

3. Bailey S., Bartolizzi P., Bertagnoli R., et al. The BWM spinal fixator system. A preliminary report of a 2 year prospective, international multicenter study in a range of indications requiring surgical intervention for bone grafting and pedicle screw fixation. *Spine*, 21: 2006-2015, 1996.
4. Bennett G.J., Serhan H.A., Sorini P.M. and Willis B.H. An experimental study of lumbar destabilization. Restabilization and bone density. // *Spine*. – 1990. – Vol. 22. – P. 1448-1453.
5. Blumental S. and Jill K. Complications of the wiltse pedicle screw fixation system. *Spine*, 18: 1867-1871, 1993.
6. Chapman J.R., Hanson B.P., Dettori J.R., Norvell D.C. *Spine outcomes measures and instruments Thieme 2007*, p.289.
7. Coe J.D., Warden K.E., Herzig M.A. and McAfee P.C. Influence of bone mineral density on the fixation of thoracolumbar implants. A comparative study of transpedicular screws, laminar hooks, and spinous process wires. // *Spine*. – 1990. – Vol. 15. – P. 902-907.
8. Ebraheim N.A., Xu R., Ahmod M. and Jeasting K.A.
9. Ebraheim N.A., Xu R., Challgren E. and Heck B. Location of the sacral pedicle, foramina, and ala on the lateral aspect of the sacrum: a radiographic study. // *Orthopedics*. – 1998. – Vol. 21. – P. 703-706.
10. Fasuj A.A. and Webb J.K. Early complications of spinal pedicle screw. *European Spine J.*, 6: 324-326, 1997.
11. Halvorson T.L., Kelley L.A., Thomas K.A., Whitecloud T.S. III and Cook S.D. Effects of bone mineral density on pedicle screw fixation. // *Spine*. – 1994. – Vol. 19. – P. 2415-2420.
12. Juan, H.A., Jarfin S.R., Dickman C.A. and Marjenko S.M. A historical cohort study of pedicle screw fixation in thoracic, lumbar, and sacral spinal fusion. *Spine* 19 (Supplement 20): S.2279-2296, 1994.
13. McAfee P.C., Weiland D.J. and Carlow J.J. Survivorship analysis of pedicle spinal instrumentation. *Spine* 16, (supplement 8), S. 422-S427, 1991.
14. Mac Millan M.M., Cooper R., and Haid R. Lumbar and lumbosacral fusions using Cotrel-Dubosset pedicle screws and sods *Spine*, 19:430-434, 1994.
15. Panjabi M.M., O'Holleran J.D., Crisco J.J. III and Kothe R. Complexity of the thoracic spine pedicle anatomy. // *European Spine J.* – 1997. – P. 19-24.
16. Ray-Camille R., Saillant J. and Mazel C. Internal fixation of the lumbar spine with pedicle screw plating. *Clin Orthop.*, 203:7-17, 1986.
17. Schwab F.J., Nazarian D.J., Mahmud F. and Michelsen C.B. Effect of spinal instrumentation a fusion of the lumbosacral spine. *Spine*, 20, 2023-2028, 1995.
18. Vaccaro A.R., Rizzolo S.J., Allardyce T.J., Ramsey V., Salvo J., Balderston R.A. and Cotler J.M. Placement of pedicle screws in the thoracic spine. Part I: Morphometric analysis of the thoracic vertebrae. // *J.Bone and Joint Surg.* – 1995. – Vol. 77-A. – P. 1193-1199.
19. Vaccaro A.R., Rizzolo S.J., Balderston R.A., Alardyce T.J., Garfin S.R., Dolinskas C. and An H.S. Placement of pedicle screws in the thoracic spine. Part II: An anatomical and radiographic assessment. // *J.Bone and Joint Surg.* – 1995. – Vol. 77-A. – P. 1200-1206.
20. West J.L., Oqilvie J.W. and Bradford D.S. Complications of the variable screw plate pedicle screw fixation *Spine*, 16, S 76-S 79, 1991.
21. Zdeblick, T.A. A prospective, randomized study of lumbar fusion. Preliminary results. *Spine*, 18: 983-991, 1993.

## SUMMARY

### RETROSPECTIVE ANALYZE OF USING TRANSPEDICULAR FIXATORS IN CASE OF LUMBAR OSTEONCHONDROSIS

**Radchenko V.O., Piontkovskij V.K.**

Data of using of transpedicular fixators in different clinical variants of lumbar spine degenerative disease is shown in this article. Also is shown mistakes and complications.

**Key words:** Spine, stabilization, transpedicular fixators

УДК: 616.14-007.64-089.81:611.013

## СТОВБУРОВА СКЛЕРООБЛІТЕРАЦІЯ ЗА МЕТОДОМ „ФОАМ-FORM” У ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ НИЖНІХ КІНЦІВОК

**Русин В.В.**

*Ужгородський національний університет, медичний факультет, кафедра хірургічних хвороб, м. Ужгород*

**РЕЗЮМЕ:** статтю присвячено вивченню ефективності комплексного лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок із застосуванням хірургічного методу та склерооблітерації за методом „foam-form”. Прооперовано 52 хворих із варикозною хворобою нижніх кінцівок II-III класу за СЕАР, яким виконано кросектомію із одночасною стовбуровою склерооблітерацією на голміці або стегні. В усіх випадках використовували препарат “Aethoxysklerol” (діюча речовина полідоканол) фірми “Kreussler-Pharma” (Німеччина). Використовуючи методику Tessari, переводили препарат в стан мілкодисперсної піни. Зауважено, що „foam-form” склерохірургія є безпечною процедурою, яка призводить до надійної облітерації стовбурів варикозних вен та зменшує негативні наслідки флебектомії.

**Ключові слова:** варикозна хвороба, комплексне лікування, склерооблітерація, „foam-form” склерохірургія

**Вступ.** Широке розповсюдження варикозної хвороби, велика кількість її ускладнень, значний процент втрати працездатності й інвалідизації хворих потребує “масового” виконання ефектив-

них хірургічних втручань, що являє собою не лише медичну, але і важливу соціально-економічну проблему. Вирішити цю ситуацію можливо при перегляді традиційних підходів до тактики лікування хворих і впровадженні ранніх, радикальних операційних втручань при неускладнених формах варикозної хвороби [5].

Багатотисячолітня історія флебології свідчить про превалювання хірургічного підходу в лікуванні даного захворювання. Сьогодні більшість хірургів при операційному лікуванні варикозної хвороби комплексно використовують декілька операційних прийомів [1, 2, 6].

Пацієнти і більшість флебологів виділяють наступні найбільш часті негативні сторони стандартної венектомії:

1. Тривалість і складність втручання.
2. Відсутність косметичності.
3. Тривалість перебування хворих у стаціонарі внаслідок великої кількості ускладнень.
4. Високий процент рецидивів.
5. Значне число протипоказань до операції.
6. Довготривалий період тимчасової непрацездатності і реабілітації.

Незадоволеність флебологів результатами хірургічного лікування варикозної хвороби вен визначила пошуки нових методів втручань. Ці пошуки йдуть по шляху зниження операційного ризику, попередження післяопераційних ускладнень, надійності виведення зовнішніх вен з кровообігу та підвищення косметичності операції [1, 2, 5].

Тактика хірургічного лікування визначається формою варикозної хвороби і стадією ХВН. Одним із методів лікування ХВН вважають склерохірургію, яка поєднує флєбосклерозування із операційним втручанням [1, 4, 5]. Така сучасна технологія флєбосклерозуючої терапії у поєднанні з мінімально необхідним хірургічним втручанням забезпечує безпечність, ефективність і радикальність лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок. До її переваг можна віднести мініінвазивність, косметичність, короткочасність операційного втручання, безболісність післяопераційного періоду, скорочення строків тимчасової непрацездатності, а також соціально-економічні вигоди для охорони здоров'я і для пацієнта [1, 2, 3, 5, 7].

Становлення сучасної техніки флєбосклерозуючої терапії починається у 1916 році, після повідомлення Р. Linser про успішне лікування понад 1000 пацієнтів з варикозною хворобою. В якості склерозуючого препарату він використав розчин перхлориду ртуті в дозі, яка не перевищує 2 мл на один сеанс лікування, і підкреслював необхідність тривалої прогулянки пішки після процедури.

В цей же період J. Sicard і його учень R. Tougnau розробили і описали "низхідну" техніку облітерації варикозних вен, яка дістала назву "французька". Її сутність полягає у першочерговому склерозуванні варикозних вен, локалізованих в проксимальних відділах кінцівки, максимально

близько до "джерела" варикозної вени, тобто до недостатнього перфоранту або устя магістральної підшкірної вени.

В 50-х роках K. Sigg E. і Orbach описали альтернативну методику, яка дістала назву "швейцарської" або "висхідної". Відмінністю від "французької" техніки є те, що необхідно виконувати склеротерапію спочатку на гоміліці, а потім поступово переходити на стегно.

Метод інтраопераційної катетерної склерохірургії дістав новий розвиток у зв'язку з появою в останній час нових високоєфективних і безпечних флєбосклерозуючих препаратів. У кінці 60-х років в Німеччині цей спосіб почав застосовувати U. Kaserberg, який повідомив в 1995 році про 11 000 успішних втручань. Базовою концепцією сучасної техніки стовбурової катетерної склерохірургії є необхідність попередньої ліквідації джерел високого і низького патологічного вено-венозного скиду [4, 5].

У свою чергу, ірландський хірург G. Fegan в 1967 році узагальнив досвід 16 000 склеротерапій і запропонував свою методику ін'єкційного лікування, яка базувалась на випороженні від крові венозного сегмента, що підлягав облітерації, тривалої еластичної компресії і ранній активізації хворих після процедури. Розроблений ним метод відомий як "ірландська техніка" або "метод порожньої вени", і в теперішній час використовується більшістю флебологів.

У 1995 році іспанський флеболог Cabrera запропонував використовувати піноподібний полідоканол, який отримували при пропусканні його через нативний розчин вуглекислого газу. Спочатку це налякало всіх спеціалістів, які побоювалися отримати повітряну емболію. Вже у 1997 році Cabrera на великому клінічному матеріалі довів, що введення великої кількості піноподібного полідоканолу не викликає побічних реакцій, дозволяє значно знизити концентрацію і об'єм розчину та забезпечує надійну облітерацію варикозних вен крупного калібру [8].

У 2000 році Tessari (Італія) запропонував оригінальний та дешевий пристрій, який дозволяв отримати стабільну мілкодисперсну піну із тетрадецилсульфату натрія [9]. Ця робота отримала Золоту Премію Американського Коледжу флебологів. Тим самим, було підтверджено право на існування нового методу флєбосклерозуючого лікування, яке отримало офіційну назву техніки "foam-form" [10, 11].

**Метою дослідження** було вивчити ефективність стовбурової склерооблітерації за методом "foam-form" в комплексному лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок.

**Матеріал та методи.** У відділенні судинної хірургії ОКЛ прооперовано 52 хворих із варикозною хворобою нижніх кінцівок II-III класу за СЕАР, яким одночасно виконано стовбурову склерооблі-

терацію за методикою "foam-form" на гомілці або на стегні.

Усім пацієнтам виконано ультразвукове дуплексне сканування (УДС) вен нижніх кінцівок із маркуванням неспроможних перфорантних вен гомілки („Aloka-3500”, Японія; „My Lab-50”, Італія; „HDI-1500” ATL-Philips; „Zonare”, США). Вертикальний рефлюкс у системі великої підшкірної вени (ВПВ) зареєстровано у 96,3%, горизонтальний (на гомілці) – у 32,6%, змішаний – у 18,4% хворих. Діаметр ВПВ не перевищував 7-8 мм, діаметр комунікантних вен – 1,5-2,6 мм. Кросектомію із коротким стріпінгом на стегні з наступною склерооблітерацією на гомілці виконано 40 хворим. У 12 пацієнтів після кросектомії виконано склерооблітерацію всього стовбура великої підшкірної вени. У 49 пацієнтів виконано ліквідацію горизонтального рефлюкса на гомілці за Кокетом.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Сучасна флебосклерозуюча терапія повинна дотримуватися наступних стратегічних принципів:

1. Склеротерапія не є самостійним методом лікування варикозної хвороби і у більшості пацієнтів застосовуються після хірургічного усунення патологічних вено-венозних скидів. Лише у 20% хворих із спроможним остіальним клапаном та із ізольованим ураженням припливів підшкірних вен ін'єкційну терапію можна використати як самостійний метод лікування.

2. Склеротерапію виконують після обов'язкового і ретельного ультразвукового дослідження підшкірних, глибоких і перфорантних вен. Дотримання цієї умови дозволяє виключити помилкове використання ін'єкційної терапії у хворих з посттромбофлебітичною хворобою і аномаліями розвитку судин нижніх кінцівок.

3. Пункційна склеротерапія – це лікарська процедура, і всі її етапи повинні виконувати спеціалісти, які мають необхідну підготовку.

4. Для ін'єкційного лікування слід використовувати тільки сучасні і офіційні препарати.

5. Флебосклерозуюча терапія має бути суворо компресійною, тобто на весь період лікування необхідно використовувати еластичний бандаж кінцівки.

6. Пацієнт знаходиться під лікарським наглядом весь період лікування [1 – 5].

Із метою зменшення негативних наслідків флебектомії (оніміння, пошкодження лімфатичних судин та нервових стовбурів) 52 пацієнтам виконано стовбурову склерооблітерацію на гомілці або стегні. В усіх випадках використовували препарат "Aethoxysklerol" (діюча речовина полідоканол) фірми "Kreussler-Pharma" (Німеччина) із розрахунку 1 мл 2% розчину на 8-10 см вени. Використовуючи методику Tessari, переводили препарат в стан мілкодисперсної піни. Для цього використовували одноразові пластикові шприци по 5 мл, які з'єднані триканальним перехідником із клапаном. В один шприц набирали 2 мл склерозанта, а в інший 4 мл повітря (рис. 1). Потім енергійним тиском на поршні шприців перекачували флебосклерозуючу речовину із одного шприца в інший. Достатньо 18-20 активних перекачувань для отримання 5 мл мілкодисперсної піни (рис. 2). Першим етапом виконували кросектомію із коротким стріпінгом на стегні. Із окремих доступів на гомілці ліквідували горизонтальний рефлюкс за Кокетом. Накладали шви на рани, залишаючи тільки рану в верхній третині гомілки, де був виділений стовбур великої підшкірної вени. Проводили катетер у вену, через який вводили приготовлений розчин мілкодисперсної піни. Кінцівку піднімали під кутом не менше 45 градусів (рис. 3). Тривалість „напівжиття” мікропіни від 150 до 240 секунд, а найбільша активність в перші 30-60 секунд. Після введення склерозанта наклали компресійний бандаж на 7-9 діб. Практикували ранню активізацію пацієнтів. Шви з ран знімали на 9-10 день після операції. У післяопераційному періоді всім хворим застосували еластичну компресію за допомогою медичного трикотажа II ступеня компресії.



Рис.1. Пристрій для отримання мілкодисперсної піни за методом Tessari.



Рис. 2. Етап трансформації флебосклерозуючої речовини в стан мікропіни.



Рис.3. Введення мілкодисперсної піни в сегмент великої підшкірної вени на гомілці.

Контрольний огляд з обов'язковим ультразвуковим дослідженням проводили на 9-10 та 30 добу після операції. Через місяць при дослідженні якості життя 96,4% хворих вважали її повністю відновленою. Оніміння в ділянці гомілки та стопи відмічено лише у двох пацієнтів. При ультразвуковому дослідженні виявили зменшення діаметра підшкірної вени на 50-75% (рис. 4), відсутність кровоплину при кольоровому дуплексному скануванні та негативну компресійну пробу (рис. 5), що свідчило про надійну склерооблітерацію магістральної поверхневої вени.

У 2006 році було опубліковано результати мультицентрового європейського дослідження порівняння ефективності склеротерапії за методикою „мікропіни” з хірургічним лікуванням та традиційною склеротерапією рідкими формами склерозанту. Згідно з цими даними, ефективність склеротерапії за першою методикою становить 83%, традиційної склеротерапії – 79%, хірургічного лікування – 87%, поєднання хірургічного лікування та склеротерапії за методикою „мікропіни” – 93% [5, 12].

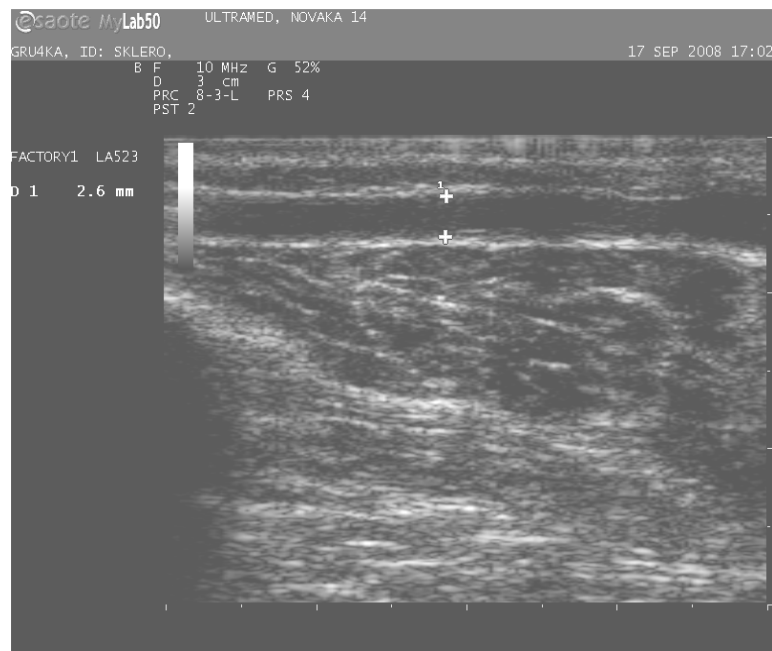


Рис. 4. Зменшений діаметр вени після склероблітерації, відсутність кровоплину при дуплексному скануванні.

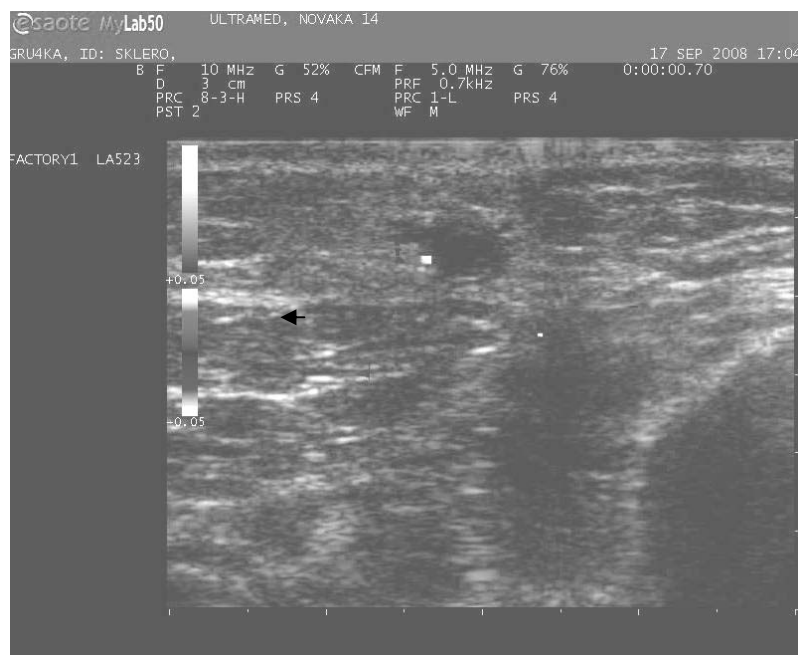


Рис.5. Негативна компресійна проба (просвіт вени не здавлюється).

#### Висновки.

1. Комбіноване хірургічне лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок забезпечує радикальне видалення розширених вен із дотриманням принципів мініінвазивності.

2. „Foam-form” склерохірургія є безпечною процедурою, яка призводить до надійної облітера-

ції стовбурів варикозних вен. Стан дрібнодисперсної піни значно збільшує її об'єм при зниженні стандартної дози і концентрації.

3. „Foam-form” склерохірургія зменшує негативні наслідки флебектомії (оніміння, пошкодження лімфатичних судин та нервових стовбурів, підшкірні гематоми, крайові некрози).

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Богачев В.Ю., Золотухин И.А., Брюшков А.Ю., Журавлева О.В. Флебосклерозирующее лечение варикозной болезни вен нижних конечностей с использованием техники „FOAM-FORM” // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2003. – Т. 9, № 2. – С. 81-85.

2. Бурлева Е.П., Денисов Р.Е. Амбулаторная специализированная помощь пациентам с начальными формами хронической венозной недостаточности нижних конечностей // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2005. – Т. 11, № 2. – С. 71-75.
3. Константинова Г.Д., Гавриленко А.В., Донская Е.Д., Вахратьян П.Е. Состояние большой подкожной вены после интраоперационной стволовой склерооблитерации при варикозной болезни // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2007. – Т. 13, № 3. – С. 101-104.
4. Корсак В.В., Русин В.В. Комплексне лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок. // *Практична медицина*. – 2008. – Т. XIV, №5. – С. 121-124.
5. Мішалов В.Г., Сулік В.В., Матвеев Р.М. Роль флєбосклерооблітерації в лікуванні хронічної венозної недостатності нижніх кінцівок. // *Хірургія України*. – 2008. – №1. – С. 76 – 81.
6. Суковатых Б.С., Беликов Л.Н., Родионов О.А., Щербаков А.Н. и соавт. Флєбосклерозирующее лечение высокого вено-венозного рефлюкса крови у больных с начальными стадиями варикозного расширения вен нижних конечностей // *Хирургия*. – 2005. – № 6. – С. 7-10.
7. Суковатых Б.С., Беликов Л.Н., Середицкий А.В., Суковатых М.Б. и соавт. Склерохирургическое лечение острого тромбоза поверхностных вен // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2006. – Т. 12, №1. – С. 81-85.
8. Cabrera Garrido J.R., Cabrera Garcia-Olmedo J.R., Garcia-Olmedo Dominguez M.A. // *Elargissement des limites de la sclerotherapie: nouveaux produits sclerosants. Phlebologie*. 1997; 50: 181–188.
9. Tessari L. Nouvelle technique d'obtention de la sclero-mousse. // *Phlebologie*. 2000; 53: 129–132.
10. Cavezzi A., Frullini A., Ricci S., Tessari L. Treatment of Varicose Veins by Foam Sclerotherapy: Two Clinical Series. // *Phlebology*. 2002; 17: 13–18.
11. Frullini A., Cavezzi A. Sclerosing foam in the treatment of varicose veins and telangiectases: history and analysis of safety and complications. // *Dermatol. Surg.* 2002; 28: 11–15.
12. Wright D., Gobin J.P., Bradbury A.W. et al. Varisolve polidocanol microfoam compared with surgery or sclerotherapy in the management of varicose veins in the presence of trunk vein incompetence: European randomized controlled trial // *Phlebology*. – 2006. – Vol. 21, № 4. – P. 180–190.

## SUMMARY

### TRUNCAL SCLEROBLITERATION BY “FOAM-FOAM” TECHNIQUE IN SURGICAL TREATMENT OF LOWER EXTREMITIES VARICOSE DISEASE

**Rusyn V.V.**

This study is devoted to the question of lower extremities varicose disease complex treatment efficacy including surgical technique and scleroobliteration by “foam-foam” technique. 52 patients with lower extremities varicose disease stage II-III by SEAP underwent surgical treatment. Crossotomy with truncal scleroobliteration were performed. In all cases we used preparation “Aethoxysclerol” (polydecanol) “Kreussler-Pharma”(Germany). The preparation was taken to the condition of small dispersive foam by Tessari technique. The “foam-foam” sclerosurgery is save procedure, which guaranties truncal obliteration and decreases negative results of phlebectomy.

**Key words:** varicose disease, scleroobliteration, complex treatment, scleroobliteration by “foam-foam” technique

УДК 616.345-006-06-089:616.345-007.271:612.013

### ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ, ОПЕРОВАНИХ ІЗ ПРИВОДУ ОБСТРУКТИВНОГО РАКУ ТОВСТОГО КИШКІВНИКА

**Русин В.І., Чобей С.М.**

*Ужгородський національний університет, кафедра хірургічних хвороб, м. Ужгород*

**РЕЗЮМЕ:** оцінена якість життя у 79 пацієнтів, яким була виконана операція на товстій кишці. При цьому у 27 пацієнтів виконана радикальна колектомія, у 25 – двоетапна операція, у 27 – операція типу Гартмана. Хворі відповідали на запитання анкети, яка їм була запропонована після операції через 1 до 3 років.

При вивченні ЯЖ хворих із приводу обструктивного раку товстого кишківника встановлено, що найвищі показники ЯЖ спостерігаються в групі хворих, яким виконувалась одномоментно колектомія, і найнижчі – в групі пацієнтів, яким виконувалась операція типу Гартмана.

**Ключові слова:** якість життя, колоректальний рак

**Вступ.** Однією з найскладніших сьогоднішніх проблем світової системи охорони здоров'я є неухильне зростання захворюваності на злоякісні новоутворення, зокрема рак товстої кишки.

Прихований перебіг захворювання, недостатня обізнаність населення з першими проявами недугу, а також певна недосконалість наявних способів

раннього виявлення пухлини зумовлюють той факт, що у 15-20% хворих рак ободової кишки діагностується вперше у зв'язку з виникненням ускладнення, частіше всього – гострої obturaciyonnoy непрохідності.

Дотепер хірургічна клініка не має загальнови-знаної тактики лікування хворих із гострою obturaciyonnoy