



International Science Group

ISG-KONF.COM

X

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE
"INNOVATIVE SCIENTIFIC RESEARCH: THEORY AND
PRACTICE"**

Stockholm, Sweden

November 21-24, 2023

ISBN 979-8-89238-622-7

DOI 10.46299/ISG.2023.2.10

INNOVATIVE SCIENTIFIC RESEARCH: THEORY AND PRACTICE

Proceedings of the X International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden
November 21-24, 2023

СТРУКТУРНІ ПЕРЕБУДОВИ СТІНКИ ПОВЕРХНЕВОЇ ВЕНИ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕНДОВЕНОЗНОЇ АБЛЯЦІЇ ТОЧКОВИМ МЕТОДОМ ПРИ НИЗЬКИХ ПАРАМЕТРАХ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ В ПІЗНІ ТЕРМІНИ ЕКСПЕРИМЕНТУ

Гуменчук О.Ю.

Шевченко О.О.

д.м.н., професор

Національний медичний університет ім.О.О.Богомольця

Левон М.М.

к.м.н., доцент

Національний медичний університет ім.О.О.Богомольця

Хворостяна Т.Т.

к.м.н., доцент

Національний медичний університет ім.О.О.Богомольця

Левон В.Ф.

к.х.н., с.н.с.

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України

За даними епідеміологічних досліджень в Україні 23-24% населення страждає на варикозну хворобу вен нижніх кінцівок [1]. Серед хворих на варикозну хворобу вен нижніх кінцівок переважають люди віком за 50 років (59%), а решта – пацієнти найбільш працездатного віку – 18-35 років – 14,8 % та віком 36-49 років – 25,7% [2]. Жінки більш часто страждають на варикозну хворобу вен нижніх кінцівок (81%), ніж чоловіки (19%), тобто співвідношення становить 4 до 1. Рівень інвалідності внаслідок ускладнень варикозної хвороби вен нижніх кінцівок у 2015 р. становив 1,42 на 10 тисяч населення [3]. За даними статистики в західній Європі більше 25% населення страждають різними формами варикозної хвороби вен нижньої кінцівки.

Виділяють консервативний та оперативний методи лікування варикозної хвороби вен нижніх кінцівок.

Основний метод лікування ускладненої форми варикозної хвороби вен нижніх кінцівок – це оперативне втручання. В Україні щорічно виконують понад 20 тис подібних оперативних втручань [4].

В наш час перевага віддається застосуванню малоінвазивних оперативних втручань – переважно методам ендовенозної термічної абляції [5]. Найбільш поширені – це метод ендовенозної лазерної абляції та метод ендовенозного електрозварювання. Метод ендовенозного електрозварювання все ширше

використовується в клініці, тому що він більш економічний і менш травматичний.

Однак, незважаючи на широке застосування на практиці методів термічної абляції вен, до сих пір не має цілісної морфологічної картини стану стінки поверхневої вени та оточуючих структур в різні терміни після оперативного втручання.

Методами морфологічного дослідження на світлооптичному рівні були вивчені структурні зміни в стінці поверхневої вени експериментальних тварини через 30 діб експерименту після проведення ендовенозної абляції точковим методом при низьких параметрах електрозварювання

Для проведення експерименту використовували джерело живлення апарат ЕКВЗ-300 «Патонмед» (режим Со0, напруга 27 → 75 v та кількість імпульсів у вольтах 27-36-42-50-57-75) та пристрій для дистанційної електрозварювальної абляції вен.

Для проведення ендовенозної абляції був розроблений та виготовлений пристрій для дистанційної електрозварювальної абляції вен з діаметром оливи 12 мм [6].

Через 30 днів після проведення ендовенозної абляції точковим методом при режимі Со О, і напрузі току 27 → 75 v в просвіті поверхневої вени тромб до сих пір повністю не сформований. Тромб на 80 - 90%% заповнює просвіт судини і має мозаїчну структуру. Внутрішня оболонка вени ушкоджена, ендотеліальна вистілка відсутня, що призведе до щільного зрощення тромботичних мас із внутрішньої поверхнею судини. Особливо значні пошкодження стінки судини визначаються в ділянці точкового контакту із аблятором. В цій ділянці визначається локальна деструкція не тільки внутрішньої оболонки, але м'язової та адвентиційної оболонок.

На поперечному зрізі судини визначається неоднорідність будови тромбу. В ділянці точкового контакту з аблятором продовжуються процеси формування тромбу, визначаються окремі тромботичні маси, частина цих мас щільно з'єднана із ушкодженою внутрішньою оболонкою стінки вени, а інші - належать до тромбу, який в ділянці точкового контакту аблятора із стінкою вени ще неповністю закриває її просвіт. В центрі судини тромб вже сформований, але ще в ньому визначаються скупчення еритроцитів. В ділянці стінки, протилежній від точки контакту з аблятором, в тромбі вже протікають процеси організації і визначаються окремі канали та щілини, що свідчить про досить розвинений процес реканалізації ураженої судини та явища вторинної проліферації судин. Канали та щілини різної форми та величини, їх просвіт вільний. Внутрішня поверхня окремих щілин вкрита клітинами, подібними до ендотеліоцитів. В адвентиційній оболонці спостерігаються явища деструкції, більш виражені навколо зони точкової абляції. Визначається периваскулярний набряк. Навколо судини оточуюча тканина містить ознаки помірного склерозу. В оточуючій тканині визначаються мало змінені судини. В просвіті окремих судин є свіжі тромботичні маси. Навколо судин визначається розростання сполучної тканини у помірній кількості та ознаки вогнищевої ішемії. Поряд із облітерованою

поверхневою веною розташовані нерви великого та середнього діаметру, оточені епіневрієм. В нервах великого діаметру визначаються ознаки кальцифікації, що охоплюють значну частину нерва та явища атрофії; епіневрій частково заміщений сполучною тканиною. Більша частина епіневрію збережена, нерівномірно потовщена за рахунок склеротичних змін. Периневрально визначаються явища набряку та структурні ознаки атрофії..

Таким чином, проведення ендовенозної абляції точковим методом при режимі Со О, і напрузі току 27 → 75 v після 30 діб просвіт вени ще не повністю закритий закритий тромбом. Тромб за морфологією неоднорідний і в ньому продовжуються структурні процеси організації. Стінка поверхневої вени суттєво ушкоджена, особливо в ділянці точкового контакту із аблятором. Оточуючи тканини не зазнали значних деструктивних змін. Однак в нервах великого діаметру визначаються явища кальцинації, які охопили значну частину нерва

Таким чином точковий метод проведення ендовенозної абляції при режимі СоО, і напрузі току 27 → 75 v не є ефективним, про що свідчить незавершення процесів формування тромбу, що призводить до неповного закриття просвіту вени. Паралельно визначаються негативні структурні реакції з боку великих за діаметром поруч розташованих підшкірних нервів.

Список літератури:

1. Мелеховець Ю. В., Мішура В. В., Мелеховець О. К. Варикозна хвороба нижніх кінцівок: клініка, діагностика, лікування. Суми. Сумський державний університет 2021.114 с.
2. Чернуха Л.М. Хронічні захворювання вен нижніх кінцівок і таза. Здоров'я України, 2020, № 3, с.15-17.
3. Косинський О. В. Інвалідність внаслідок захворювань вен нижніх кінцівок в Україні за 2015 рік / О. В. Косинський // Клінічна флебологія. – 2016. – № 9 (1) – С. 75–77.
4. Гудз І. М. Дискусійні питання ендовенозної лазерної абляції при лікуванні хворих на варикозну хворобу // Клін. флебологія. — 2015. — Т. 8, № 1. — С. 17 — 18.
5. Гуменчук О.Ю., Шевченко О.О., Кобзар О.Б. Історичні та сучасні аспекти лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок (огляд літератури) Клінічна анатомія та оперативна хірургія//2021. Т.20, №1 (75), С.56-69.
6. Патент на корисну модель. – UA 128352 U «Пристрій для дистанційної електрозварювальної абляції вен» / Черняк В.А., Дорошенко С.В., Хворостяна Т.Т., Пархоменко М.В., Гуменчук О.Ю., Музиченко П.Ф., Шевченко О.О., Дубенко Д.Є., Карпенко К.К., Зіневич Я.В.; заявник та патентоволодар НМУ ім. О.О.Богомольця. заявл Дата публікації 10.09.2018 р. Бюл.№17.