

©А. І. СУХОДОЛЯ, О. В. КОЛОМІЄЦЬ

КНП "Хмельницька обласна лікарня" Хмельницької обласної ради

## Результати хірургічного лікування пацієнтів із хронічною венозною недостатністю в стадії С6 та С6R

**Мета роботи:** покращити результати хірургічного лікування пацієнтів із хронічною венозною недостатністю в стадії С6 та С6г шляхом прискорення загоєння активних трофічних ран.

**Матеріали і методи.** Оцінено результати лікування 97 пацієнтів з хронічною венозною недостатністю з С6 (відкрита трофічна рана) та С6г (рецидив відкритої трофічної рани) класом (CEAP класифікація). Пацієнтів для достовірної оцінки отриманих результатів розділили на дві дослідні групи: ретроспективну – 50 (51,55 %) пацієнтів, яким проводили класичне хірургічне лікування (перев'язування перфорантних вен за Кокет, флєбектомія за Наратом) та проспективну – 47 (48,45 %) пацієнтів, яким застосовували класичне хірургічне втручання (кроектомія+флєбектомія за Бебкоком та/чи Наратом) у комбінації з розробленим способом лікування трофічних ран. Обов'язковим було проведення картографування патологічно змінених ділянок та маркування для проведення операційного лікування. Післяопераційний моніторинг проводили через 1 місяць та 1 рік після проведеного хірургічного лікування. Результат оцінювали при зіставленні з шкалами VCSS, VDS, VSDS.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Середня оцінка клінічної тяжкості до операції (VCSS) в проспективній групі склала – (18,03 ± 1,42) бала, анатомічний рахунок (VSDS – сегментарний рахунок рефлюксу) становив (3,25 ± 0,14) бала, фізичної активності (VDS) – (1,75 ± 0,10) бала. Середня тяжкість захворювання склала (VSS) (23,03 ± 2,06) бала. За показниками середньої тяжкості захворювання (VCSS) впродовж року спостереження встановлено його значне зменшення вже через 1 місяць після проведеного хірургічного лікування за власною методикою. Так, встановлено, що вже через 3 місяці даний показник зменшився в даній групі в 2,62 раза, через півроку – 3,54 раза та через 1 рік після операції – в 5,68 раза (p≤0,001). В обох дослідних групах середнє значення "кількість активних ран" до операційного лікування становило (1,89 ± 0,06) бала в проспективній групі та (1,92 ± 0,08) бала в ретроспективній, відповідно, що свідчило про наявність в середньому майже двох активних ран в одного пацієнта. Після проведеного лікування в проспективній групі спостерігали швидку динаміку загоєння ранових поверхонь вже після 1–3 місяці післяопераційного лікування.

**Ключові слова:** хронічна венозна недостатність; хірургічне лікування; VCSS; VDS; VSDS.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Трофічні виразки призводять до погіршення якості життя пацієнтів і інвалідності працездатного населення та людей похилого віку. Незважаючи на значний прогрес у методах діагностики та лікування хронічної венозної недостатності (ХВН), трофічні зміни та активні виразки реєструють у 1–2 % населення з частотою 1,48–3,05 на 1000 населення. Серед різноманітних форм трофічних виразок у 70–75 % випадків спостерігаються виразки венозної етіології, у 10–15 % – венозно-артеріальні [4]. Трофічні виразки нижніх кінцівок венозної етіології широко розповсюджені в старшій віковій групі. За даними ряду авторів від трофічних виразок страждають від 0,3 до 1,6 % людей похилого віку, їх кількість невпинно зростає. Численними клінічними дослідженнями встановлено, що в середньому 20 % венозних трофічних виразок не загоюються впродовж 2 років, а в 66 % хворих спостерігаються часті рецидиви впродовж 5 років і більше [3].

Ключовим механізмом розвитку хронічної венозної недостатності, що стали вирішальними у визначенні показань до хірургічного лікування та обсягу операційного втручання, були визнані на-

явність та характер патологічного рефлюксу по ВПВ та перфорантних венах (ПВ), що у 80–95 % випадків призводить до загоєння трофічних виразок та запобігає рецидиву [6]. Провідними хірургічними втручаннями стали високе перев'язування гирла ВПВ із усіма притоками (кроектомія), видалення стовбурів підшкірних вен та їхніх протоків із метою усунення ПВР, дисекція неспроможних ПВ для усунення патологічного горизонтального рефлюксу [5]. Перспективними на сьогодні є розробка та впровадження в практику методів флєботропної медикаментозної терапії.

**Мета роботи:** покращити результати хірургічного лікування пацієнтів із хронічною венозною недостатністю в стадії С6 та С6г шляхом прискорення загоєння активних трофічних ран.

**Матеріали і методи.** Оцінено результати лікування 97 пацієнтів, які перебували на лікуванні у відділенні судинної хірургії КНП "Хмельницька обласна лікарня" Хмельницької обласної ради впродовж 2015–2020 рр. Пацієнтів для достовірної оцінки отриманих результатів поділили на дві дослідні групи: ретроспективну 50 (51,55 %), у яких проводили класичне хірургічне лікуван-

ня (перев'язування перфорантних вен за Кокет, флебектомія за Наратом), та проспективну – 47 (48,45 %) пацієнтів, у яких застосовано класичне хірургічне втручання (круктомія+флебектомія за Беккоком та/чи Наратом) у комбінації з розробленим способом лікування трофічних ран [7]. Обидві групи були репрезентативні за віком, статтю, досліджуваною та супутньою патологією, факторами ризику, особливостями анамнезу хвороби, а також умовами хірургічного лікування (операційне лікування проводили в одному стаціонарі).

Для клінічної оцінки використовували класифікацію CEAP (2020) [2]. Так, відповідно до мети дослідження пацієнти обох груп були: з С6 (відкрита трофічна рана) та С6r (рецидив відкритої трофічної рани) класом; наявністю суб'єктивних симптомів – S (свербіж, біль, розпирання, тяжкість); за етіологією вторинним захворюванням – Es; за анатомією ураження – As (підшкірні вени), Ad (глибокі вени), Ar (перфорантні вени); за патофізіологічною ознакою – з підтвердженими сонографічно рефлюксами Rr та/чи обструкцією вени Ro; за рівнем діагностичних дій – L1 (клінічне обстеження+ультразвукова доплерографія).

Ультразвукове ангіосканування венозної системи нижніх кінцівок на етапі планування операційного лікування та в післяопераційному періоді (ранньому та через рік спостереження) виконували на цифровому апараті експертного класу для кардіо-васкулярних досліджень із датчиком частотою 5–10 МГц та відповідним стандартним пакетом програмного забезпечення для обстеження

венозної системи нижніх кінцівок. Усіх пацієнтів обстежували в другій половині дня у вертикальному та горизонтальному положеннях, використовуючи стандартні для венозної системи акустичні “вікна”. Приділяли увагу сонографічній діагностиці неспроможних пронизних вен у проекції активних трофічних ран (діаметра вени, рефлюксу та його ступеня).

Обов'язковим було проведення картографування патологічно змінених ділянок та маркування для проведення операційного лікування. Післяопераційний моніторинг проводили через 1 місяць та 1 рік після проведеного хірургічного лікування. Результат оцінювали при зіставленні з шкалами VCSS, VDS, VSDS [1].

#### Результати досліджень та їх обговорення.

При об'єктивному обстеженні встановлено наявність двох головних симптомокомплексів: варикозне розширення вен у поєднанні з постійними набряками у 63,83 % осіб проспективної групи та 72,0 % – ретроспективної і трофічних розладів трофічних ран у 100 % пацієнтів обох груп на тлі гіперпігментації (100,0 %), ліподерматосклерозу (100,0 %). Локалізацію трофічної виразки зліва спостерігали частіше майже у три рази, ніж справа у чоловіків, а у жінок у два рази.

Трофічні рани локалізувалися в дистальних відділах гомілки у 78,72 % пацієнтів проспективної групи, в середній третині гомілки у 21,28 % пацієнтів. Розподіл пацієнтів з площею трофічної рани наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Площа активної трофічної рани в обох групах (n=97)

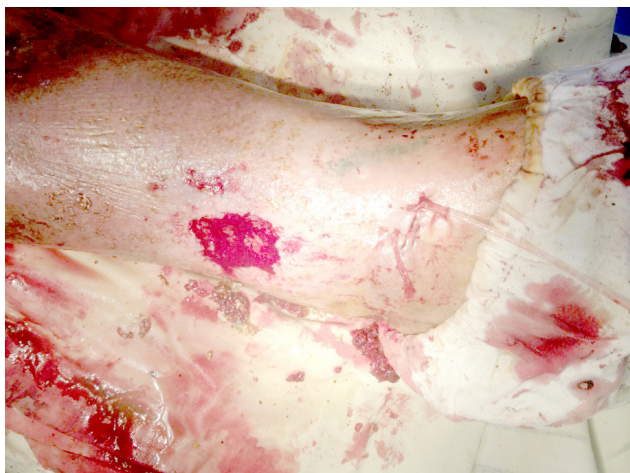
Площа рани	Проспективна група (n=47), %	Ретроспективна група (n=50), %
До 10 см <sup>2</sup>	51,06	44,0
11–20 см <sup>2</sup>	19,15	30,0
більше 20 см <sup>2</sup>	29,79	26,0

Хірургічне лікування застосували у всіх пацієнтів обох дослідних груп. У пацієнтів ретроспективної групи виконано “класичний” стріпінг за Беккоком доповнений флебектомією за Наратом та субфасціальним перев'язуванням пронизних вен за Лінтоном.

У пацієнтів проспективної групи дані методи були доповнені власним розробленим способом пролонгованого внутрішньовенного введення розчину лідокаїну 10 % [7]. Після виконання крос-

ектомії та/чи стріпінгу ВПВ (короткого чи довгого), субфасціального перев'язування пронизної вени в ділянці трофічної виразки встановлюється підключичний катетер у вену, в яку відбувався патологічний рефлюкс (“бомбардовану вену”) з негайним внутрішньовенним підключенням постійної інфузії зі швидкістю 1 мг/хв у “бомбардовану” вену (рис. 1).

Впродовж 7 днів здійснювали підтримувальну інфузійну терапію (по 3 години щодня) із ви-



**Рис. 1.** Встановлений підключичний катетер у “бомбардовану вену”.

користанням Ехадгор-системи суміші лікарських препаратів. У склад суміші входили лідокаїн 10 % 20 мл та 0,9 % розчин хлориду натрію 200 мл.

Залежно від анамнезу захворювання, сонографічно виявлених змін та перенесених раніше операційних втручань розподіл відповідно застосованих операційних методів наведено в таблиці 2.

Ступінь регресу клінічних симптомів ХВН після виконаних операційних втручань здійснювали за допомогою сучасних шкал оцінки тяжкості венозної недостатності, що є доповненням до міжнародної класифікація хронічних захворювань вен нижніх кінцівок (система CEAP): клінічна шкала (VCSS), шкала зниження працездатності (VDS), шкала сегментарності (VSDS). Хірургіч-

них інтраопераційних ускладнень не зафіксовано в жодному випадку у двох групах. Під час операції всім пацієнтам забезпечували адекватне знеболення та відповідний анестезіологічний супровід. Операційні втручання здійснювали під спільною анестезією.

Аналіз результатів проведеного хірургічного лікування розпочинали безпосередньо на другу добу після операції з оцінки всіх симптомів, які були власне зумовлені симптомами ХВН, ступінь їхнього регресу та ефективність виконаних втручань. Пацієнти обох груп підлягали ранній мобілізації та стандартній антикоагулянтній терапії низькомолекулярними гепаринами для профілактики тромботичних ускладнень.

Оцінка післяопераційного періоду пацієнтів проспективної групи встановила: помірний біль після операції спостерігали в 29,79 % пацієнтів, який усували ненаркотичними анальгетиками з групи нестероїдних протизапальних засобів впродовж 4–12 годин після операції. Він локалізувався переважно в ділянці рани в паху, після виконання кросектомії та місцях розрізів для лігування пронизних вен. Тільки у 10,64 % хворих встановлено триваліший та інтенсивніший біль, що утримувався до 24–36 год та потребував додаткового знеболення.

Середня оцінка клінічної тяжкості до операції (VCSS) в проспективній групі склала ( $18,03 \pm 1,42$ ) бала, анатомічний рахунок (VSDS – сегментарний рахунок рефлюксу) становив ( $3,25 \pm 0,14$ ) бала, фізичної активності (VDS) – ( $1,75 \pm 0,10$ ) бала. Середня тяжкість захворювання склала (VSS) ( $23,03 \pm 2,06$ ) бала (табл. 3).

**Таблиця 2.** Застосовані методи хірургічного лікування у двох групах (n=97)

Метод операційного лікування	Проспективна група (n=47)		Ретроспективна група (n=50)	
	абс.	%	абс.	%
Кросектомія+“тотальний” стріпінг+лігування пронизних вен	–	–	11	22,0
Кросектомія+“тотальний” стріпінг+лігування пронизних вен+ пролонговане внутрішньовенне введення розчину лідокаїну	13	27,66	–	–
Короткий стріпінг+лігування пронизних вен	–	–	32	64,0
“Короткий” стріпінг+лігування пронизних вен+ пролонговане внутрішньовенне введення розчину лідокаїну	26	55,32	–	–
Кросектомія+ “короткий” стріпінг+лігування пронизних вен	–	–	7	14,0
Субфасціальне лігування пронизних вен+пролонговане внутрішньовенне введення розчину лідокаїну	8	17,02	–	–

Таблиця 3. Показник клінічної тяжкості до операції (VSS) у двох групах

VSS	Дані до операції	
	проспективна група (n=47)	ретроспективна група (n=50)
Анатомічний рахунок (A)	3,25 ± 0,14	3,31 ± 0,30*
Загальний клінічний рахунок (C)	18,03 ± 1,42	18,14 ± 0,80*
Рахунок фізичної активності (D)	1,75 ± 0,10	1,47 ± 0,12*
Тяжкість захворювання (CAD score)	23,03 ± 2,06	22,92 ± 1,72*

Примітка. \*(p>0,05) порівняно з проспективною групою.

Оскільки у всіх пацієнтів обох груп були активні трофічні рани за такими параметрами шкали, як кількість активних ран, тривалість ранового анамнезу та розмір рани встановили високі доопераційні середні бали.

В обох дослідних групах середнє значення “кількість активних ран” становило до операційного лікування (1,89 ± 0,06) бала в проспективній групі та (1,92 ± 0,08) бала в ретроспективній, відповідно, що свідчило про наявність в середньому майже 2 активних ран в одного пацієнта. Після проведеного лікування в проспективній групі спостерігали швидку динаміку загоєння ранових поверхонь вже після 1–3 місяців післяопераційного лікування (рис. 2).

Водночас у ретроспективній групі навіть через 6 місяців спостерігали повільну динаміку. В цій же групі через рік після лікування встановлено наявність рецидиву активних трофічних ран у 10 % пацієнтів.

Рановий анамнез оцінювали за показником “тривалість існування рани”. В обох дослідних групах середнє значення “кількість активних ран” становило до операційного лікування (2,31 ± 0,12) бала в проспективній групі та (2,45 ± 0,10) бала в ретроспективній, відповідно, що свідчило середня тривалість ранового анамнезу була близько одного року.

За показником “розмір рани” встановлено такі доопераційні дані (2,05 ± 0,14) бала в проспективній групі та (2,13 ± 0,11) бала в ретроспективній, відповідно. Тобто переважали обширні ранові дефекти, що зумовлено доволі тривалим анамнезом та тяжкістю клінічних проявів варикозного захворювання в цілому.

Для більш детальної оцінки динаміки змін розмірів трофічних ран наводимо дані спостережень на 7-му, 14-ту, 21-шу та 28-му добу після застосованого операційного лікування за власним способом (табл. 4, рис. 3).

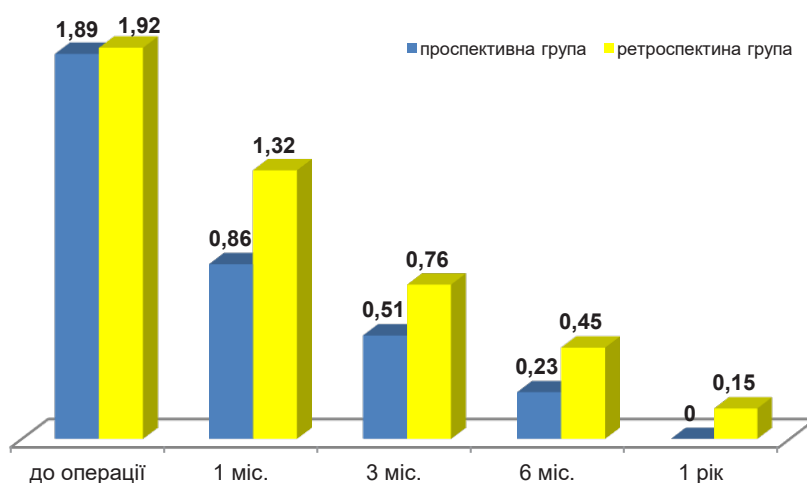


Рис. 2. Середній показник “кількість активних ран” пацієнтів двох груп впродовж одного року спостереження.



Таблиця 4. Динаміка середньої площі активної трофічної рани в обох групах у період спостереження до одного місяця (M±m)

Термін спостереження	Середня площа см <sup>2</sup>	
	проспективна група (n=47)	ретроспективна група (n=50)
До операції	13,96±0,02	14,21±0,02
7-ма доба п/о періоду	12,63±0,03	13,95±0,05
14-та доба п/о періоду	11,82±0,01	13,37±0,04
21-ша доба п/о періоду	10,12±0,04	13,04±0,02
28-ма доба п/о періоду	9,52±0,03*	12,48±0,03**

Примітки: \*p<0,05 – порівняно з доопераційним показником; \*\*p<0,05 – порівняно з проспективною групою.

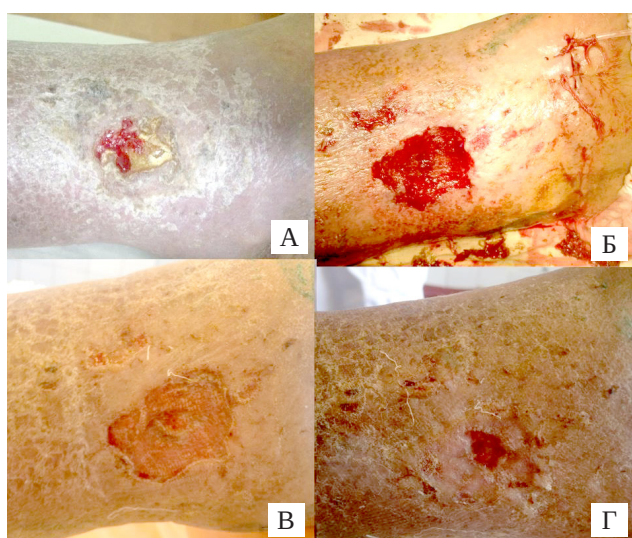


Рис. 3. Динаміка ранового процесу медіальної поверхні гомілки в нижній третині (А – до операційного лікування; Б – інтраопераційно; В – через 7 діб після операції; Г – через 14 діб після операції).

Найважливішим ефектом, що забезпечує операційні методи лікування, є усунення головної патогенетичної ланки та запобігання розвитку рецидиву, а саме усуненню вертикального та горизонтальних рефлюксів. У пацієнтів проспективної групи встановлено позитивні дані показника сегментарності (VSДС), що достовірно зменшився порівняно з показником до операції (p<0,05) (рис. 4).

При оцінці фізичної активності після проведеного хірургічного лікування в обох групах встановлено дещо швидше її відновлення в проспективній групі за рахунок прискореного загоєння активної виразки, що вказує на позитивний ефект від застосованого способу. Серед пацієнтів ретроспективної групи цей показник був гірший, що було зумовлено повільним регресом клінічних ознак (рис. 5).

Аналіз показника середньої тяжкості захворювання (VССS) впродовж року спостереження підтвердить його значне зменшення вже через один місяць після проведеного хірургічного лікування за власною методикою (рис. 6).

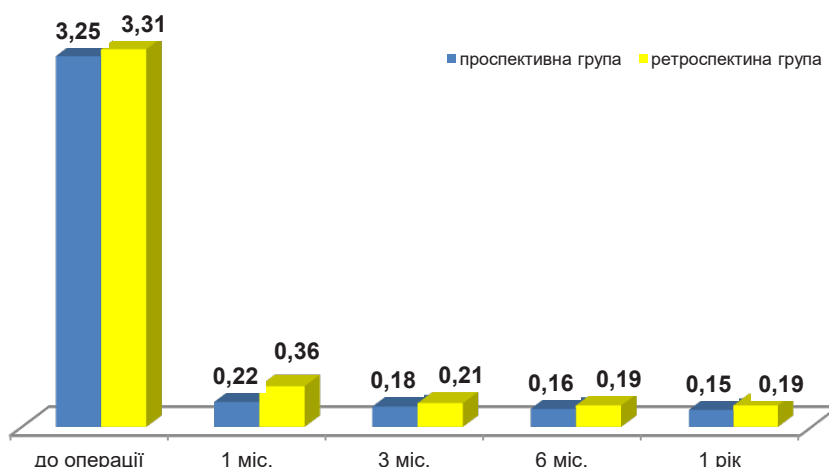
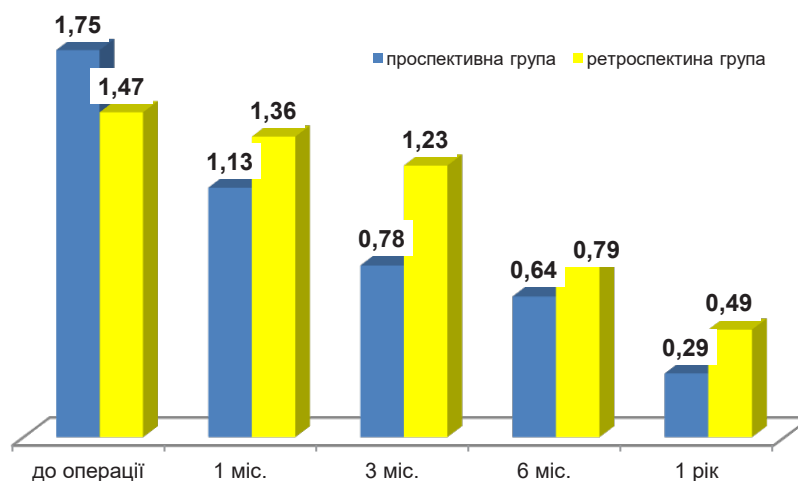
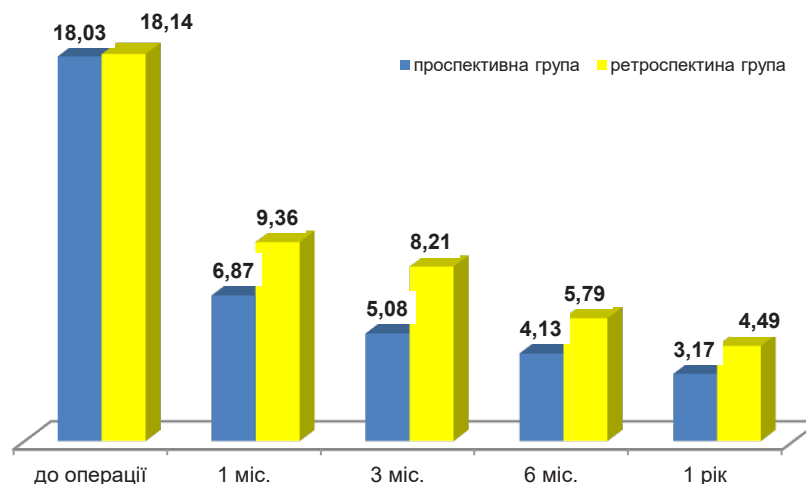


Рис. 4. Середній показник сегментарності (VSДС, анатомічного рахунку рефлюксу) пацієнтів двох груп впродовж одного року спостереження.



**Рис. 5.** Середній показник реабілітації (VDS, фізичної активності) пацієнтів двох груп впродовж одного року спостереження.



**Рис. 6.** Середній показник тяжкості захворювання (VCSS) пацієнтів двох груп впродовж одного року спостереження.

Встановлено, що вже через 3 місяці даний показник зменшився в цій групі в 2,62 раза, через півроку – 3,54 раза та через 1 рік після операції – в 5,68 раза ( $p < 0,001$ ).

**Висновки.** Завдяки застосуванню власного розробленого способу хірургічного лікування па-

цієнтів із хронічною венозною недостатністю в стадії С6 та С6г вдалося значно скоротити терміни загоєння активних трофічних ран після операційного лікування. Цей результат досягнуто завдяки протизапальному, антиноцептивному, антитромботичному, антибактеріальному, нейропротекторного ефектів.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Validation of the new venous severity scoring system in varicose vein surgery / S. K. Kakkos, M. A. Rivera, M. I. Matsagas [et al.] // Journal of Vascular Surgery. – 2003. – Vol. 38 (2). – P. 224–228.
2. The 2020 update of the CEAP classification system and reporting standards / F. Lurie, M. Passman, M. Meisner // Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders. – 2020. – Vol. 8 (3). – P. 342–352.

3. Rabe E. Societal costs of chronic venous disease in CEAP C4, C5, C6 disease / E. Rabe, F. Pannier // *Phlebology*. – 2010. – Vol. 25 (Suppl. 1). – P. 64–67.
4. Rabe E. Epidemiology of chronic venous disorders. In *Handbook of Venous and Lymphatic Disorders* / E. Rabe, F. Pannier. – 2017. – CRC Press. – P. 121–127.
5. Santler B. Chronic venous insufficiency – a review of pathophysiology, diagnosis, and treatment / B. Santler, T. Goerge // *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*. –

2017. – Vol. 15 (5). – P. 538–556.

6. Spiridon M. Chronic venous insufficiency: a frequently underdiagnosed and undertreated pathology / M. Spiridon, D. Corduneanu // *Mædica*. – 2017. – Vol. 12 (1). – P. 59.
7. Патент на корисну модель № 117797. Спосіб лікування трофічних виразок при хронічній венозній недостатності. (2018). A61B 17/00, A61M 25/01 (2006.01), A61K 31/167 (2006.01), A61P 17/02 (2006.01) / Суходоля А. І., Суходоля С. А., Коломієць О. В., Крельов К. Ю. Бюл. № 18/2018.

## REFERENCES

1. Kakkos, S.K., Rivera, M.A., Matsagas, M.I., Lazarides, M.K., Robless, P., Belcaro, G., & Geroulakos, G. (2003). Validation of the new venous severity scoring system in varicose vein surgery. *Journal of Vascular Surgery*, 38 (2), 224-228.
2. Lurie, F., Passman, M., Meisner, M., Dalsing, M., Masuda, E., Welch, H., ... & Wakefield, T. (2020). The 2020 update of the CEAP classification system and reporting standards. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 8 (3), 342-352.
3. Rabe, E., & Pannier, F. (2010). Societal costs of chronic venous disease in CEAP C4, C5, C6 disease. *Phlebology*, 25 (1\_ suppl), 64-67.
4. Rabe, E., & Pannier, F. (2017). Epidemiology of chronic venous disorders. In *Handbook of Venous and Lymphatic Disorders*. CRC Press.

5. Santler, B., & Goerge, T. (2017). Chronic venous insufficiency – a review of pathophysiology, diagnosis, and treatment. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 15 (5), 538-556.
6. Spiridon, M., & Corduneanu, D. (2017). Chronic venous insufficiency: a frequently underdiagnosed and undertreated pathology. *Mædica*, 12 (1), 59.
7. Suxodolya, A.I., Suxodolya, S.A., Kolomiyecz, O.V., Krellov, K.Yu. (2018). Sposib likuvannia trofichnykh vyrazok pry khronichnii venoznii nedostatnosti [A method of treating trophic ulcers in chronic venous insufficiency]. A61B 17/00, A61M 25/01 (2006.01), A61K 31/167 (2006.01), A61P 17/02 (2006.01). *Utility Model Patent No. 117797*. Bul. No. 18/2018 [in Ukrainian].

Отримано 14.01.2021

Електронна адреса для листування: vascularkolomiets@gmail.com

A. I. SUKHODOLIA, O. V. KOLOMIETS

Khmelnitskyi Regional Hospital

## RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY IN STAGE C6 AND C6r

**The aim of the work:** to improve the results of surgical treatment of patients with chronic venous insufficiency in stage C6 and C6r by accelerating the healing of active trophic wounds.

**Materials and Methods.** The results of treatment of 97 patients with chronic venous insufficiency with C6 (open trophic wound) and C6r (recurrence of open trophic wound) class (CEAP classification) were evaluated. Patients for reliable evaluation of the obtained results were divided into two experimental groups: retrospective 50 (51.55 %) who underwent classical surgical treatment (ligation of perforating veins by Coquett, phlebectomy by Narat) and prospective 47 (48.45 %) who underwent classical surgery (cryectomy + phlebectomy according to Bebbcock and/or Narat) in combination with the developed method of treatment of trophic wounds. Mapping of pathologically altered areas and marking for surgical treatment were mandatory. Postoperative monitoring was performed 1 month and 1 year after surgery. The result was evaluated when compared with the scales VCSS, VDS, VSDS.

**Results and Discussion.** The average score of clinical severity before surgery (VCSS) was equal in the prospective group – (18.03±1.42) points, anatomical score (VSDS – segmental reflux score) was – (3.25±0.14) points, physical activity VDS) – (1.75±0.10) points. Summarizing these indicators, the average severity of the disease was (VSS) – (23.03±2.06) points. Analyzing the indicator of the average severity of the disease (VSSS) during the year of observation, a significant decrease was observed in 1 month after the surgical treatment according to his own method. Thus, it was found that after 3 months this indicator decreased in this group by 2.62 times, after six months – 3.54 times and 1 year after surgery – by 5.68 times (p<0.001). In both experimental groups, the average value of the “number of active wounds” before surgery was (1.89±0.06) points in the prospective group and (1.92±0.08) points in the retrospective group, respectively, indicating the presence of an average almost 2 active wounds in one patient. After the treatment in the prospective group there was a rapid dynamics of healing of wound surfaces after 1–3 months of postoperative treatment.

**Key words:** chronic venous insufficiency; surgical treatment; VCSS; VDS; VSDS.

А. И. СУХОДОЛЯ, А. В. КОЛОМИЕЦ

КНП “Хмельницкая областная больница” Хмельницкого областного совета

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В СТАДИИ С6 И С6R

**Цель работы:** улучшить результаты хирургического лечения пациентов с хронической венозной недостаточностью в стадии С6 и С6г путем ускорения заживления активных трофических ран.

**Материалы и методы.** Оценено результаты лечения 97 пациентов с хронической венозной недостаточностью с С6 (открытая трофическая рана) и С6г (рецидив открытой трофической раны) классом (СЕАР классификация). Пациентов для достоверной оценки полученных результатов разделили на две исследовательские группы: ретроспективную – 50 (51,55 %) пациентов, которым проводили классическое хирургическое лечение (перевязка перфорантных вен по Кокет, флебэктомия по Нарат) и проспективную – 47 (48,45 %) пациентов, которым применяли классическое хирургическое вмешательство (кроэктомия + флебэктомия по Бэбкок и / или Нарат) в сочетании с разработанным способом лечения трофических ран. Обязательным было проведение картографирования патологически измененных участков и маркировки для проведения операционного лечения. Послеоперационный мониторинг проводили через 1 месяц и 1 год после проведенного хирургического лечения. Результат оценивали при сопоставлении со шкалами VCSS, VDS, VSДС.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Средняя оценка клинической тяжести до операции (VCSS) равнялась в проспективной группе ( $18,03 \pm 1,42$ ) балла, анатомический счет (VSДС – сегментарный счет рефлюкса) составил ( $3,25 \pm 0,14$ ) балла, физической активности (VDS) – ( $1,75 \pm 0,10$ ) балла. Средняя тяжесть заболевания составила (VSS) ( $23,03 \pm 2,06$ ) балла. Анализируя показатель средней тяжести заболевания (VCSS) в течение года наблюдения, отмечено его значительное уменьшение уже через один месяц после проведенного хирургического лечения по собственной методике. Так, установлено, что уже через 3 месяца данный показатель уменьшился в этой группе в 2,62 раза, через полгода – 3,54 раза и через один год после операции – в 5,68 раза ( $p \leq 0,001$ ). В обеих опытных группах среднее значение “количество активных ран” составляло до операционного лечения ( $1,89 \pm 0,06$ ) балла в проспективные группы и ( $1,92 \pm 0,08$ ) балла в ретроспективной, соответственно, что свидетельствовало о наличии в среднем почти двух активных ран у одного пациента. После проведенного лечения в проспективной группе наблюдалась быстрая динамика заживления раневых поверхностей уже после 1–3 месяца послеоперационного лечения.

**Ключевые слова:** хроническая венозная недостаточность; хирургическое лечение; VCSS; VDS; VSДС.