comprehensive Review. *Cardiol Ther*. 2021; 10(1): 111-140. <https://doi.org/10.1007/s40119-021-00213-x>

Yetkin E, Kutlu Karadag M, Ileri M. Venous leg symptoms, ecchymosis, and coldness in patients with peripheral varicose vein: A multicenter assessment and validation study (VEIN-VIOLET study). *Vascular*. 2021 Oct;29(5):767-775.