

МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ХРОНІЧНИМИ РАНОВИМИ ДЕФЕКТАМИ НИЖНІХ КІНЦІВОК РІЗНОГО ГЕНЕЗИСУ

С.Б. Телемуха

Івано-Франківський національний медичний університет

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ РАНЕВЫМИ ДЕФЕКТАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗИСА

С.Б. Телемуха

Івано-Франковський національний медичинський університет

METHODS OF TREATMENT PATIENTS WITH CHRONIC WOUND DEFECTS OF THE LOWER EXTREMITIES OF DIFFERENT GENESIS

S.B. Telemukha

Ivano-Frankivsk National Medical University

Резюме: Обстежено та проліковано 233 хворих з трофічними виразками нижніх кінцівок (ХТВ), з них 137 хворих із венозними ХТВ нижніх кінцівок, 96 хворих з периферичною формою атеросклерозу і хронічною критичною ішемією нижніх кінцівок (КІНК). У першу і другу групу контролю ввійшли хворі, яким проведено консервативне лікування за загальноприйнятими схемами. В третю і четверту групу ввійшли хворі, яким проведено ізольовану аутодермопластику вільними перфорованими клаптями шкіри (АВПКШ). В п'ятій групі з венозними ХТВ виконано радикальний венекзрез. В шостій групі проведена катетеризація нижньої надчеревної артерії (КННА) з наступною доартеріальною інфузією медикаментозних середників, остеоперфорація великогомілкової кістки (ОПВГК).

Ключові слова: *хронічні трофічні виразки нижніх кінцівок, хронічна венозна недостатність, облітеруючий атеросклероз, критична ішемія нижніх кінцівок, катетеризація нижньої надчеревної артерії, остеоперфорація великогомілкової кістки.*

Резюме: Обследовано и пролечено 233 больных с трофическими язвами нижних конечностей (ХТЯ), из них 137 больных с венозными ХТЯ нижних конечностей, 96 больных с периферической формой атеросклероза и хронической критической ишемией нижних конечностей (КИНК). В первую и вторую группу контроля вошли больные, которым проведено консервативное лечение по общепринятым схемам. В третью и четвертую группу вошли больные, у которых сделана изолированная аутодермопластика свободными перфорированными лоскутами кожи (АСПЛК). В пятой группе с венозными ХТЯ выполнен радикальный венекзрез. В шестой группе проведена катетеризация нижней надчревной артерии (КННА) с последующей внутриаартериальным введением медикаментозных стимуляторов, остеоперфорация большеберцовой кости (ОПББК).

Ключевые слова: *хронические трофические язвы нижних конечностей, хроническая венозная недостаточность, облитерирующий атеросклероз, критическая ишемия нижних конечностей, катетеризация нижней надчревной артерии, остеоперфорация большеберцовой кости.*

Abstract: There have been examined and treated 233 patients with trophic ulcers of lower extremities (CTU), of which 137 patients were with venous CTU of lower extremities, 96 patients with peripheral form of atherosclerosis and chronic critical ischemia of lower extremities (CILE). The first and the second control groups included patients, who had been conducted conservative treatment using conventional schemes. The third and fourth groups included patients who had been conducted isolated autodermoplastics using free perforated skin flaps (AFPSF). The fifth group of venous CTU was performed a radical venexeres. The sixth group was performed catheterization of inferior epigastric artery (CIEA) followed by infusion of medication mullion and tibia osteoperforation.

Keywords: *chronic trophic ulcers of lower extremities, chronic venous insufficiency, arteriosclerosis obliterans, critical ischemia of lower extremities, epigastric artery catheterization, tibia osteoperforation.*

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. За статистичними даними, ХТВ приводять до інвалідності і непрацездатності частіше, ніж туберкульоз, ревматизм і транспортний травматизм разом взяті. Хворі „змушені більше служити своїм ногам, ніж ноги їм”.

Облітеруючими захворюваннями судин кінцівок страждають 5% осіб середнього та похилого віку, що становить 3-4% всіх хірургічних захворювань [1]. Частота оклюзійних захворювань артерій нижніх кінцівок у старшій віковій групі може сягати 23%, серед яких у 20-40% розвивається ХКІНК [2,3,4].

З кожним роком захворювання артерій нижніх кінцівок в Україні зростають і вже зареєстровано понад 2,5 млн. хворих. Близько половини всіх високих ампутацій пов'язані з ускладненнями периферичної форми атеросклерозу на фоні цукрового діабету, з них у 80-90% хворих передують хронічні виразкові дефекти [5].

Лікування венозних трофічних виразок нижніх кінцівок – актуальна проблема сучасної хірургії. На хронічну венозну недостатність нижніх кінцівок страждає 25-30% жінок і 10-20% чоловіків. Як найважчий прояв хронічної венозної недостатності трофічні виразки зустрічаються у 2% дорослого населення. У 0,3% виразки не заживають тривалий час і

часто рецидивують.

Мета роботи – вивчити безпосередні і віддалені результати лікування хворих з хронічними трофічними виразками різного генезу.

Матеріали і методи

За період з 2003 по 2013 роки обстежено та проліковано 233 хворих з ХТВ, з них 137 хворих із венозними ХТВ нижніх кінцівок, 96 хворих з периферичною формою атеросклерозу і хронічною критичною ішемією нижніх кінцівок. Жінок було 111, чоловіків - 122. Під час загальноклінічних обстежень у хворих були виявлені супутні захворювання, серед яких у 73% діагностовано захворювання серцево-судинної системи (з них у 14% - порушення ритму серця); у 11,7% – хронічні захворювання легень; у 9,3% - наслідки перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу; у 4,7% - гострі та хронічні захворювання нирок; у 21% - інші хвороби. Це свідчить про підвищений операційний ризик оперованих пацієнтів. У 59 хворих виявлено по 2 супутні захворювання. Інші пацієнти мали 3 і більше супутніх захворювань. Супутня патологія в групах не відрізнялася.

Середній вік хворих складав $58,5 \pm 12,5$ років ($m=1,27$), 71%

хворих припало на працездатний вік до 60 років.

Для дослідження і лікування відбирали хворих з тривалістю існування виразок не менше 6 тижнів.

У генезисі ТВ в 96 (41,2%) хворих була периферична форма облітеруючого атеросклерозу і КІНК, у 137(58,8%) – ПТФС і варикозна хвороба (рис. 1).

Результати та їх обговорення

Всі проліковані хворі комплексно обстежені.

Методи обстеження:

1. Клінічне обстеження хворих;
2. Дуплексне кольорове сканування нижніх кінцівок;
3. Цитологічний метод;
4. Визначення мікробної картини виразки;
5. Рентгенконтрастна черезстегнова пункційна артеріографія за Сельдінгером.

Постійно вимірювали площу виразки при появі і під час лікування. Використовували наступну формулу (найбільші довжина x ширину x n/4) або вимірювали за допомогою плівки, яка прилягає до пов'язки, наприклад Lohmann Rauscher. Розмір ХТВ вимірювали з регулярним інтервалом в часі для контролю регенераторних процесів. Зменшення площі виразки у відсотках вираховували за формулою:

$S = (S - S_0) \times 100 / S \times T$, де S – площа рани при попередньому вимірі, S_0 – площа рани в даний час, T – кількість днів між вимірами. Отримані результати враховували при підготовці хворих з трофічними виразками до операції.

Ультразвукове дуплексне кольорове сканування проведено всім 233 пацієнтам. При кольоровому дуплексному скануванні визначали швидкість і об'єм кровотоку, оцінювали стан артеріальної стінки і венозної стінки, просвіт судини.

У 96 пацієнтів кісточно-плечовий індекс (КПІ) становив менше 0,8, що вказувало на наявність артеріальної патології. Для кінцевого встановлення ступеня порушення кровопостачання хворим проводили кольорове дуплексне сканування артерій з кольоровим картуванням і рентгенконтрастну ангіографію. Рентгенконтрастну черезстегнову пункційну артеріографію проводили за Сельдінгером. Результати обстеження вказували на прохідність судин стегна, підколінної артерії і «обрив» проходження контрастної речовини на гомілці.

За даними проведеного дослідження, горизонтальні патологічні венозні рефлюкси спостерігалися у 137 венозних обстежених пацієнтів. Кількість неспроможних перфорантних вен коливалася від 4 до 20, але у всіх хворих постійно

визначалися 1-3 недостатні перфорантні вени вище трофічної виразки. Візуалізація перфорантних вен під виразкою вдалася рідко. Точна локалізація перфорантних вен під час ультразвукового дуплексного сканування дозволяє перев'язати їх епіфасціально через невеликі розтини, що зменшує кількість ускладнень і підвищує радикальність операції.

Зниження показників систолічного тиску нижче 80 мм.рт.ст. на задньо-гомілковій артерії, ГПІ менше 0,6-0,8 вважається протипоказом до проведення еластичної компресії нижніх кінцівок при венозних трофічних виразках. Використання компресійної терапії при вираженій артеріальній недостатності може привести до некрозу і ампутації кінцівки. Після виміру систолічного тиску відкривається повністю повітряний клапан на манжетці і реєструється венозний тиск, який аускультативно виглядає як «дуючий» тон. Венозно-артеріальний індекс – це співвідношення постоклюзійного венозного тиску до регіонарного систолічного тиску, вимірюного в процентах. У нормі цей показник дорівнює $11,3 \pm 0,7$. При патології венозного відтоку його величина зростає в 3-4 рази.

Мікробіологічне дослідження нами проведено 63 хворим. У 60 хворих проведено мікробіологічне дослідження до використання ефективного лікування, у 63 – на 9-14 добу лікування. Середній показник кількості колонієутворюючих одиниць до санації трофічних виразок склав $Ig = 6,63 \pm 0,18$ на 1 г тканини; після санації - $Ig = 4,80 \pm 0,09$ ($p < 0,001$). Критерієм «чистоти хронічної рани» і готовності до аутодермопластики є рівень мікробного обсіменіння не більше 5×10^5 на 1 г тканини. Спостерігали чутливість до фторхінолонів I-IV поколінь або цефалоспоринових III-IV поколінь. У 14,5 % пацієнтів була відсутня чутливість мікрофлори до антибіотиків. Проводили антибіотикотерапію у терапевтичних дозах, яку комбінували з протигрибковими препаратами (флуконазол, кетоназол – 1 раз на 3-7 діб).

120 хворим провели цитологічне дослідження дна і країв виразки. Згідно з нашими даними цитологічного дослідження, протікання ХТВ нижніх кінцівок можна поділити на два періоди. Перший - до використання ефективного лікування - відповідає фазі ексудації і запалення. В мазку переважають нейтрофільні лейкоцити до 20-30 в полі зору, некробіоз (каріопікноз, каріорексис, каріолізіс) їх посилені. Визначається велика кількість мікрофлори. Фагоцитоз майже відсутній або проявляється за типом незавершеного. Другий період – після і під час лікування – відповідає фазі регенерації і гранулювання. При цитологічному дослідженні відзначається різке зменшення кількості мікроорганізмів. Фагоцитоз енергійний і завершений. Некробиотичні зміни в клітинах протікають помірно. В мазках, крім нейтрофілів, визначаються фібробласти, лімфоцити, моноцити, епітеліальні клітини.

Методи лікування: загальна фармакотерапія, санація виразки і навколишніх тканин, висічення виразки і АВГКШ, трансплантація культивованих фібробластів, хірургічні методи корекції патологічних вено-венозних рефлексів, використання поєднання з КННА (з інфузією медикаментозних середників для покращення реологічних і метаболічних процесів в кінцівці), ОПВГК, при наявності трофічних виразок чи некрозів некретомії чи малої ампутації, АВГКШ.

Особливістю клінічного перебігу ХКІНК є наявність постійного больового синдрому і трофічних змін, які спричиняють малу рухомість хворих. Консервативна терапія при периферичній формі атеросклерозу нижніх кінцівок мало ефективна. Висока частота ускладнень при лікуванні даної патології і, відповідно, виконання високих ампутацій, змушує хірургів шукати нових ефективних методів лікування [2,3,5]. Методом вибору, який дозволяє покращити результати лікування, є використання поєднання з КННА (з інфузією медикаментозних середників для покращення реологічних і метаболічних процесів в кінцівці), ОПВГК, при наявності

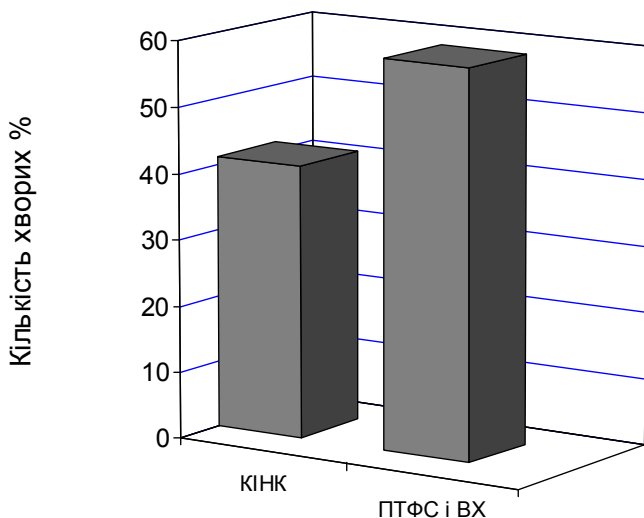


Рис. 1. Відсоток ХКІНК, ВХ і ПТФС в генезі в ХТВ нижніх кінцівок

Таблиця 1. Критерії оцінки результатів лікування

Критерії	Результат		
	Добрий	Задовільний	Незадовільний
Біль в спокої	Відсутній	Зменшився	Посилився
Набряк (більше для венозних ХТВ)	Відсутній	Зменшився	Посилився
Трофічні зміни шкіри і дериватів	Відсутні	Зменшилися	Посилилися
КПП (для ішемічних ХТВ)	Зростання на 0,2 і більше	Зростання на 0,1-0,2	Без змін або зменшення
Доплер-тиск на задньомілкової артерії (ішемічні ХТВ)	>70 мм рт ст	50-70 мм рт ст	<50 мм рт ст
Виразки або некрози	Загоєння	Зменшення площі	Збільшення площі або поширення в глибину
Висока ампутація (для КННК)	-	-	+

трофічних виразок чи некрозів некретомії чи малої ампутації, АВПКШ.

Засоби для місцевого лікування виразок, в залежності від механізму дії, можна об'єднати в наступні групи:

1. Механічні (етапна інструментальна некретомія, пульсуючий струмінь рідини, вакуум-відсмоктування, пневмовібрація, обробка ультразвуком та інші).

2. Хімічні (використання хіміопрепаратів бактерицидної і некролітичної дії, використання сорбційно-аплікаційних матеріалів та інші).

3. Фізичні (енергія лазера, повітряні плазмові потоки, постійні і змінні магнітні поля, гіпербарична оксигенація, внутрішньотканинний електрофорез медикаментозних засобів, кріотерапія та інші).

4. Біологічні (антибіотики, ферменти, аутолітичне очищення під коллагеновими плівками і гідрогелями цинк-желятиновими бандажами та інші).

5. Комбіноване поєднання вище перерахованих засобів. Усі хворі розділені на наступні групи:

1. Перша група (27) – хворі, яким проведено консервативне лікування венозних ХТВ традиційними методами;

2. Хворі (15), яким проведено консервативне лікування ішемічних ХТВ традиційними методами;

3. Хворі (20), яким з венозними ХТВ проведена ізольована АВПКШ;

4. Хворі (15), яким з ішемічними ХТВ проведена ізольована аутодермопластика без ОПВГК і АВПКШ;

5. Хворі (90) з венозними ХТВ, з них 39 радикально прооперовані без виконання аутодермопластики, 51 радикально прооперовані з виконанням аутодермопластики.

6. Хворі (66), в яких з КННК використано поєднання з КННА (з інфузією медикаментозних середників для покращення реологічних і метаболічних процесів в кінцівці), ОПВГК. У 44 хворих шостої групи проведено некретомію або малу ампутацію на стопі, з них у 34 послідовую AVPKSH.

Отже, перша, третя і п'ята групи – це хворі з венозною патологією, а друга, четверта і шоста групи – це хворі з артеріальною патологією.

У групу першу і другу контролю ввійшли хворі, яким проведено консервативне лікування загальноприйнятими медичними середниками (непрямі антикоагулянти, дезагреганти, простагландини, антибіотики при наявності трофічних змін згідно чутливості після зробленого посіву). Як правило, ці хворі відказувалися від оперативного лікування.

У п'ятій групі з венозними ХТВ проведено радикальний венекрез з метою усунення патогенетичних причин розвитку венозних ХТВ.

У шостій групі проведена катетеризація нижньої надчеревної артерії (КННА), остеоперфорація верхньої і серед-

ньої третини великомілкової кістки (ОПВГК) ураженої кінцівки в кількості 5-6 перфорацийних отворів на фоні довготривалої внутрішньоартеріальної інфузії антибіотиків і медикаментозних препаратів з наступною санацією гнійно-некротичного вогнища. В 44 хворих основної групи проведено некретомію або малу ампутацію на стопі, з них у 34 послідовую AVPKSH. Термін функціонування доартеріального катетера коливався від 3 до 28 діб, в середньому 14,1±0,88 діб. Гематом після забирання катетера не було, сангвінацію зупиняли затягуванням гемостатичного черезшкірного шва.

Системна фармакотерапія. Тромбоцитарні дезагреганти: трентал – по 800 мг на добу довенно, ацетилсаліцилова кислота – 80 мг на добу, плавікс – по 75 мг 1 раз на добу. низькомолекулярні декстрини довенно 200-400 мл на добу, актовегін 4-5 мл на добу довенно і дом'язево 10-12 діб, при матеріальній спроможності хворих простогландини E1 два рази на добу не менше 10 діб. У венозних хворих обов'язково призначення венотоніків (детралекс, нормо вен). Хворі шостої групи ці середники отримували доартеріально.

Згідно з TASC (2000 р.), оцінку результатів лікування проводили за стандартизованими часовими інтервалами, рекомендованими міжнародними судинними і серцево-судинними хірургами: безпосередні результати – протягом 30 днів, короткострокові результати – від 1 до 6 місяців по операції, проміжні результати – від 12 до 24 місяці по операції, віддалені результати – від 2-х років після операції.

Критерії оцінки безпосередніх результатів лікування хворих з ХТВ (табл. 1).

Тривалість лікування різних груп хворих показана на рис. 2.

Безумовним критеріємвилікування даної патології у віддаленому періоді є відсутність рецидиву ТВ. Добрий результат – рецидив виразки відсутній, задовільний результат – наявність ХТВ нижньої кінцівки іншої локалізації (несправжній рецидив), незадовільний – рецидив виразки в первинній локалізації. Також безумовним критерієм для ішемічних ХТВ в віддаленому періоді є виконання високої ампутації.

Безпосередні і віддалені результати лікування груп хворих показані в табл. 2

Із поданої таблиці видно, що відділені результати першої і другої груп лікування найгірші. Консервативне лікування хронічної венозної недостатності, ускладненої трофічними виразками, дає тимчасовий ефект і повинно розглядатися як підготовка до оперативного лікування. При ішемічних ХТВ використання фармакопрепаратів приносить тільки тимчасовий ефект, і в подальшому закінчується рецидивом ХТВ або високою ампутацією.

Використання ізольованої аутодермопластики без оперативного покращення кровопостачання при венозних і ішемічних ХТВ дає дещо кращі тільки безпосередні результати. При венозних ХТВ не усувається патогенетична причина

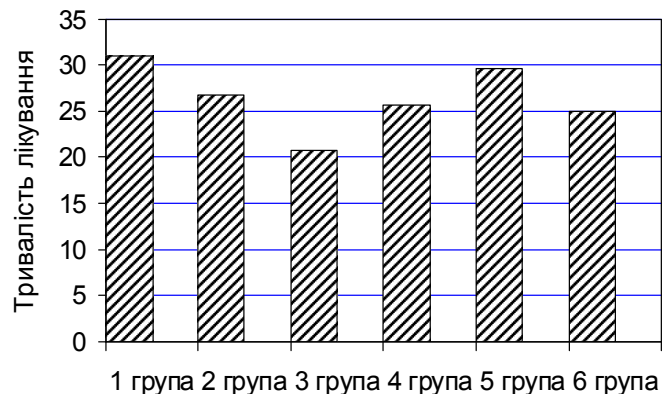


Рис. 2. Тривалість середніх термін лікування різних груп хворих

Таблиця 2. Результати лікування груп хворих

Результати		Добрий	Задовільний	Незадовільний
Безпосередні	перша	11(40,7%)	14(51,9%)	2(7,4%)
	друга	4(26,7%)	7(46,6%)	4(26,7%)
	третя	15(75%)	4(20%)	1(5%)
	четверта	7(46,6%)	5(33,4%)	3(20%)
	п'ята	82(91,1%)	8(8,9%)	-
Віддалені	шоста	36(54,5%)	25(37,9%)	5(7,6%)
	перша	6(22,2%)	7(25,9%)	14(51,9%)
	друга	1(6,7%)	4(26,7%)	10(66,6%)
	третя	5(25%)	8(40%)	7(35%)
	четверта	2(13,3%)	5(33,4%)	8(53,3%)
	п'ята	65(72,2%)	19(21,1%)	6(6,6%)
	шоста	25(37,9%)	26(39,4%)	15(22,7%)

розвитку виразок.

Аналіз причин рецидивів у венозних прооперованих хворих 5 групи показав, що рецидивна ТВ утворилася в рубцьовій тканині на місці самостійно загоєної ХТВ (у двох хворих) без використання аутодермопластики, або на місці часткового чи повного відшарування (по одному хворому) шкірного клаптя після операції без використання висічення ТВ. Таким чином, найбільш несприятливим у відношенні появи рецидивної ТВ є рубцева тканина, що є показом до більш широкого використання аутодермопластики. При частковому або повному некрозі шкірного клаптя, у разі необхідності, потрібна рання повторна аутодермопластика.

У віддаленому періоді терміном спостереження до 5 років у шостій групі артеріальних хворих з КННА високу ампутацію виконано 15 хворим (22,7%). В другій групі високу ампутацію виконано 10 хворим (66,7%), в четвертій - у 8 (53,3%) хворих. Отже, вдалося досягнути більш, ніж у 2 рази зменшення високих ампутацій у віддаленому періоді у хворих з ішемічними ХТВ.

Висновки

Досягти стійкого і позитивного результату можна тільки при використанні комплексного підходу до лікування. При венозних ХТВ обов'язкове використання нових методів консервативного лікування, АВПКШ з радикальною операцією на венозній системі. Використання катетеризації нижньої надчеревної артерії, доартеріальної інфузії, остеоперфоратії великогомілкової кістки покращує результати лікування хворих з КННК.

Перспективи подальших досліджень

Місцею для лікування ХТВ використовувати спреї з факторами росту фібробластів або ендотеліальним фактором росту, або фактором росту тромбоцитів. На жаль, в Україні таких ліків немає - ніхто не виробляє тому що вони не затверджені фармкомітетом для використання. При КННК для стимуляції неоангіогенезу планується використання стовбурих і плацентарних клітин.

Література

1. Асланов А. Д., Косенков А. Н., Мизаушев Б. А. Тактика хирургического лечения больных с хронической критической ишемией нижних конечностей // Пособие для врачей. – 2006. – 51 с.
2. Клітинно-тканинні технології у лікуванні хронічних виразково-ранових дефектів нижніх кінцівок / В. К. Гринь, А. Г. Попандопуло, О. А. Штутін. [та ін.]. // Донецьк, 2009. – 243 с.
3. Коваль Б. М. Сучасний стан діагностики та хірургічного лікування хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок. – Хірургія України. – 2009. - № 3. – С.84-89.
4. Международное соглашение по диабетической стопе. – М.: Берег, 2000. – 96 с.
5. Найближчі та віддалені результати хірургічного лікування діабетичних ангіопатій нижніх кінцівок / Мішалов В. Г., Коваль Б. М., Черняк В. А. – Практична медицина. – 2008. – № 5. - С.146-149.
6. Тычинкина А. К. Кожно-пластические операции. – М., 1972. – 288 с.
7. Флебология: Руководство для врачей // Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И. и др.: Под ред. В.С. Савельева. - М.: Медицина, 2001. – 664 с.
8. Хрупкин В.И., Низовой А.В., Леонов С.В. Использование фибробластов для лечения гранулирующих ран // Военно-медицинский журнал. – 1998. - № 1. - С. 38-42.
9. Чернуха Л.М., Влайков Г.Г., Гуч А.А., Артеменко М.О. Нові технології в лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок / / Матеріали науково-практичної конференції судинних хірургів з міжнародною участю (Трускавець, 2007). - Український бальнеологічний журнал. – 2007. - № 2, 3 – С. 148-150.
10. Чернуха Л.М., Никульников П.И., Гуч А.А. Трофические язвы нижних конечностей: Клинико-практические рекомендации. - К., 2006. – 17 с.
11. Coleridge S. Venous ulcer // Br. J. Surg. – 1994. – № 81. – P. 1404–1405.
12. Dodd H., Cockett F.B. The pathology and surgery of the veins of the Lower Limb. – Edinburgh-London-New York, 1976. – 333 p.
13. Falanga V., Grinell F., Gilchrist B., Maddox Y.T., Moshell A: Workshop on the pathogenesis of chronic wounds // J. Invest. Dermatol. – 1994. – № 102. – P.125–127.

Одержано 31.03.2014 року.