

УДК 616.13 – 007.272 – 073 – 089

## УЛЬТРАЗВУКОВА ЕНДАРТЕРЕКТОМІЯ – ОДИН ІЗ МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ МАГІСТРАЛЬНОГО КРОВОТОКУ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОМУ УРАЖЕННІ АРТЕРІЙ СТЕГНОВО-ПІДКОЛІННОГО СЕГМЕНТУ

Левчак Ю.А.

Відділення хірургії судин обласної клінічної лікарні, м. Ужгород

**Ключові слова:** ультразвукова ендартеректомія – стегново-підколінне шунтування – відкрита та напіввідкрита інтимапектомія

Вступ. З того часу, як вперше були виконані реконструктивні операції у стегново-підколінному сегменті з використанням великої підшкірної вени стегна (ВПВС), запропонована велика кількість оперативних втручань, які направлені на відновлення магістрального кровотоку у нижніх кінцівках, а також розроблені численні матеріали для протезування артерій. Незважаючи на накопичений досвід, проблема реконструкції магістрального кровотоку при ураженні артерій стегново-підколінного сегменту залишається у центрі уваги ангіохірургів, так як результати втручань протиречливі і нерідко незадовільні. Непридатність ВПВС до шунтуючих операцій у 25 % випадків (варикоз, дрібний діаметр, розсипчастий тип будови), відсутність якісних судинних протезів а також їх дорожнеча, стимулюють судинних хірургів до пошуку нових і до удосконалення старих хірургічних втручань у цій зоні.

Метою даної роботи є оцінка найближчих і віддалених результатів реконструктивних операцій у стегново-підколінному сегменті, виконаних за різними методами.

**Матеріали та методи дослідження.** Проаналізовані результати 608 оперативних втручань, виконаних у 560 пацієнтів за останні 12 років. В залежності від виду оперативного втручання виділені три групи хворих: I група (271 операція) – хворі, у яких виконані шунтуючі операції з використанням різних трансплантатів, II група (236 операцій) – хворі, яким були виконані інтимапектомії за відкритою та напіввідкритою методою, III група (101 операція) - хворі, у яких виконана ультразвукова ендартеректомія. Прооперовано 539 чоловіків (96,2%) та 21 жінка (3,8 %). Середній вік хворих першої групи склав 54 роки, другої групи – 52,6 років, третьої групи – 59 років.

Таблиця 1

Розподіл хворих в залежності від ступеню ішемії тканин нижніх кінцівок за Fontaine (1954)

Група	II ступінь Кількість хворих	III ступінь Кількість хворих	IV ступінь Кількість хво_их
Перша	88(32,5%)	150(55,3%)	33(12,2%)
Друга	40(17,0%)	114(48,3%)	82(34,7%)
Третя	30(29,7%)	27(26,7%)	44 (43,6%)
Всього:	158(26,0%)	291(47,9%)	159(26,1%)

Характер уражень магістральних артерій та стан дистального русла кінцівки оцінювали на основі даних тетраполярної реовазографії,

ультразвукової доплерографії до(інтра)операційної артеріографії. Оцінюючи стан дистального русла, використовували методу О.В.Покровського (1993)

для визначення сумарної прохідності артерій гомілки, яка розраховувалася слідуочим чином: при повній оклюзії всіх гомілкових артерій показник прирівнювали до нуля; при облітерації 2-х артерій показник становив 33%; при

непрохідності однієї артерії – 66 % і при повністю інтактних гомілкових артеріях – 100 %.

Всього у першій групі було виконано 271 шунтуюча операція.

Таблиця 2

Кількість операцій в залежності від пластичного матеріалу

Пластичний матеріал	Кількість операцій
ВПВС	211
Фторлон-лавсанова судина (6 мм)	14
Вена пуповини людини	9
Гомовена (сумісна по АВО і Rh-фактору)	6
ПТФЕ лінійна судина (6-7 мм)	31
Всього	271

Таблиця 3

Кількість операцій в залежності від рівня формування дистального анастомозу

Рівень формування дистального анастомозу	Кількість операцій
Вище щілини колінного суглобу	192
Нижче щілини колінного суглобу	79
Всього	271

В другій групі хворих було виконано 236 реконструктивних операцій з використанням різних інтимтромбектомій.

Таблиця 4

Кількість операцій в залежності від виду інтимтромбектомій

Метод	Кількість операцій
Відкритий	74
Напіввідкритий	162
Всього	236

В третю групу потрапили хворі, яким була виконана ультразвукова ендартеректомія за стандартною методою з використанням генератора ультразвукових коливань УРСК-7Н-21 (виробництва Росії). До загальновідомих переваг ультразвукової ендартеректомії над іншими реконструктивними операціями слід віднести відносну простоту виконання, збереження кровотоку по природньому руслу, збереження ВПВС для можливих у майбутньому реконструктивних операцій, мала травматичність і тривалість втручання, що дає змогу виконувати операцію у хворих з вираженою супутньою патологією. Для відновлення цілосності артерії, після виконання оперативного прийому, використовували автовенонні латки з гілок (!) ВПВС.

Результати досліджень. Найближчі результати оперативних втручань оцінювали по трибальній системі: результат вважався хорошим, якщо кровопотік відновлювався повністю (пульс на обох або одній з гомілкових артерій) і мала місце нормалізація регіонарного кровотоку; результат вважався задовільним, якщо визначався пульс на підколінній артерії і мало місце покращення

регіонарного кровотоку більш як на 50% у порівнянні з початковим; результат вважали незадовільним при відсутності змін кровотоку в кінцівці, поглибленні ішемії, тощо.

Оцінку віддалених результатів операцій з приводу оклюзійно-стенотичних уражень артерій стегново-підколінного сегменту ми проводили за методою Culter, 1958 і Stokes, 1963. Цей актуарний метод оснований на вивченні результатів лікування у динаміці з урахуванням хороших та незадовільних результатів за певний проміжок часу, повторно не обстежених хворих, а також хворих, що померли у віддаленому періоді.

У нашій роботі простежені результати оперативного лікування на протязі 5-и років. Враховуючи громіздкість обчислень приведемо тільки кінцеві віддалені результати.

Прохідність стегново-підколінних автовенонних шунтів з формуванням дистального анастомозу вище щілини колінного суглобу до кінця першого року складала 80% і з плином часу прогресивно зменшувалася до 51 % на кінець п'ятого року. Кількість збережених кінцівок на кінець п'ятого року становила 65 %.

Найближчі результати операцій у першій групі

Вид Операції	Кількість хворих	Результати			Тромбоз	Ампутація	Летальність
		Хороші	Задовільні	Незадовільні			
А	132	89 (67,4%)	34 (25,8%)	9 (6,8%)	23 (17,4%)	9 (6,8%)	2 (1,5%)
Б	79	52 (65,8%)	19 (24,1%)	8 (10,1%)	11 (13,9%)	8 (10,1%)	-
В	31	22 (71,0%)	7 (22,6%)	2 (6,4%)	3 (9,7%)	2 (6,4%)	1 (3,2%)
Всього	242	163 (67,3%)	60 (24,8%)	19 (7,9%)	37 (15,3%)	19 (7,9%)	3 (1,2%)

А – стегново-підколінне автовенозне шунтування з формуванням дистального анастомозу вище щілини колінного суглобу;

Б – стегново-підколінне автовенозне шунтування з формуванням дистального анастомозу нижче щілини колінного суглобу;

В – стегново-підколінне шунтування з використанням ПТФЕ судин.

Таблиця 6

Найближчі результати у хворих другої групи

Вид операції	Кількість Хворих	Результати			Тромбоз	Ампутація	Летальність
		Хороші	Задовільні	Незадовільні			
Відкрита	74	46 (62,2%)	15 (20,3%)	13 (17,5%)	17 (22,9%)	13 (17,5%)	1 (1,3%)
Напіввідкр.	162	101 (62,3%)	32 (19,8%)	29 (17,9%)	37 (22,8%)	29 (17,9%)	2 (1,2%)
Всього	236	147 (62,3%)	47 (19,9%)	19 (7,8%)	54 (22,9%)	42 (17,8%)	3 (1,27%)

Таблиця 7

Найближчі результати у хворих третьої групи

Вид операції	Кількість Хворих	Результати			Тромбоз	Ампутація	Летальність
		Хороші	Задовільні	Незадовільні			
УЗЕ	101	74 (73,3%)	22 (21,8%)	5 (4,9%)	6 (5,9%)	5 (4,95%)	1 (0,99%)

Прохідність стегново-підколінних автовенозних шунтів з формуванням дистального анастомозу нижче щілини колінного суглобу і кількість збережених кінцівок на кінець п'ятого року склали відповідно 45% і 52%.

Прохідність стегново-підколінних ПТФЕ-шунтів та кількість збережених кінцівок на кінець обстеження становили 51% та 60%.

Прохідність зони реконструкції та збереження кінцівок у хворих другої групи на кінець п'ятого року склали 33% та 63%.

Прохідність зони реконструкції та кількість збережених кінцівок у хворих третьої групи на кінець обстеження склали відповідно 48% та 62%.

Аналізуючи отримані найближчі та віддалені результати оперативного лікування оклюзійно-стенотичних уражень артерій стегново-підколінного сегменту слід відмітити, що найкращими були результати у хворих, яким

виконувалося стегново-підколінне автовенозне шунтування з формуванням дистального анастомозу вище щілини колінного суглобу (51%; 65%). Практично такі ж самі результати отримані у хворих, яким виконували стегново-підколінне шунтування з використанням ПТФЕ-судин. Найгірші результати отримані нами у хворих у яких виконувалося стегново-підколінне автовенозне шунтування з формуванням дистального анастомозу нижче щілини колінного суглобу (45%; 52%) та у хворих, яким виконувалися різного виду інтритромбектомії (33%; 63%). Результати оперативного лікування з використанням ультразвуку зайняли проміжне положення (48%; 62%).

**Висновки.** Ультразвукова ендартеректомія – є надійним методом відновлення магістрального кровотоку при атеросклеротичному ураженні артерій стегново-підколінного сегменту. Відносна

простота виконання, мала травматичність втручання дозволяють виконувати реконструкцію у хворих старечого віку та у хворих з вираженою супутньою патологією. Збереження ВПВС дає змогу, при необхідності, виконувати повторні реконструктивні операції, як у цій, так і в інших зонах.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ващенко М.А. Хирургия окклюзий брюшной аорты и магистральных артерий нижних конечностей.- Киев, 1999.-С.64-78.
2. Данилин Е.И. Оценка ультразвуковой эндартерэктомии при атеросклеротических окклюзиях артерий нижних конечностей: Автореф. дис. ... канд.мед.наук.- М., 1981.- 18 –39 с.;
3. Олейник Л.И., Левчак Ю.А., Афоничкин С.А. Ультразвуковая тромбэндартерэктомия в хирургическом лечении окклюзионных поражений артерий нижних конечностей.// Клиническая хирургия.-1992.-№7.-С.46-48;
4. Сухарев И.И., Дрюк Н.Ф., Ващенко М.А. Хирургическое лечение «многоэтажной» окклюзии брюшной части аорты, подвздошных и бедренных артерий // Клиническая хирургия.-1994.-№4.- С.35-38.

## SUMMARY

### ULTRASONIC ENDARTERECTOMY – ONE OF THE METHODS OF RESUMPTION OF A MAIN BLOOD FLOW IN ATHEROSCLEROTIC OF ARTERIES OF THE THIGH-POPLITEAL SEGMENT Levchak Yu.A.

In the article the remote results of a surgical treatment of 560 patients with atherosclerotic affection of arteries of a thigh-popliteal segment for whom 608 surgical operations were carried out are analyzed. In 101 cases the main blood flow is resumed due to the use of the ultrasonic endarterectomy method. Taking into account the results obtained for 5 years (62% of the saved extremities) as well as the possibility of the repeated utilization of a large subcutaneous vein this method is worthy of being widely adopted and introduced into a practical angiosurgery.