

ті. Вважається, що зниження частоти інфраінгінальної ендартеректомії відбулося в результаті кількох мета-аналізів, які повідомляли про нижчу довгострокову проходність при ендартеректомії. На жаль, показання до операції в цих звітах були неясними, і багатьом пацієнтам проводили довгі ендартеректомії з приводу дифузного поверхневого ураження стегнової артерії. Клінічний досвід показав, що ендартеректомія може бути довготривалою процедурою, якщо її застосовувати для пацієнтів із локалізованим поверхневим захворюванням.

Матеріали та методи. У даному дослідженні ми ретроспективно порівняли віддалені результати реваскуляризації підколінної артерії у пацієнтів, оперованих з приводу критичної ішемії, у період з 2012 по 2020 рр. Для відновлення кровотоку використовували різні хірургічні та ендovasкулярні методи, в т.ч. ауто- (in situ – 38 осіб, реверсне – 89 осіб) та алло- (23 особи) шунтування, відкрита (44 особи) ендартеректомія з підколінної артерії, а також балонна ангіопластика (21 особа) та стентування (17 осіб) уражених ділянок.

Критерії, які були враховані при оцінці ефективності втручання, включали: збереження природного ходу судини, візуалізацію та збереження колатеральних гілок у зоні втручання, зручність доступу, його безпека та ма-

невреність в операційному полі, створення циркулярної зони травми інтими в ділянці дистального анастомозу як фактора реоклюзії, довжина анастомозу як фактор тривалості роботи хірурга та можливих проблем з хірургічним гемостазом.

Результати. Алошунтування та стентування середньої та дистальної частини підколінної артерії показали найгірші результати (не більше 6 місяців) щодо функціонування магістрального кровотоку. Аутошунтування має суперечливі результати залежно від гемодинамічних умов у дистальному анастомозі, що зумовлено як вибором місця анастомозу та положенням шунта відносно артерії, так і поведінкою пацієнта в післяопераційному періоді. Використання відкритої ендартеректомії показує позитивні віддалені результати підтримання магістрального кровотоку в реваскуляризованій зоні. Балонна ангіопластика виконує своє завдання мінімально інвазивного короткочасного купіювання критичної ішемії.

Висновки. Анатомічні методи реваскуляризації підколінної артерії при критичній ішемії нижніх кінцівок дозволяють створити умови для більш тривалої реваскуляризації кінцівки з низкою переваг у доступі та контролю пошкоджень.

Ендовенозне електрозварювання для лікування варикозного розширення вен великого діаметру

М. В. Чехлов, Є. А. Столярчук, Л. В. Булатова

Одеський Національний Медичний університет

Вступ. Найпоширенішим методом малоінвазивного лікування варикозного розширення вен є ендовенозна лазерна абляція (ЕВЛК), яка характеризується високою ефективністю у випадках неспроможності сегменту підшкірної вени діаметром менше 20 мм та дозозалежним спектром ускладнень, що визначає актуальність пошуку нового методу термічної абляції з меншим нагріванням тканин і більш просунутим алгоритмом контролю. На даний момент, метод ендовенозного електрозварювання (ЕВЕЗ), розроблений багатопрофільною командою НМАПО ім. П. Л. Шупика на основі технології електрозварювання живих біологічних тканин, відповідає даним вимогам.

Матеріали і методи. У цьому дослідженні ми ретроспективно порівняли результати ендовенозної абляції підшкірних вен у пацієнтів з хронічною венозною недостатністю нижніх кінцівок класу C2–6EpsAspPr, яким була виконана ендовенозна абляція стовбурів підшкірних вен з діаметрами неспроможних сегментів від 14 до 28 мм.

Загальна вибірка була сформована на основі ретроспективних та проспективних даних, після чого буда розподілена на дві групи – в залежності від обраного методу малоінвазивного втручання.

Пацієнтам першої групи виконувалася абляція субфасціальних сегментів стовбурів підшкірних вен за допомогою ендовенозної лазерної коагуляції 1470 нм (1 група (ЕВЛК) – 526 осіб). У другій групі неспроможні магістральні підшкірні вени були оклюзовані за допомогою ендовенозного електрозварювання (група 2 (ЕВЕЗ) – 223 особи).

При виконанні обох методик пункцію просвіту вени здійснювали на межі спроможності субфасціального сегменту, після чого встановлювали інтрод'юсер (6 Fr для лазерного світловоду у першій групі та 10 Fr – для ендовенозного електроду у другій). За ходом вени проводили тумесцентну анестезію (холодним розчином лідокаїну 0.1%). У першій групі пацієнтам виконували ЕВЛК з лінійною густиною енергії 5 Дж/мм. Швидкість тракції світловода визначали інтраопераційно, орієнтуючись на УЗ–ознаки облітерації вени (пооява гіперехогенного однорідного вмісту ВПВ та її спазм): мінімальна – в ділянці сафено–феморального співустя (200 Дж у стаціонарному режимі), у середньому вздовж стовбура вени – 2 мм/с. У другій групі електрозварювання проводилося в автоматичному режимі з подальшою тракцією електроду на довжину ефекторної частини.

У подальшому компресію за ходом вени забезпечували за допомогою компресійного валика та компресійного трикотажу II класу. Тривалість компресії становила 7 діб.

Усі пацієнти в післяопераційний період отримували 3-денний курс нестероїдних протизапальних препаратів і 60-денний курс флеботонічних засобів, дотримувалися рекомендацій щодо лікування та праці, проходили динамічне спостереження протягом 6 міс.

Ефективність лікування проводилася з урахуванням об'єктивних та суб'єктивних даних. Статистичний аналіз проводили за допомогою програмного пакету Microsoft Excel 2019.

Результати. В результаті лікування через 6 місяців часткова реканалізація підшкірних вен спостерігалась у 4% усіх випадків для 1-ї групи та 0% для другої ($p > 0,05$ за параметром χ^2). Рецидиви в першій групі були пов'язані з діаметром судини понад 21 мм. У ранньому післяопераційному періоді з однаковою частотою спостерігалися випадки больового синдрому низької інтенсивності за ходом підшкірних вен. При аналізі якості життя пацієнтів за шкалою CIVIQ обидві методики є рівно ефективними.

Обговорення. Метод ендовенозного електроварування має простіший принцип трансформації електричної енергії в теплову, а також можливість саморегулюван-

ня тривалості експозиції робочої поверхні електрода в просвіті вени до моменту різкого зниження її електропровідності, що характеризує якісну зміну її складу і життєздатності, роблять процес дозо- і часонезалежним, тобто, більш ефективним, більш зручним і більш безпечним. При цьому, фізичні розміри електрода і такий принцип роботи дозволяють добиватися оклюзії стовбурів підшкірних вен великих діаметром, аж до 30 мм, без появи ознак рецидиву варикозної хвороби протягом 6 місяців післяопераційного спостереження.

Таким чином, ЕВЕЗ є безпечним і ефективним методом лікування хронічних венозних захворювань нижніх кінцівок, представляючи собою повноцінну альтернативу ендовенозної лазерної коагуляції при великих діаметрах вен. Для більш точної оцінки ризиків виникнення побічних ефектів, характерних для ендовенозних термальних методик, а також для визначення діапазону допустимого для проведення процедури діаметру неспроможною вени, необхідні подальші дослідження на різних клінічних групах пацієнтів з варіативними сценаріями перебігу хронічної венозної недостатності ніг і коморбідної патології.

Висновки. ЕВЕЗ є ефективним аналогом ЕВЛК з підвищеним профілем безпеки та передовим алгоритмом керування.

Нецільові склеротромбози при ехо-склеротерапії. Менеджмент та профілактика ускладнень

С. П. Щукін, В. Л. Гончаров

Медичний центр флебології та естетичної медицини «Флебос», м. Київ

Ультразвук-асистована склеротерапія – одна з важливіших методик в арсеналі сучасної флебології. Поява сучасних очищених склеропрепаратів дозволила надійно усувати джерела рефлюсу без небезпеки некрозів м'яких тканин при екстравазальному введенні препарату. Винахід Л. Тессарі способу приготування піни склерозанту дозволив досконало контролювати хід процедури за допомогою УЗДС.

В нашій практиці ми не використовуємо ехо-склеротерапію як первинний метод лікування пацієнтів з варикозною хворобою. Для усунення стовбурових рефлюксів ми використовуємо термічні методи абляції (ЕВЛК та РЧО).

Ехо-склеротерапію ми використовуємо в двох випадках: як додатковий метод при термічних методах абляції (напр. додаткові вени, варикоангіматоз пахового лімфатичного вузла, вени в ділянці трофічних змін гомілки); при рецидиві варикозної хвороби.

Всім прооперованим пацієнтам ми надаємо рекомендації щодо проходження щорічних консультацій. При виконанні УЗДС ми виявляємо нові джерела рефлюксу (неспроможні додаткові та перфорантні вени, варикоангіматоз сафенного простору та пахових лімфатичних вузлів). До появи клінічних симптомів рецидиву варикоз-

ної хвороби можна говорити про ультразвуковий рецидив. На цій стадії ехо-склеротерапія максимально ефективна для недопущення появи рецидивних варикозно розширених вен. При уявній простоті методу, післяпроцедурний період може перебігати з небажаними бічними ефектами та тромботичними ускладненнями. Навіть при бессимптомному перебігу післяпроцедурного періода, під час ультразвукового обстеження, ми в деяких випадках відмічаємо розповсюдження склеротромбозу на суміжні глибокі вени. Звичайно, це бічний ефект склеротерапії, адже ми не можемо з точністю керувати процесом розповсюдження піни склеропрепарату по венозній системі. Але не можна виключити подальше розповсюдження тромботичного процесу в глибокій венозній системі.

Для склеротерапії ми використовуємо 2–3% розчин полідоканолу. Піну готуємо по методиці Л. Тессарі (1 мл розчину та 2 мл повітря). Пукцію вени виконуємо поблизу джерела рефлюксу під УЗ-контролем (використовуємо голку 21 G), в горизонтальному положенні пацієнта. Після чого переводимо пацієнта в положення Тренделенбурга. В кожную голку вводимо від 1 до 4 мл. піни склерозанту. Одягаємо компресійну панчошу 2 класу. Після процедури пацієнти ходять по бігівій доріжці 20 хв. На наступ-