УДК617.58+614.2:658.14
[https://doi.org/10.31612/2616-4868.4\(18\).2021.08](https://doi.org/10.31612/2616-4868.4(18).2021.08)

ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОКЛЮЗІЙНО-СТЕНОТИЧНОГО УРАЖЕННЯ СТЕГНОВО-ПІДКОЛІННОГО СЕГМЕНТУ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ У ХВОРИХ З ІШЕМІЄЮ, ЩО ЗАГРОЖУЄ КІНЦІВЦІ

О.А. Голяченко*, Ю.М. Гупало*, О.І. Наболотний*, Б.Л. Куліковський*, А.В. Шамрай-сас*, А.О. Голяченко**, А.М. Куцин***

*Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, м. Київ, Україна

** Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського, м. Тернопіль, Україна

***Клінічна лікарня «Феофанія», м. Київ, Україна

Резюме

Система медико-економічної стандартизації в судинній хірургії, забезпечує єдині підходи при впровадженні медичних технологій в практику охорони здоров'я, створюючи при цьому умови для оптимізації планування обсягів медичної допомоги шляхом розрахунку затрат, необхідних для реалізації програми надання населенню якісної медичної допомоги. Набуває все більшого значення визначення вартості медичної допомоги (ВМД) хворим з ІЗК, що є запорукою вибору оптимального підходу до лікування: скоротити терміни їх госпіталізації, оптимізувати матеріальні виплати на надання медичної допомоги, знизити показники інвалідності і летальності. У зв'язку з цим, заслуговує на увагу розробка лікувально-діагностичних протоколів і медико-економічних стандартів надання медичної допомоги пацієнтам з ішемією, що загрожує кінцівці (ІЗК) та вартості медичної допомоги (ВМД).

Ключові слова: черезшкірна транлюмінальна ангіопластика, оклюзійно-стенотичне ураження стегново-підколінного сегменту, ішемія, що загрожує кінцівці, вартість медичної допомоги.

ВСТУП

Ішемія, що загрожує кінцівці (ІЗК) — тяжке захворювання пов'язане з ризиком виникнення гострої ішемії з подальшою необхідністю виконання ампутації кінцівки, що призводить до інвалідності [1,2]. ІЗК — має ширше значення порівняно з терміном «критична ішемія кінцівок», оскільки передбачає порушення перфузії, а не їх діапазон. Всі пацієнти з ІЗК мають бути направлені до судинного хірурга. При ІЗК, можливість ревазуляризації артеріального русла нижніх кінцівок встановлюється за трьома критеріями: ризик для пацієнта, анатомія та тяжкість оклюзійно-стенотичного ураження. Методи оперативного лікування є рентгеноваскулярна ангіопластика (стентування) та відкрита хірургія — ендартеректомія і шунтування (ало- та аутовенозне), або комбінація цих методів в межах однієї операції (гібридне втручання). Міжнародні рекомендації пропонують застосовувати Міжнародну систему —

анатомічну класифікацію ураження артерій кінцівки (GLASS)[6-9]. Пацієнти середнього ризику з вираженою ІЗК та високою складністю ураження рекомендують виконувати шунтування, натомість пацієнтам з менш складним ураженням артерій та середнім ризиком втрати кінцівки і групи високого ризику з супутніми патологіями рекомендується віддавати перевагу рентгеноваскулярним методикам. Перевагами рентгеноваскулярної ангіопластики є: зменшення післяопераційного больового синдрому, скорочення терміну перебування в стаціонарі, зменшення операційних та післяопераційних ризиків, недоліками оперативного лікування є: короткотривалий ефект при протяжних оклюзійно-стенотичних ураженнях артерій. Перевагами відкритої хірургії є: довготривалий ефект при протяжних оклюзійно-стенотичних ураженнях, а недоліками: збільшення тривалості перебування в стаціонарі, інфікування раневого каналу в післяопераційному періоді. При дослідженні дотримувалися класифікації WIfi: 0 — виразка відсутня,

1 – невелика неглибока виразка дистального відділу кінцівки або стопи, якщо виразка не обмежена дистальною фалангою, 2 – більш глибока виразка з оголеною кісткою, суглобом або сухожиллям, п'яткова кістка не уражена, 3 – поширена глибока виразка, що зачіпає передній і/або середній відділ стопи, глибока виразка п'яти на всю товщину, зачіпає кістку п'яти [3].

Завданням даного дослідження було проаналізувати в рамках економічного моделювання довгострокову ефективність і витрати, пов'язані з лікуванням. Концепція економічної теорії охорони здоров'я в умовах ринку призвела до моделювання її вартості. Зокрема, до визначення пересічної заробітної платні лікаря із розрахунку на один ліжко день, пересічної заробітної платні середніх і молодших медичних працівників, вартості матеріальних та технічних затрат на один ліжко день, витрат на медикаменти, вартості допоміжних обстежень, вартості інструментальних методів лікування, хірургічного лікування, вартості медикаментів, що використані під час хірургічного лікування, вартості перев'язувальних засобів, що використанні під час хірургічного втручання та лікування, вартості робочої хвилини консультантів (допоміжних працівників) тощо [10].

Важливе значення для вирішення організаційних питань набуло впровадження в клінічну практику стандартів надання медичної допомоги пацієнтам з захворюванням артерій [13]. Стандарти дозволяють оптимізувати результати лікування хворих з захворюваннями оклюзійно-стенотичним ураженням стегново-підколінного артеріального сегмента, значно скоротити терміни їх госпіталізації, оптимізувати матеріальні виплати на надання медичної допомоги, знизити показники інвалідності і летальності. У зв'язку з цим, заслугове на увагу розробка лікувально-діагностичних протоколів і медико-економічних стандартів надання медичної допомоги пацієнтам з ІЗК.

Система медико-економічної стандартизації в сучасній хірургії, забезпечує єдині підходи при впровадженні медичних технологій в практику охорони здоров'я, створюючи при цьому умови для оптимізації планування обсягів медичної допомоги шляхом розрахунку затрат, необхідних для реалізації програми надання населенню якісної медичної допомоги. Набуває все більшого значення визначення вартості медичної допомоги (ВМД) хворим з ІЗК, що є запорукою вибору оптимального підходу до лікування.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Проаналізувати економічні показники різних методів хірургічного лікування оклюзійно-стенотичного ураження стегново-підколінного сегменту нижньої кінцівки у хворих з ішемією, що загрожує кінцівці.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведений ретроспективний аналіз результатів хірургічного лікування пацієнтів з ішемією, що загрожує кінцівці з оклюзійно-стенотичним ураженням стегново-підколінного сегменту у 173 спостереженнях. Клінічні дані та дані післяопераційних результатів пацієнтів зібрані з первинної документації. Дані про пізні, ранні ампутації та повторні втручання були заповнені з файлів нашої установи за період з 2018 р. по 2020 р. За гендерною ознакою при виконанні рентгеноваскулярної ангіопластики чоловіків було 58 (38,4%) спостережень, жінок – 35 (23,4%) при шунтуванні чоловіків було 61 (40,9%) спостережень, жінок – 19 (12,7%). Середній вік пацієнтів складав 69,7 р.

При плануванні хірургічного втручання дотримувались алгоритму обстеження пацієнтів з артеріальною патологією, який включав вимірювання сегментарного тиску за допомогою апарату Heasco Sonoline C, показниками якого був біль в стані спокою з тиском на рівні кісточки – 40 мм рт. ст. або некрозом тканин – 60 мм рт. ст., також виконувалось дуплексне ультразвукове сканування (ДУС) за допомогою апаратів Mindray M5 та Samsung Medison R3, враховували швидкість кровоплину, зазвичай використовували лінійний датчик зі змінною частотою ультразвуку 9-15 МГц, а також протяжність стенозу або оклюзії стегново-підколінного сегменту, також пацієнтам виконувалась діагностична ангіографія за допомогою апарату Philips Alura F920.

При виборі тактики хірургічного втручання враховувались всі дані обстеження та стратегія хірургічного лікування (Endovascular first) першочергово ендоваскулярне втручання, при відповідних результатах ДУС. Встановлена можливість виконання чресшкірної транслюмінальної ангіопластики (ЧТА) артерій стегново-підколінного сегменту у 93 (53,7%) спостережень (доступ – пункція ЗСА в антеградному напрямку у 64 (36,9%), та з контрлатерального доступу в ретроградному напрямку 29 (16,7%)), можливість використання доступу базувалось за даними ДУС, ознаками контрлатерального доступу був виражений кальциноз стінки артерії з сторони ураження стегново-підколінного сегменту та 80 (46,3%) втручань шунтуванню уражених судин (проксимальний доступ виконували латерально в верхній третині стегна з боку ураження, дистальний доступ виконували в місці поверхневої стегнової артерії та першої порції підколінної артерії для обхідного шунта при оклюзійно – стенотичному ураженні стегново-підколінного сегменту з протяжністю оклюзії > 20 см, виконання плану втручання базувалось на основі даних ДУС).

Критерії ефективності за 1 місяць були: збільшення дистанції ходьби, відсутність больового синдрому, при наявності виразки чи некрозу утворення демаркацій-

ної лінії. Оцінка 93 спостережень первинна прохідність реконструйованого 72/ середня вартість (5025,85 грн)

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Для вивчення економічних показників застосовано оригінальну модель визначення ВМД. Вона включала визначення витрат, які йшли на оплату праці

медичних працівників, матеріально-технічні витрати, витрати на оперативні втручання, медикаменти, які при цьому використовувалися, додаткові обстеження тощо.

Економіко-математична модель визначення вартості хірургічного лікування в умовах стаціонару була такою:

$$C_{\text{сп}} = B_{\text{зплдл}} \times T_{\text{лд}} + B_{\text{зплдс}} \times T_{\text{лд}} + B_{\text{зплдм}} \times T_{\text{лд}} + B_{\text{мтзлд}} \times T_{\text{лд}} + B_{\text{хлд}} \times T_{\text{лд}} + \\ + \sum_{i=1}^n B_{\text{обст}_i} + \sum_{i=1}^n B_{\text{м}_i} + \sum_{i=1}^n B_{\text{інстр}_i} + B_o + \sum_{i=1}^n B_{\text{мх}_i} + \sum_{i=1}^n B_{\text{пз}_i} + \sum_{i=1}^n B_{\text{конс}_i}$$

де

$C_{\text{сп}}$ — ціна (вартість) лікування стаціонарного пацієнта;

$B_{\text{зплдл}}$ — пересічна заробітна платня лікаря із розрахунку на 1 ліжко-день;

$B_{\text{зплдс}}$ — пересічна сумарна заробітна платня медичних сестер із розрахунку на 1 ліжко-день;

$B_{\text{зплдм}}$ — пересічна сумарна заробітна платня молодших медпрацівників із розрахунку на 1 ліжко-день;

$B_{\text{мтзлд}}$ — вартість матеріально-технічних затрат на один ліжко-день;

$B_{\text{хлд}}$ — вартість харчування хворого за день;

$T_{\text{лд}}$ — число ліжко-днів;

$\sum_{i=1}^n B_{\text{м}_i}$ — витрати на медикаменти;

де i — кількість медикаментів ($i=1, \dots, n$);

$\sum_{i=1}^n B_{\text{обст}_i} = B_{\text{об}} T_{\text{г}} T_{\text{о}} + B_{\text{дз}} + B_{\text{рхп}} T_{\text{о}}$ — вартість допоміжних обстежень;

де i — кількість обстежень ($i=1, \dots, n$);

$\sum_{i=1}^n B_{\text{інстр}_i} = B_{\text{інстр}} T_{\text{г}} T_{\text{інстр}} + B_{\text{дз}} + B_{\text{рхп}} T_{\text{інстр}}$ — вартість інструментальних методів лікування;

де i — кількість методів інструментального лікування ($i=1, \dots, n$);

B_o — вартість оперативного лікування, включаючи страховий ризик

$\sum_{i=1}^n B_{\text{мх}_i}$ — вартість медикаментів, що використані під час хірургічного втручання, інструментального лікування;

де i — кількість медикаментозних засобів ($i=1, \dots, n$);

$\sum_{i=1}^n B_{\text{пз}_i}$ — вартість перев'язочних засобів, що використані під час хірургічних втручань і лікування;

де i — кількість перев'язочних засобів ($i=1, \dots, n$);

$\sum_{i=1}^n B_{\text{конс}_i} = B_{\text{рхк}} T_{\text{к}}$ — вартість консультативної допомоги

де i — кількість консультацій ($i=1, \dots, n$);

$B_{\text{рхк}}$ — вартість робочої хвилини консультанта (допоміжного працівника);

$T_{\text{к}}$ — час консультацій (допоміжні роботи, у хвиликах).

Σ — сума.

Вартість матеріально-технічних витрат становила 238 грн на один ліжко-день одного спостереження при РА та 476 грн при шунтуванні.

Вартість оперативного втручання типу ЧТА у хворого становила 3793 грн та 1887 грн при шунтуванні, включно зі страховим ризиком.

Вартість допоміжних обстежень становила 142 грн на одного хворого при ЧТА та 636,1 грн при шунтуванні.

Вартість використаних медикаментів на оперативне лікування одного спостереження методом ЧТА становила 103,5 грн а методом шунтування артерій становила 121 грн.

Вартість перев'язочних засобів становила 171 грн при ЧТА та 348 грн при шунтуванні на одну операцію одного спостереження.

Вартість консультацій становила при ЧТА 91 грн на одного спостереження, при шунтуванні 182 грн.

Аналіз заробітної платні лікарів які проводили хірургічне лікування відбувався наступним чином. Заробітна платня основних працівників стаціонару визначалась із розрахунку на один ліжко-день. Послідовність розрахунків була такою. Спочатку встановлювалось нормативне число ліжко-днів. Посада лікаря стаціонару реєструвалась на 20 ліжок; ліжко має працювати 340 днів в рік. Нормативне число ліжко-днів на місяць дорівнювало:

$$340 \div 365 \cdot 20 \cdot 30 = 838 \text{ (л/дн)}.$$

Отже, пересічна заробітна платня лікаря-хірурга на один ліжко-день одного спостереження становила 15,71 грн заробітна платня медичної сестри на один ліжко-день одного спостереження становила 14,36 грн, заробітна платня молодшого медичного працівника на один ліжко-день одного спостереження становила 6,8 грн, з врахуванням нарахувань на заробітну платню.

Робота консультантів, а також допоміжних працівників у відділеннях головного хірургічного профілю

(асистентів, операційних сестер, анестезіологів, анестезистів тощо) оцінювалась згідно з витраченим робочим часом. При цьому окремо визначався нормативний час для цих працівників. Пересічна заробітна платня операційних сестер і сестер-анестезисток становила 8,72 грн.

Обрахунки вартості допоміжних обстежень та інструментальних методів лікування, включно із обладнанням, що його застосовують в операційній практиці, проводилась наступним чином. Наприклад, визначення вартості артеріального тиску згідно вищенаведеної моделі проводилась таким чином. Заробітна платня лікаря плюс вартість апарату для вимірювання артеріального тиску та гарантійний термін дії плюс тривалість обстеження. Загалом вона склала 5,2 грн.

Робота лікаря при ЧТА та шунтуванні включала огляд хворого, проведення передопераційної підготовки, оперативного та післяопераційного лікування.

При виконанні рентгенендоваскулярних втручань затрати склали на оперативне втручання на одне спостереження методом ЧТА 5025,85 грн, а методом шунтування 4351,1 грн. Аналіз результатів лікування показав, що між двома методами існують невеликі розбіжності, зокрема більше число спостережень з цукровим діабетом спостерігалось при ЧТА.

Нижче наводяться витрати на одне спостереження при ЧТА артерій та шунтуванні артерій (табл. 1)

Як видно із табл. 1, витрати за окремими статтями суттєво відрізняються. Перш за все це вартість оперативного втручання, яке значно вище при ЧТА та вартість допоміжних обстежень, яка, навпаки, вища при шунтуванні.

Наслідки оперативного втручання при ЧТА і шунтуванні представлені в таблиці 2.

Таблиця 1

Витрати на одне спостереження при черезшкірній трансліюмінальній ангіопластиці та шунтуванню в розрізі окремих статей

Витрати згідно окремих статей	ЧТА	Шунтування
Тривалість перебування в стаціонарі (днів)	1	2
Заробітна платня лікарів	256,8	442,8
Заробітна платня середніх медичних працівників	92,15	112,4
Заробітна платня середніх медичних працівників	56,5	64,3
Матеріально-технічні витрати	238	476,0
Вартість медикаментів	103,5	121,0
Вартість обстежень	142,0	636,2
Оперативне втручання	3793	1886
Перев'язочні засоби	174	348
Оплата консультантів	91	182
Інші витрати	78,9	82,4
Разом	5025,85	4351,1

Таблиця 2

Результати і наслідки оперативного втручання

Результати і наслідки	Вид оперативного втручання				t	p
	ЧТА		Шунтування			
	К-ть випадків	Відношення до загального числа,%	К-ть випадків	Відношення до загального числа,%		
Наявність діабету	44	47,3±5,2	17	21,3±4,6	3,8	<0,001
Ампутація	9	9,7±3,1	8	10,0±3,0	0,07	>0,05
Виразка	52	55,9±5,2	37	46,3±5,6	1,2	>0,05
Повторна операція	34	36,6±5,0	29	36,3±5,4	0,04	>0,05
Шунтування	21	22,6±4,3	19	23,8±4,8	0,19	>0,05
Стентування	15	16,1±3,8	2	2,5±1,7	3,25	<0,001

Як видно із таблиці 2 суттєвих відмінностей оперативних втручань не було. Окрім числа спостережень з цукровим діабетом, яких було значно більше серед тих, кому проводилася ангіопластика.

ВИСНОВКИ

1. Обидва методи лікування дали практично однаковий результат стосовно вартості лікування, що вимагає врахування інших факторів, насамперед клінічного перебігу захворювання.

2. Витрати на черезшкірну транслюмінальну ангіопластику артерій були дещо вищими порівняно із шунтуванням, що зумовлено передусім вартістю оперативного лікування.

3. Суттєвих відмінностей у віддалених результатах оперативних втручань не відмічено.

Перспективи подальших досліджень. Визначення та аналіз економічні показники гібридного хірургічного лікування оклюзійно-стенотичного уражен-

ня стегново-підколінного сегменту нижньої кінцівки у хворих з ішемією, що загрожує кінцівці.

ФІНАНСУВАННЯ

Робота виконувалася відповідно до дисертаційного дослідження здобувача О. Голяченка.

Фінансової підтримки з боку компаній-виробників лікарських препаратів і виробів медичного призначення автори не отримували.

КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ

Автори заявляють, що конфлікт інтересів відсутній.

СХВАЛЕННЯ КОМІТЕТУ З ЕТИКИ

Клінічне дослідження схвалено на засіданні комісії з питань етики ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС.

ЛІТЕРАТУРА

1. Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). Eur J Vasc Endovasc Surg. 2007. 33 (suppl 1). P. 1-75.
2. Кохан Е. П., Заварина И. К. Избранные лекции по ангиологии. М.: Наука, 2000.
3. International Working Group on the Diabetic Foot, Guidelines on prevention and management of diabetic foot diseases. 2019.
4. Песков В. П., Затевахин И. И. Роль иммунной системы в патогенезе атеросклероза. Ангиология и сосудистая хирургия. 2005. 11. 2. С. 9-11.
5. Покровский А. В., Дан В. Н., Чупин А. В., Харазов А. Ф. Хирургическое лечение больных с критической ишемией нижних конечностей. Критическая ишемия. Итоги XX века: материалы III Международного Конгресса Северных стран и регионов. Петрозаводск – Париж, 1999. 120 с.
6. Beard J. D. Regarding «Through-knee amputation in patients with peripheral arterial disease: A review of 50 cases». J Vasc Surg. 2009. 49(3). P. 816(4).
7. Denzel C., Lang W. Critical limb ischemia. J Der Chirurg. 2008. 79. 5. P. 495-508.
8. Ouriel K. Peripheral arterial disease. Lancet. 2001. 358(9289). P. 1257-1264.
9. European working group on leg ischemia. Second European consensus document on chronic leg ischemia. Circ. 1991. 84. P. 1-26.
10. Голяченко О. М., Голяченко А. О. Економічні проблеми української охорони здоров'я. Вінниця, 1996. 100 с.
11. Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II) / Norgren L., et al. J. Vasc. Surg. 2007. 45 (Suppl. S). S. 5-67.
12. Современные диагностические технологии в определении тактики лечения больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей / Майстренко Д. Н., Жеребцов Ф. К., Осовских В. В. и др. Вестник хирургии. 2009. 2. С. 41-6.
13. Зіменковський А. Б. До питання трактування основних термінів та понять системи стандартизації в охороні здоров'я України. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2003. № 3. С. 42-46.

REFERENCES

1. Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II) (2007). Eur J Vasc Endovasc Surg., 33 (suppl 1), 1-75.
2. Kokhan, YE.P., Zavarina, I.K. (2000). Yzbrannyye lekt-syy po anhiolohiyi [Selected lectures on angiology]. M.: Nauka.

3. International Working Group on the Diabetic Foot, Guidelines on prevention and management of diabetic foot diseases (2019).
4. Peskov, V. P., Zatevakhin, I. I. (2005). Rol' immunnoy sistemy v patogeneze ateroskleroza [The role of the immune system in the pathogenesis of atherosclerosis]. *Angiology and Vascular Surgery*, 11, 2, 9-11.
5. Pokrovskiy, A. V., Dan, V. N., Chupin, A. V., Kharazov, A. F. Khirurgicheskoye lecheniye bol'nykh s kriticheskoy ishemiyey nizhnikh konechnostey. Kriticheskaya ishemiya. Itogi KHKH veka. Materialy III Mezhdunarodnogo Kongressa Severnykh stran i regionov. Petrozavodsk — Parizh [Surgical treatment of patients with critical lower limb ischemia. Critical ischemia. Results of the twentieth century. Materials of the III International Congress of the Nordic countries and regions] (1999). 120.
6. Beard, J. D. (2009). Regarding «Through-knee amputation in patients with peripheral arterial disease: A review of 50 cases». *J Vasc Surg.*, 49(3), 816(4).
7. Denzel, C., Lang, W. (2008). Critical limb ischemia. *J Der Chirurg.*, 79, 5, 495-508.
8. Ouriel, K. (2001). Peripheral arterial disease. *Lancet*, 358(9289), 1257-1264.
9. European working group on leg ischemia (1991) / Second European consensus document on chronic leg ischemia. *Circ.*, 84, 1-26.
10. Holyachenko, O. M., Holyachenko, A. O. Ekonomichni problemy ukraïns'koyi okhorony zdorov'ya [Economic problems of Ukrainian health care]. Vinnytsya, 1996. 100.
11. Norgren, L., Hiatt, W. R., Dormandy, J. A., Nehler, M. R., Harris, K. A., Fowkes, F. G. (2007). Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). *J. Vasc. Surg.*, 45, 5-67.
12. Maystrenko, D. N., Zherebtsov, F. K., Osovskikh, V. V. i dr. (2009). Sovremennyye diagnosticheskiye tekhnologii v opredelenii taktiki lecheniya bol'nykh s obliteriruyushchim aterosklerozom sosudov nizhnikh konechnostey [Modern diagnostic technologies in determining the tactics of treatment of patients with obliterating atherosclerosis of the vessels of the lower extremities.]. *Bulletin of surgery*, 2, 41-6.
13. Zimenkovskyy, A. B. (2003). Do pytannya traktuvannya osnovnykh terminiv ta ponyat' systemy standartyzatsiyi v okhoroni zdorov'ya Ukraïny [On the interpretation of the basic terms and concepts of the standardization system in health care in Ukraine]. *Bulletin of social hygiene and health care organization of Ukraine*, 3. 42-46.

Резюме

ЕКОНОМІЧЕСІЕ ПОКАЗАТЕЛІ ХІРУРГІЧЕСКОГО ЛЕЧЕНІЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНІЯ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЕЙ, ЧТО ГРОЗИТ КОНЕЧНОСТИ.

А.А. ГОЛЯЧЕНКО*, Ю.М. ГУПАЛО*, О.И. НАБОЛОТНЫЙ*, Б.Л. КУЛИКОВСЬКИЙ*, А.В. ШАМРАЙ-САС*, А.А. ГОЛЯЧЕНКО, А.М. КУЦИН*****

*Государственное научное учреждение «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» Государственного управления делами, г. Киев, Украина

**Тернопольский национальный медицинский университет им. И. Я. Горбачевского, г. Тернополь, Украина

***Клиническая больница «Феофания», г. Киев, Украина

Проанализировать экономические показатели различных типов хирургического лечения атеросклеротического поражения бедро-подколенного сегмента нижней конечности с ишемией, что грозит конечности.

Материалы и методы. Было проанализировано 173 случая атеросклеротического поражения бедро-подколенного сегмента нижней конечности у больных с хронической ишемией из которых 93 подверглись ангиопластике артерий и 80 шунтированию пораженных сосудов. Для этого применен оригинальную модель определения стоимости медицинской помощи. Она включала определение затрат которые шли на оплату труда медицинских работников, материально-технические расходы, расходы на оперативные вмешательства, медикаменты которые при этом использовались, дополнительные обследования и тому подобное.

Результаты. Экономический анализ затрат на одного среднестатистического больного методом чрезкожной транлюминальной ангиопластики составил 5025,85 грн, а методом шунтирования 4351,1 грн. Анализ результатов лечения показал, что между двумя методами существуют небольшие разногласия, в частности большее число больных сахарным диабетом.

Выводы. Оба метода лечения дали практически одинаковый результат относительно стоимости лечения, требует учета других факторов, прежде всего клинического течения заболевания.

Ключевые слова: чрезкожной транлюминальной ангиопластики, окклюзионно-стенотическое поражение бедренно-подколенного сегмента, ишемия, что грозит конечности, стоимость медицинской помощи.

Summary

ECONOMIC INDICATORS OF SURGICAL TREATMENT OF ATHEROSCLEROSIS OF THE FEMORAL-POPLITEAL SEGMENT IN PATIENTS FOR CRITICAL LIMB ISHEMIA

O.A. HOLYACHENKO*, Y.M. GUPALO*, O.I. NABOLOTNUY*, B.L. KULIKOVSKUY*, A.V. SHAMRAI-SAS*,
A.O. GOLYACHENKO**, A.M. KUCYN***

*State Institution of Science «Research and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine» State Administrative Department, Kyiv, Ukraine

**Ternopil National Medical University I. Gorbachevsky, Ternopil, Ukraine

***Clinical Hospital «Feofania», Kyiv, Ukraine

Introduction: is to analyze the economic indicators of different types of surgical treatment of atherosclerosis of the femoral-popliteal segment of the lower extremity in patients for critical limb ischemia.

Materials and methods. were analyzed 173 cases of atherosclerosis of the femoral-popliteal segment of the lower extremity in patients for critical limb ischemia, of which 93 underwent arterial percutaneous transluminal angioplasty and 80 bypass surgery of the affected vessels. For this an original model of determining the value of medical care was used. It included the determination of costs that was given as a payment for medical workers, material and technical costs, the surgical interventions costs, the drugs that were used, additional examinations, and etc.

Results. Economic analysis of costs per average patient that underwent PTA was UAH 5025.85, and bypass surgery UAH 4351.1. However, analyzing the results of treatment showed that there are small differences between the two methods, in particular a larger number of patients with diabetes.

Conclusions. Both methods of treatment gave almost the same result in terms of the cost of treatment, which requires consideration of other factors, especially the clinical course of the disease.

Key words: percutaneous transluminal angioplasty, atherosclerosis of the femoral-popliteal segment, critical limb ischemia, the cost of medical care.

Інформація про авторів знаходиться на сайті <http://www.cp-medical.com>.

Дата надходження до редакції – 20.10.2021 р.