



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



X International Science Conference
«Trends and prospects for the development of
modern education»
November 20-22, 2023
Munich, Germany

TRENDS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF MODERN EDUCATION

Abstracts of X International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

(November 20-22, 2023)

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ СТІНКИ ПОВЕРХНЕВОЇ ВЕНИ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕНДОВЕНОЗНОЇ АБЛЯЦІЇ ПРИ НИЗЬКИХ ПАРАМЕТРАХ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ В ПІЗНІ ТЕРМІНИ ЕКСПЕРИМЕНТУ

Гуменчук О.Ю.

Шевченко О.О.

д.м.н., професор

Левон М.М.

к.м.н., доцент

Національний медичний університет ім.О.О.Богомольця

В розвинутих країнах варикозна хвороба вен нижніх кінцівок визначається у 25% дорослого населення [1]. Висока поширеність варикозної хвороби та ймовірність розвитку тяжких ускладнень обумовлює соціально-економічну важливість пошуку ефективних методів лікування цієї хвороби [2].

В нас час існує досить широкий спектр консервативних та хірургічних методів 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. В наш час перевага віддається застосуванню малоінвазивних оперативних втручань – перенважно методам ендовенозної термічної абляції. Методи термічної облітерації вен базуються на ендовазальному тепловому пошкодженні венозної стінки,

Одним із сучасних та перспективних методів хірургічного лікування варикозної хвороби вен нижніх кінцівок є метод ендовенозного електрозварювання (ЕВЕЗ). Метод ендовенозного електрозварювання має широкі перспективи для застосування завдяки безпечності енергетичного впливу, простоті використання та економічній ефективності [3].

Питання морфологічних змін поверхневої вени та оточуючих тканин в процесі ендовенозної абляції за допомогою високочастотного електрозварювання з використанням спеціалізованих ендовенозних інструментів в експериментальних умовах практично не вивчені, а тому потребує ретельного дослідження.

Для проведення ендовенозної абляції був розроблений та виготовлений пристрій для дистанційної електрозварювальної абляції вен з діаметром оливи 12 мм [4].

Для проведення експерименту використовували джерело живлення апарат ЕКВЗ-300 «Патонмед» та пристрій для дистанційної електрозварювальної абляції вен.

В експериментальних умовах проведена ендовенозна абляція поверхневої вени кінцівки методом безперервного проведення аблятора при режимі апарата для електрозварювання ЕКВЗ-300 «Патонмед» Со0, напрузі 27 → 75 v та кількості імпульсів у вольтах 27-36-42-50-57-75.

За допомогою методів світлової мікроскопії були вивчені морфологічні зміни в стінці поверхневої вени через 30 днів після проведення ендовенозної абляції.

Просвіт поверхневої вени, в якій проводилася ендовенозна абляція, шляхом безперервного проведення аблятора, повністю заповнений тромбом, в якому ще продовжуються процеси його реорганізації. В стінці вени практично відсутня внутрішня оболонка, яка являє собою гомогенну масу, що щільно спаяна із зовнішньою поверхнею тромбу. Ендотелій зруйнований внаслідок його термічного ушкодження в процесі абляції. Причому, такі зміни внутрішньої оболонки, і в першу чергу ендотелію, однакові протягом усього діаметру судини. Саме рівномірні зміни внутрішньої оболонки стінки судини, внаслідок яких тромботичні маси щільно спаєнні із люмінальною поверхнею судини, виникають у разі використання метода безперервного проведення аблятора.

В середній оболонці стінки поверхневої вени визначається помірний набряк міоцитів, але в цілому структура м'язової оболонки збережена, особливо в її периферійних відділах. В зовнішній оболонці поверхневої вени визначаються фіброзні волокна, які розташовані нерегулярно, що призводить до її нерівномірного потовщення. Визначаються вогнища периваскулярного набряку. Навколо судини активно розростається сполучна тканина.

Визначаються процеси організації внутрішньосудинного тромбу, що супроводжується повільним лізісом та явищами склерозу, і це проявляється розростанням сполучної тканини та збільшенням кількості колагенових волокон. Через повну облітерацію просвіту судини в тромбі визначається добре розвинений процес реканалізації ураженої судини та явища вторинної проліферації судин. В середині тромбу та особливо на його периферії формуються щілини та канали різного діаметру і форми з вільним просвітом. Деякі канали в середині вистелені клітинами, подібними до ендотеліоцитів.

Таким чином, після проведення ендовенозної абляції методом протяжності аблятора при режимі Со О і напрузі току 27 → 75 v просвіт вени повністю закритий тромбом, в якому ще протікають процеси його організації та одночасно визначаються помірні явища реканалізації; судини та нерви, що розташовані в оточуючій тканині практично не зазнали морфологічних змін.

Після проведення експерименту піддослідна тварина протягом 30 днів активно рухалась. І виявлені морфологічні перебудови стінки поверхневої вени виникають після проведення експерименту на фоні активної локомоторної функції.

Отримані результати свідчать, що проведення ендовенозної абляції поверхневої вени методом протяжності аблятора при режимі Со О, і напрузі току 27 → 75 v призводить до формування тромбу, який повністю облітерує просвіт

судини, визначається помірна деструкція стінки вени, а оточуючі тканини, судини та поверхневі нерви не зазнають структурних змін.

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. 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
3. 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.
4. 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.