

# МІНІІНВАЗИВНІ МЕТОДИКИ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ПОВЕРХНЕВИХ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК СТАДІЇ С2

*Шапринський В.О.<sup>1</sup>, Шапринський В.В.<sup>2</sup>, Семененко Н.В.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова.*

*<sup>2</sup>Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами*

## **Вступ**

Хронічне захворювання поверхневих вен нижніх кінцівок є медико-соціальною, поширеною у всьому світі проблемою. За різними даними вчених, поширеність становить 51,4% населення у розвинених країнах (E.Rabe та співавт., 2012; А. А. Баєшко та співавт., 2013, L.Robertson et al., 2008, 2014). Основні симптоми, що характерні для захворювання – симптоми дискомфорту в нижніх кінцівках, біль, набряки, що збільшуються надвечір, поява трофічних змін шкіри, а саме – трофічних виразок, що викликає значуще зниження якості життя, часткову втрату працездатності, провокує естетичні дефекти, в деяких випадках може бути причиною інвалідизації пацієнта. Дані міжнародного дослідження VEIN CONSULT (2011) свідчать, що 15% пацієнтів із варикозним розширенням поверхневих вен нижніх кінцівок відмічали тимчасову втрату працездатності через дану патологію. Дана патологія має стрімку тенденцію до зростання захворюваності серед працездатного населення, а тому є на сьогодні економічно значущою проблемою. Пункційні мініінвазивні методики оперативного лікування хронічного

захворювання поверхневих вен нижніх кінцівок поділяються на термічні та нетермічні. До зарекомендованих термічних методик відносяться ендовенозна лазерна абляція та радіочастотна абляція вен нижніх кінцівок. До нетермічних – механохімічна абляція вен, застосування біоклею, склерооблітерація. Всі мініінвазивні методики знаходять більш широке та частіше використання в клінічній практиці лікування варикозного розширення поверхневих вен (E.Rabe та співавт., 2012, Ляховський В.І. та співавт., 2013, Гудз І. М. та співавт., 2015, Османов Р. Р. 2016)

### **Мета роботи**

Покращення результатів хірургічного лікування пацієнтів із хронічним захворюванням поверхневих вен нижніх кінцівок стадії С2 із застосуванням мініінвазивних оперативних методик.

### **Матеріали і методи**

Проаналізовано результати мініінвазивного лікування 56 хворих із хронічним захворюванням поверхневих вен нижніх кінцівок стадії С2 за класифікацією CEAP, прооперованих із застосуванням мініінвазивних методик у період з 2020 по 2021 рік на базі Хірургічного центру Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами. Більшість пацієнтів мали скарги на візуально видимі варикозні вени та сітки, у частини були скарги на важкість та підвищену втомлюваність гомілок, що прогресували надвечір. Усім пацієнтам проведено первинний огляд та ультразвукове дуплексне сканування венозної системи нижніх кінцівок, на якому виявлено рефлюкс в різних сегментах великої або малої підшкірної вени. Рефлюксний шлях був

різної протяжності - від неспроможності в одному сегменті (на стегні або на гомілці) до ураження на всьому протязі вени. В залежності від локалізації рефлюксу, його протяжності, діаметру та анатомічних особливостей ВПВ або МПВ індивідуально підібрано метод мініінвазивного хірургічного втручання кожному пацієнту. Також ми враховували соціально-економічну складову при підборі методу.

Було виконано наступні методи мініінвазивного хірургічного лікування: 40 пацієнтів (71,4%) – проведено ендовенозну лазерну абляцію вен, 11 пацієнтів (19,6%) – ендовенозну механохімічну абляцію вен, 5 пацієнтів (8,8%) – використання методу введення біоклею під контролем УЗД. Усім пацієнтам напередодні операції повторно виконували ультразвукове дуплексне сканування та маркування підшкірних вен і місць неспроможних перфорантів. Для ендовенозної лазерної абляції (ЕВЛА) використовували лазерний апарат «ЛІКА-ХІРУРГ» із довжиною хвилі 1460 нм неперервної дії лазерного опромінення, потужність 12 Вт. Для механохімічної облітерації використовувалась система закриття вен Flebogrif, яка включає в себе спеціальний катетер, та розчин склерозанту (полідоканол). Для ехоконтрольованого введення біоклею використовувалась система VenaSeal, що включає в себе спеціальний пістолет-диспенсер, ехогенний катетер та девайс з інертним ціаноакрилатним клеєм (5мл).

### **Результати та обговорення**

Для оцінки ефективності, в післяопераційному періоді усім обов'язково планово виконували контрольні огляди та УЗ-обстеження на наступний день після хірургічного втручання, через тиждень, через місяць та через три місяці. У пацієнтів, яким виконували ендовенозну лазерну

облітерацію рефлюкс не виявлено в жодному випадку. Тотальна облітерація стовбура ВПВ - у 38 пацієнтів ( 95%). У 2 пацієнтів виявлено неспадіння ВПВ до 3 см від сафено-стегнового співустя, яке самостійно облітерувалось впродовж 1 місяця. Компресійна терапія в післяопераційному періоді тривала від 14 днів до 1 місяця. У пацієнтів, яким виконували механохімічну облітерацію, рефлюкс був у 3 пацієнтів (27,2%) при контролі через 3 місяці, що вимагало проведення пінної склерооблітерації стовбура. Але реканалізацію відмічено повторно у двох пацієнтів. Склерооблітерація проведена вдруге успішно. Компресійний трикотаж використовувався 1 місяць після хірургічного лікування. У пацієнтів, яким виконували введення біоклею, рефлюкс крові - у 1 пацієнта (20%) через 3 місяці. У 3 пацієнтів відмічався короткочасний підйом температури до 37,5 градусів протягом наступних 3 днів після операції, який не потребував корекції. Компресійний трикотаж після втручання не використовувався.

## **Висновки**

Термічні методи облітерації, а саме ендовенозна лазерна абляція є «золотим стандартом» та найпоширенішою методикою лікування хронічного захворювання поверхневих вен нижніх кінцівок, так як дає найкращі віддалені результати в лікуванні.

Перевагою нетермічних методів (ехоконтрольованої механохімічної облітерації та застосування біоклею) є відсутність термічного впливу на паравенозні структури. У пацієнтів відсутні больові відчуття під час процедури, це підвищує її комфортність. Іншою перевагою нетермічних методів є відсутність необхідності проведення тумісцентного знеболення, так як для введення препарату або девайсу необхідна лише

одна пункція, яка переважно є безболісною для пацієнтів. Позитивним фактором після застосування біоклею є відсутність обов'язкової компресії в зоні втручання, що робить операцію більш зручною для пацієнта і може частіше використовуватись в теплі пори року. Але нетермічні методи є молодими за часом свого використання та обмежено використовуються у світі на сьогоднішній день. Залишається багато питань вчених щодо біодеградації біоклею. Масштабних досліджень з широкою вибіркою віддалених результатів поки не представлено, але по всьому світу тривають дослідження і поширюється використання нетермічних методів. Нетермічні методи – це досить молоді методи лікування хронічного захворювання поверхневих вен нижніх кінцівок, які потребують ширшого впровадження в практику та проведення подальших досліджень.

### **Список літератури**

1. Osmanov R. R. A middle-term results of endovenous laser ablation for varicose disease of the lower extremities. *Klin Khir.* 2016. 2. P.48-51
2. Uthoff H., Spinedi L., Lattmann T., Broz P., Staub D. Well-Tried and New Ones – update varicose vein treatment 2016. *Praxis.* 2016. 105(14). P. 813-9.
3. P. Ciostek, M. Kowalski, W. Woźniak, T. Miłek, P. Myrcha, B. Migda. Phlebogriffe—a new device for mechanochemical ablation of incompetent saphenous veins: a pilot study. *Phlebol Rev,* 23 (2015), pp. 72-77
4. M.D. Soliman, H. Ahmed. Mechano-chemical endo-venous ablation of varicose veins with Flebogrif occlusion catheter. *Med J Cairo Univ,* 87 (2019), pp. 3749-3754

5. P. Lajos, R. Weiss, J. Weber, M. Marin, P. Faries. Use of compression wraps immediately after venous closure: does it matter? *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*, 5 (2017), pp. 164-165
6. Lane T, Bootun R, Dharmarajah B, et al. A multi-centre randomised controlled trial comparing radiofrequency and mechanical occlusion chemically assisted ablation of varicose veins - final results of the venefit versus clarivein for varicose veins trial. *Phlebology*. 2017;32(2):89–98. doi:10.1177/0268355516651026
7. Boersma D, van Haelst STW, van Eekeren RRJP, et al. Macroscopic and histologic analysis of vessel wall reaction after mechanochemical endovenous ablation using the clariVein OC device in an animal model. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2017;53(2):290–298. doi: 10.1016/j.ejvs.2016.11.024
8. Van Eekeren RRJP, Boersma D, Konijn V, JPPM DV, Reijnen MMJP. Postoperative pain and early quality of life after radiofrequency ablation and mechanochemical endovenous ablation of incompetent great saphenous veins. *J Vasc Surg*. 2013;57(2):445–450.
9. Belramman A, Bootun R, Tang TY, Lane TRA, Davies AH. Mechanochemical ablation versus cyanoacrylate adhesive for the treatment of varicose veins: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. 2018;19(1):1–8. doi:10.1186/s13063-018-2807-0