

*В.С. Заремба, Н.Р. Федчишин*

*Львівський національний медичний  
університет імені Данила Галицького*

*УДК 617.58-002.44-02:616.147.3-007.64-  
008.64]-089*

# КОМПЛЕКСНЕ ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК НИЖНІХ КІНЦІВОК ПРИ ХРОНІЧНІЙ ВЕНОЗНІЙ НЕДОСТАТНОСТІ

**Резюме.** Проаналізовано лікування 85 хворих із варикозною хворобою, ускладненою трофічними виразками з хронічною венозною недостатністю (ХВН, С6А).

**Мета роботи** — покращити комплексне хірургічне лікування трофічних виразок нижніх кінцівок при хронічній венозній недостатності за допомогою медикаментозного впливу, озонотерапії, перев'язок, операційного лікування.

**Матеріали та методи.** Проводилось операційне лікування хворих, яке передбачало: лазерну електрокоагуляцію поверхневих вен (15 хв.), видалення малої та великої підшкірних вен (31 хв.), операцію Лінтона (23 хв.), пересадку шкіри за Тіршем (16 хв.). Вік хворих становив від 46 до 78 років, жінок було 58 (67,8%), чоловіків — 27 (32,2%). Усім хворим проводили ультразвукове дослідження судин нижніх кінцівок, оцінювали протяжність остіального рефлюксу, стан поверхневих магістральних вен, їх притоків, діаметр перфораційних вен, а також визначали діаметр варикозних вен. Місцево застосовували мазеві пов'язки (левосин, левомеколь, бетадин, флуцидерм, куріозин), озоновану олію амаранта. Рани озонували в пластиковому контейнері середніми дозами озону 2000 мкг/л, 7-10 днів.

**Результати та їх обговорення.** Комплексне хірургічне лікування залежало від індивідуального підходу до кожного конкретного хворого з трофічними виразками. Середня тривалість передопераційного приготування становила 5-8 днів. Середній ліжко-день становив 18,4 дня ( $p < 0,05$ ). 71,7% пацієнтів виписані зі стаціонару із загоєними трофічними виразками; 28,3% хворих із гранулювальними ранами невеликих розмірів у стадії епітелізації і скеровані на подальше амбулаторне лікування.

**Ключові слова:** варикозна хвороба, трофічні виразки, консервативне лікування, операційні методи лікування, озонотерапія.

За даними ВООЗ, 25% працездатного населення і понад 50% людей пенсійного віку Європи страждають на венозну патологію нижніх кінцівок [1]. Трофічні виразки є одним із найтяжчих ускладнень хронічної венозної недостатності і відмічені в 1% дорослого населення світу [2, 5]. Трофічні розлади шкіри та підшкірної клітковини при хронічній венозній недостатності (ХВН) у середньому розвиваються через 7-14 років у жінок і через 4-15 років у чоловіків [4]. Варикозні виразки трапляються в 43-47% хворих із ХВН [3].

**Мета роботи** — покращити комплексне хірургічне лікування трофічних виразок нижніх кінцівок при хронічній венозній недостатності за допомогою медикаментозного впливу, озонотерапії, перев'язок, операційних методів лікування.

**Матеріали та методи.** Клінічне обстеження та хірургічне лікування проведено у 85 хворих, які на дійшли до хірургічного відділення КПЛТМО ВП лікарня Князя Лева з клінічною картиною хронічної венозної недостатності й відкритими трофічними виразками гомілки, згідно з міжнародною класифікацією СЕАР (Гавая), С 6а. Вік хворих становив від 46 до 78 років, жінок було 58 (67,8%), чоловіків

27 (32,2%). Трофічні виразки терміном до 5 років були в 55 (65%) хворих, до 10 років — у 19 (22%) хворих, до 15 років — у 8 (9%), понад 15 років — у 3 (4%) хворих. Алгоритм комплексного хірургічного лікування хворих із хронічною венозною недостатністю, ускладненою трофічними виразками гомілки, а також із метою приготування до операційного лікування, включав: санацію трофічних виразок із некректомією, антибіотики широкого спектра дії, нестероїдні протизапальні середники, венотоніки, антикоагулянти; лікарські середники, що впливають на мікроциркуляцію (супрілекс, плестазол, квертин). Місцево застосовували мазеві пов'язки (левосин, левомеколь, бетадин, флуцидерм, куріозин), озоновану олію амаранта. Рани озонували в пластиковому контейнері середніми дозами озону 2000 мкг/л, 7-10 днів.

**Результати та їх обговорення.** Усім хворим проводили ультразвукове дослідження судин нижніх кінцівок, оцінювали протяжність остіального рефлюксу, стан поверхневих магістральних вен, їх притоків, діаметр перфораційних вен, а також діаметр варикозних вен. При діаметрі варикозних вен до 1 см проводили лазерну абляцію (ЕВЛК), при більшому поширенні — традиційне їх

видалення за Беккоком — Наратом – Клаппом із прицензійним опрацюванням гілочок великої підшкірної вени в овальній ямці на стегні (31 хворий). У 23-го хворого поряд із проведенням радикального видалення великої та малої підшкірної вен доповнено операцією Лінтона, яка передбачала субфасціальну перев'язку перфораційних вен на гомілці й підсічення м'яких тканин під трофічною виразкою. Пересадку шкіри за Тіршем на гранулювальну поверхню при обширних хронічних трофічних виразках проведено у 16 пацієнтів, згідно із запропонованою нами методикою (Патент на корисну модель № 58768, 2011). Запропонована методика передбачає застосування перфораційної харчової фольги та озонованої олії з насіння амаранта на гранулювальну рану з подальшими перев'язками з даною олією й озонуванням ранової поверхні впродовж 10 днів. Результати комплексного операційного лікування хворих із трофічними виразками при хронічній венонній недостатності представлено в таблиці.

**Таблиця. Результати операційного лікування хворих із варикозною хворобою нижніх кінцівок, ускладненою трофічними виразками нижніх кінцівок**

Проведена операція	Кількість хворих	Результати	
		Добрі	Задовільні
Видалення великої та малої підшкірних вен, операція Беккока – Нарата – Клаппа	31	23 (70%)	8 (30%)
Лазерна електрокоагуляція великої підшкірної вени	15	11 (86,6%)	4 (13,4%)
Видалення великої та малої підшкірних вен, операція Лінтона	23	17 (73%)	6 (27%)
Пересадка шкіри за Тіршем у нашій модифікації	16	10 (66,6%)	6 (33,4%)
Всього	85	61	24
%	100	71,7	28,3

Хворі з обширними трофічними виразками (16 хв.), які не підлягали розширеним операційним втручанням, лікувались консервативно в комплексі з пересадкою шкіри за Тіршем, що було малоризикованим і менш травматичним у зв'язку з вираженою супровідною патологією (ЦД2, надмірна вага, ожиріння III-IV ст., серцево-легенева недостатність). Методика пересадки шкіри за Тіршем зі стегна на гомілку представлена на рис. 1-4.

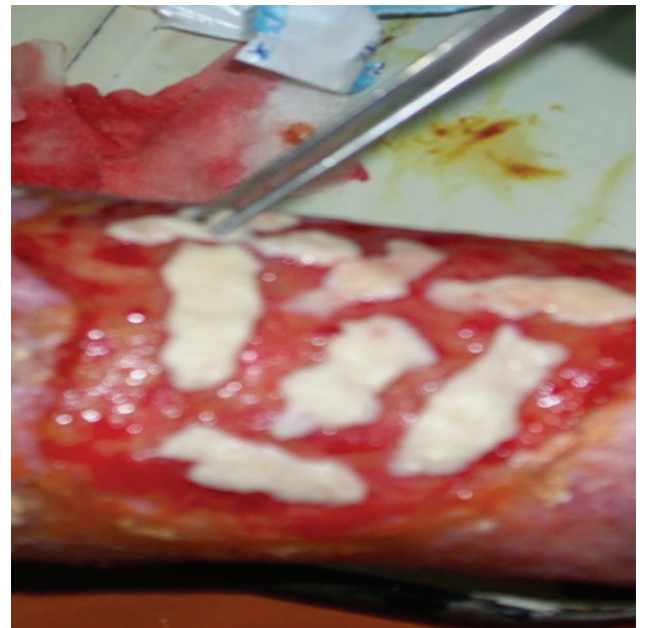
На рис. 4 представлено приживлення всіх шкірних клаптів на гранулювальній поверхні гомілки, їх розростання та з'єднання між собою.

#### Висновки

1. Застосований нами індивідуальний підхід до комплексного хірургічного лікування трофічних



**Рис. 1. Забір шкірних клаптів зі стегна і пересадка на трофічну виразку гомілки**



**Рис. 2. Автодермопластика за Тіршем у нашій модифікації з допомогою перфораційної фольги та олії амаранта**



**Рис. 3. Застосування перфораційної фольги та олії амаранта**



**Рис. 4. Приживлення шкірних клаптів на 8-й день**

- виразок нижніх кінцівок при хронічній веноній недостатності дозволив отримати позитивні результати в усіх пролікованих хворих.
2. Середня тривалість передопераційного приготування становила 5-8 днів. Середній ліжко-день становив 18,4 дня ( $p < 0,05$ ).
  3. 71,7% пацієнтів виписані зі стаціонару із загоєними трофічними виразками; 28,3% хворих із гранулювальними ранами невеликих розмірів у стадії епітелізації скеровані на подальше амбулаторне лікування.

### Список використаної літератури

1. Заремба ВС, Миськів АВ. Застосування озонотерапії в комплексному лікуванні хворих із синдромом діабетичної стопи. Методичні рекомендації. Київ. 2010;35.
2. Шульгай ОМ, Шульгай АГ. Доцільність застосування озонотерапії в клінічній практиці. Вісник наукових досліджень. 2015;2:63-64.
3. Ozcinar E, Cakici M, Korun O et al. Comparison of heat induced damage at the saphenofemoral junction after ablation with 1.470 nm laser or radiofrequency. Vasa. 2017;46(1):1-7.
4. de Araujo Boim WJB, Timi JRR, Erzinger FL et al. Endothermal heat-induced thrombosis (EHIT): reports on two case treated with rivaroxaban and literature review. J Vasc Bras. 2016 Apr.-June;15(2):147-152.
5. Shutze WP, Kane K, Fisher T et al. The effect of wavelength on endothermal heat-induced thrombosis incidence after endovenous laser ablation. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2016 Jan;4(1):36-43.

### COMPLEX SURGICAL TREATMENT OF TROPHIC ULCERS OF THE LOWER EXTREMITIES IN CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY V.S. Zaremba, N.R. Fedchyshyn

**Abstract.** The treatment of 85 patients with varicose veins complicated by trophic ulcers with chronic venous insufficiency (CHV, C6A) was analyzed.

**The aim of the study** is to improve the complex surgical treatment of trophic ulcers of the lower extremities in chronic venous insufficiency using medication, ozone therapy, and bandages.

**Materials and methods.** Operative treatment of patients was carried out, which included: laser electrocoagulation of superficial veins (15 minutes), removal of small and large subcutaneous veins (31 minutes), Linton's operation (23 minutes), skin graft according to Thirsch (16 minutes). The age of the patients ranged from 46 to 78 years, there were 58 women (67.8%), 27 men (32.2%). All patients underwent an ultrasound examination of the vessels of the lower extremities, the extent of ostial reflux, the condition of the superficial main veins, their inflow, the diameter of the perforating veins, and the diameter of the varicose veins were also determined. Ointment bandages (Levosyn, Levomekol, Betadine, Fluciderm, Kuriosin), ozonated amaranth oil were applied locally. Wounds were ozonated in a plastic container with average ozone doses of 2000  $\mu\text{g/l}$  for 7-10 days.

**Results.** Complex surgical treatment depended on an individual approach to each specific patient with trophic ulcers. The average duration of preoperative preparation was 5-8 days. The average bed-day was 18.4 days ( $p < 0.05$ ). 71.7% of patients were discharged from the hospital with healed trophic ulcers; 28.3% of patients with granulation wounds of small sizes are in the stage of epithelialization and are referred for further outpatient treatment.

**Keywords:** varicose disease, trophic ulcers, conservative treatment, operative methods of treatment, ozone therapy.

**Для цитування:** Заремба ВС, Федчишин НР. Комплексне хірургічне лікування трофічних виразок нижніх кінцівок при хронічній веноній недостатності. Практикуючий лікар, 2023. № 4, с. 60-62. DOI: 10.31793/2413-5461.2023.12-4.60.

**Адреса для листування:** Заремба Віталій Степанович, zaremba-v-s@ukr.net; Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра хірургії, ендоскопії та пластичної хірургії ФПДО, м. Львів, вул. Пекарська, 69, 79010, Україна. Федчишин Назар Романович, fednaz@ukr.net; Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра хірургії, ендоскопії та пластичної хірургії ФПДО, м. Львів, вул. Пекарська, 69, 79010, Україна.

**Інформація про авторів:** Заремба Віталій Степанович, доктор медичних наук, професор кафедри хірургії, ендоскопії та пластичної хірургії ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. ORCID: 0000-0003-0232-2778. Федчишин Назар Романович, доцент, кафедра хірургії, ендоскопії та пластичної хірургії ФПДО, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, вул. Пекарська, 69, 79010, Україна. ORCID: 0000-0003-0232-2778.

**Особистий внесок:** Заремба В.С. — генератор ідеї, написання статті. Федчишин Н.Р. — аналіз даних літератури, підготовка статті до друку.

**Фінансування:** Стаття підготовлена в рамках бюджетного фінансування Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

**Декларація:** Автори задекларували відсутність конфлікту інтересів і фінансових зобов'язань.

**Проходження статті:** Надійшла до редакції 13.11.2023 р., прийнята на друкування 15.11.2023 р., надрукована 30.12.2023 р.

**For citation:** Zaremba VS, Fedchyshyn NR. Complex surgical treatment of trophic ulcers of the lower extremities in chronic venous insufficiency. The Practitioner, 2023. No 4, p. 60-62. DOI: 10.31793/2413-5461.2023.12-4.60.

**Correspondence address:** Zaremba Vitaly Stepanovych, zaremba-v-s@ukr.net; Lviv National Medical University named after Danylo Halytskyi, Department of Endoscopy Surgery and Plastic Surgery, FPDO, Lviv, Pekarska, 69, 79010, Ukraine. Fedchyshyn Nazar Romanovych, fednaz@ukr.net; Lviv National Medical University named after Danylo Halytskyi, Department of Endoscopy Surgery and Plastic Surgery, FPDO, Lviv, Pekarska, 69, 79010, Ukraine.

**Information about the authors:** Zaremba Vitaly Stepanovych, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Endoscopy Surgery and Plastic Surgery of Danylo Halytsky Lviv National Medical University. ORCID: 0000-0003-0232-2778. Fedchyshyn Nazar Romanovych, Associate Professor, Department of Endoscopy Surgery and Plastic Surgery, FPDO, Lviv National Medical University named after Danylo Halytskyi, Lviv, Pekarska, 69, 79010, Ukraine. ORCID: 0000-0003-0232-2778.

**Personal contribution:** Zaremba VS – idea generator, article writing. Fedchyshyn NR – analysis of literature data, preparation of an article for publication.

**Funding:** The article was prepared within the budget funding of Danylo Halytsky Lviv National Medical University.

**Declaration of Ethics:** The authors declare no conflict of interest or financial obligations.

**Article:** Received 13.11.2023, accepted 15.11.2023, published 30.12.2023.