

Міністерство охорони здоров'я України  
Асоціація хірургів України  
Національний інститут хірургії та трансплантології  
імені О. О. Шалімова

# КЛІНІЧНА ХІРУРГІЯ

№ 7 (875) липень 2015

Щомісячний науково–практичний журнал  
(спеціалізоване видання для лікарів)  
Заснований у червні 1921 р.



Нагороджений  
«КРИШТАЛЕВИМ РОГОМ ДОСТАТКУ»,  
медалями «ТРУДОВА СЛАВА» та «ЛІДЕР НАЦІОНАЛЬНОГО БІЗНЕСУ»  
Міжнародної Академії  
Рейтингових технологій та соціології  
«Золота Фортуна»

Редактор  
Г. В. Остроумова  
Коректор  
О. П. Заржицька

Видання включене до міжнародних наукометричних баз  
SciVerse Scopus, EBSCOhost, Google Scholar та ін.  
Журнал реферований у PubMed.

Затверджений постановою президії ВАК України  
№ 1-05/1 від 10.02.10.

Свідоцтво про державну реєстрацію:  
серія КВ № 1033.

Адреса редакції:  
03680, м. Київ, МСП-03680, вул. Героїв Севастополя, 30,  
редакція журналу «Клінічна хірургія».  
Тел./факс (- 044) 408.18.11, <http://hirurgiya.com.ua>  
e - mail: [info@hirurgiya.com.ua](mailto:info@hirurgiya.com.ua)  
[jcs@fm.com.ua](mailto:jcs@fm.com.ua)

Передплатний індекс 74253

Підписано до друку 27.07.15. Формат 60 × 90/8.  
Друк офсетний. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 9  
Обл. вид. арк. 8,75. Тираж 1 000.  
Замов. 195.

## Видавець

ТОВ «Ліга-Інформ»  
03680, м. Київ, МСП-03680, вул. Героїв Севастополя, 30.  
Тел./факс (- 044) 408.18.11.  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єктів видавничої справи  
ДК № 1678 від 04.02.04.

Надруковано з готових фотоформ  
в друкарні ТОВ «Лазурит-Поліграф»  
04048, м. Київ, вул. Костянтинівська, 73.  
Тел./факс (- 044) 463.73.01.

Розмноження в будь-якій формі матеріалів, опублікованих  
в журналі, можливе тільки з письмового дозволу редакції.

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе  
рекламодавець.

© Клінічна хірургія, 2015  
© Ліга – Інформ, 2015

ISSN 0023–2130



# КЛІНІЧНА ХІРУРГІЯ

№ 7 (875) липень 2015

Головний редактор  
О. Ю. Усенко

Заступники  
головного редактора  
С. А. Андреещев  
М. Ю. Ничитайло

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Л. С. Білянський  
С. О. Возіанов  
В. Г. Гетьман  
О. І. Дронов  
М. Ф. Дрюк  
Я. П. Заруцький  
М. П. Захараш  
Г. В. Книшов  
Г. П. Козинець  
В. М. Копчак  
О. Г. Котенко  
В. В. Лазоришинець  
О. С. Ларін  
С. Є. Подпрятюв  
Ю. В. Поляченко  
А. П. Радзіховський  
А. В. Скумс  
Я. П. Фелештинський  
П. Д. Фомін  
В. І. Цимбалюк  
С. О. Шалімов  
П. О. Шкарбан

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

В. П. Андрющенко  
Я. С. Березницький  
В. В. Бойко  
М. М. Велігоцький  
В. В. Ганжий  
Б. С. Запорожченко  
І. В. Іюффе  
П. Г. Кондратенко  
І. А. Криворучко  
В. І. Лупальцов  
О. С. Никоненко  
В. В. Петрушенко  
В. І. Русин  
В. М. Старосек  
А. І. Суходоля  
С. Д. Шаповал  
І. М. Шевчук

ISSN 0023-2130



9 770023 213008 >

## ВИКОРИСТАННЯ ІН'ЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ШКІРИ ЛАЦЕРТА® ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК У ХВОРИХ ПРИ СИНДРОМІ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

К. В. Павлович, Р. І. Сидорчук

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## INJECTING MATERIAL FOR SKIN REGENERATION LACERTA® APPLICATION IN TREATMENT OF TROPHIC ULCERS IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT SYNDROME

K. V. Pavlovich, R. I. Sydorchuk

**С**индром діабетичної стопи (СДС) є одним з найбільш частих і тяжких ускладнень ЦД [1 — 3]. Він ускладнює перебіг ЦД майже у 25% пацієнтів. Ризик виникнення гангрени нижніх кінцівок у таких хворих у 20 разів вищий, ніж у загальній популяції [4]. У світі кожної години виконують 55 операцій ампутації нижніх кінцівок з приводу СДС. Тільки у США щороку здійснюють майже 50 тис. операцій високої та малої ампутації у хворих на ЦД, у Німеччині — понад 20 тис. В Україні у 2006 р. гангрена нижніх кінцівок виникла у 7842 хворих, з них у 70% — внаслідок ЦД II типу [5]. Частота післяопераційних ускладнень досить висока (30 — 37%), післяопераційна летальність — 9 — 26% [6, 7]. Найчастішою формою СДС є нейропатична [8]. Трофічні виразки у таких хворих тривало існують на типових ділянках (підшви, п'ятки), рідко й повільно загоюються або рецидивують після відновних оперативних втручань [9, 10].

Мета дослідження: покращити результати місцевого лікування хворих з приводу нейропатичної форми СДС.

### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

На базі Чернівецького обласного ендокринологічного центру (ЧО-ЕЦ) у 2013 — 2014 рр. лікували 22 хворих на ЦД II типу з нейропатичною формою СДС. Чоловіків — 14, жінок — 8, вік хворих у середньому

### Реферат

Обстежені 22 хворих на цукровий діабет (ЦД) II типу з нейропатичною формою синдрому діабетичної стопи (СДС). У 12 хворих (група порівняння) місцево використовували повідон—йод, у 10 (основна група), крім повідон—йоду, у фазі ексудації застосовували тиротрицин у формі гелю, у фазі грануляції та епітелізації, після очищення рани, внутрішньошкірно вводили 1 мл ін'єкційного матеріалу для регенерації шкіри Лацерта®. Трофічні дефекти у 9 (90%) пацієнтів основної групи протягом періоду спостереження загоїлися повністю, у групі порівняння повне загоєння виразкового дефекту досягнуте у 2 (16,7%) хворих, у решти — рани, хоча й очистилися, проте, грануляції були млявими, епітелізація відбувалася вкрай повільно. Отже, використання запропонованого методу дозволило досягти більш швидкого загоєння трофічних виразок, що тривало не гоїлися, у пацієнтів за нейропатичної форми СДС.

**Ключові слова:** синдром діабетичної стопи; трофічна виразка; місцеве лікування; Лацерта®.

### Abstract

Examined 22 patients with diabetes mellitus (DM) type II of neuropathic form of diabetic foot syndrome (DFS). In 12 patients (comparison group) local povidone—iodine was used main in 10 (study group), except povidone—iodine, in the phase of exudation used tyrothricin in gel form, the granulation and epithelization phase, after cleaning the wounds, were injected intradermally 1 ml of injecting material for skin regeneration Lacerta®. Trophic defects in 9 (90%) patients of the main group during the observation period healed completely, in the comparison group complete healing of the ulcer reached in 2 (16.7%) patients, the rest — wounds, although purified, however, were lethargic granulation, epithelization occurred very slowly. Consequently, the use of the proposed method allows to achieve more rapid healing of trophic ulcers that do not heal continued in patients of neuropathic forms of DFS.

**Key words:** diabetic foot syndrome; trophic ulcer; local treatment; Lacerta®.

(57,3 ± 5,6) року. В усіх хворих відзначали глибокі виразкові дефекти на стопі (категорії 4А і 4В — за класифікацією Техаського університету, або II А і II Б стадії — за класифікацією Meggitt—Wagner), тривалість їх існування від 3 тиж до 2 років. Всім хворим проведені діагностичні заходи для підтвердження діабетичної нейропатії (визначення температурної, больової, вібраційної і тактильної чутливості, оцінка сухожильних рефлексів, нейроміо-

графія) та виключення діабетичної макроангіопатії (дослідження артерій нижніх кінцівок, вимірювання кісточно—плечового індексу, доплерографія судин нижніх кінцівок, капіляроскопія нігтьового ложа, пульсоксиметрія нижніх кінцівок), фотодокументування. Проводили лікування за загальноприйнятими стандартами: цукрознижувальна терапія (інсулінотерапія), препарати альфа—ліпоевої кислоти, вітаміни групи В, системна антибактеріальна

терапія (за результатами антибіограми), гемодеривати великої рога тої худоби. За способом місцевого лікування хворі розподілені на дві групи. У 12 хворих (група порівняння) місцево використовували повідон—йод двічі на добу; у 10 (основна група), крім повідон—йоду, у фазі ексудації використовували тиротрицин у формі гелю, у фазі грануляції та епітелізації, після очищення рани, один раз на тиждень внутрішньошкірно вводили 1 мл ін'єкційного матеріалу для регенерації шкіри (Лацерта®, "Юрія—Фарм", Україна) протягом 4 — 5 тиж. Під час лікування хворим призначали розвантажувальну терапію (милиці, гіпсові лонгети, ортопедичне взуття). Побічну дію препаратів не спостерігали.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Клінічними проявами нейропатії були порушення чутливості нижніх кінцівок, збереження пульсації на артеріях стопи і гомілки, наявність гіперкератозу на підшві, специфічна деформація пальців і стопи [11, 12]. Трофічні виразки локалізувалися в місцях надмірного тиску на підшві — ділянка п'ятки, головки плесневих кісток, латеральна поверхня стопи. За даними електронейроміографії діагноз підтверджений в усіх хворих.

Результати лікування ран оцінювали за клінічною ефективністю місцевого застосування препаратів. Шляхом щотижневого вимірювання розмірів виразкового дефекту оцінювали результати лікування в динаміці, що дозволяло коригувати лікування, використовували сантиметрову стрічку і фотографування ран з подальшою обробкою за допомогою комп'ютерної програми. Лікування проводили в амбулаторних і стаціонарних умовах, це підтверджує простоту використання розробленого методу, що не вимагав додаткових інструментів, спеціалізованої операційної, анестезіологічного супроводу.

Трофічні дефекти у 9 (90%) пацієнтів основної групи протягом періоду спостереження загоїлися повністю. В 1 (10%) хворого виразковий



Рис. 1.  
Виразковий дефект у фазі ексудації.



Рис. 2.  
Епітелізація трофічної виразки.

дефект повністю не загоївся, через 5 тиж лікування з'явилися кальозні краї виразки, що зумовлене відмовою пацієнта від розвантажувальної терапії (самовільно зняв гіпсову лонгету).

У групі порівняння повне загоєння виразкового дефекту досягнуте лише у 2 (16,7%) хворих, у решти — рани, хоча й очистилися, проте, грануляції виявилися млявими, епітелізація відбувалася вкрай повільно. Наводимо клінічне спостереження.

Хворий Г., 45 років, перебував на амбулаторному лікуванні у листопаді—грудні 2014 р. в ЧОЕЦ з діагнозом: ЦД II типу в стадії субкомпенсації, тяжка форма, ускладнений діабетичною непроліферативною ретинопатією, мікроангіопатією нижніх кінцівок, діабетичною сенсорною полінейропатією, СДС, нейропатична форма, трофічна виразка правої стопи. Скаржився на наявність тривало (протягом майже 2 років) існуючої трофічної виразки по латеральному краю правої п'ятки, парестезію, зниження тактильної чутливості нижніх кінцівок, пекучий біль в обох гомілках і стопах, похолодання стоп.

ЦД існує протягом 8 років, отримує інсулін. Температура на обох нижніх кінцівках звичайна, шкіра виражено суха, периферійна чутливість знижена, пульс на обох сто-

пах і гомілках задовільний, по латеральному краю правої п'ятки трофічний виразковий дефект розмірами 3,5 × 2 см з оmozолілими краями та гіперкератозом навколо. Здійснене санування дефекту, висічені ділянки гіперкератозу, накладена пов'язка з повідон—йодом. У фазі ексудації використовували повідон—йод та гель тиротрицину навколо рани (рис. 1).

Розпочатий курс введення ін'єкційного матеріалу для регенерації шкіри Лацерта®. В умовах перев'язувальної ділянки виразкового дефекту обробляли розчином декасану, виконували некретомію. За допомогою сантиметрової стрічки визначали розміри дефекту до початку терапії. Матеріал Лацерта® вводили внутрішньошкірно, відступивши від краю виразки 0,5 см, по 0,1 — 0,2 мл одноразово ретроградним тунельним способом (разом 1 мл препарату). Проміжки між вколами 0,5 см. На рановий дефект накладали стерильну марлеву пов'язку. Процедуру повторювали 1 раз на тиждень з обов'язковим вимірюванням розмірів виразкового дефекту та його фотографуванням. В проміжках між використанням матеріалу здійснювали перев'язки 1 — 2 рази на добу з застосуванням повідон—йоду. Курс лікування 4 тиж. Протягом усього періоду лікування проводили розвантажувальну терапію.

Після курсу лікування відзначено повну епітелізацію трофічної виразки. Пацієнту рекомендовано носити захисну марлеву пов'язку та розвантажувальну терапію стопи (ортопедичне взуття, милиці) протягом 4 тиж (рис. 2).

Таким чином, використання запропонованої схеми лікування, що включала антибактеріальні місцеві препарати та активатор репарації шкіри — ін'єкційний матеріал для регенерації шкіри Лацерта®, сприяло більш швидкому загоєнню тро-

фічних виразок, що тривало не гоїлися, у пацієнтів при нейропатичній формі СДС.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Анциферов М. Б. Синдром диабетической стопы: диагностика, лечение и профилактика / М. Б. Анциферов, Е. Ю. Комелягина. — М.: Мед. информ. агентство, 2013. — 304 с.
2. Галстян Г. Р. Диабетическая стопа. Поражение нижних конечностей у больных сахарным диабетом / Г. Р. Галстян // Consil. Med. Ukraina. — 2007. — Т. 1, № 3. — С. 22 — 25.
3. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Treatment of Diabetic Foot Infections / B. A. Lipsky, A. R. Berendt, P. B. Cornia [et al.] // Clin. Inf. Dis. — 2012. — Vol. 54, N 12. — P. 132 — 173.
4. Шлапак І. П. Цукровий діабет: погляд з позиції лікаря—анестезіолога: навч. посібник / І. П. Шлапак, О. А. Галушко. — К.: Книга—плюс, 2010. — 160 с.
5. Чернобров А. Д. Цукровий діабет в Україні та його ускладнення / А. Д. Чернобров // І нац. Конгр. "Человек и лекарство — Украина": тези доп. — К., 2008. — С. 108 — 109.
6. Галушко О. А. Синдром діабетичної стопи: оптимізація анестезіологічної тактики при хірургічному лікуванні: автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.01.30 — анестезіологія та інтенсивна терапія / О. А. Галушко — К., 2009. — 20 с.
7. Loredi R. A. Medical imaging of the diabetic foot / R. A. Loredi, T. Garcia, S. Chhaya // Clin. Podiatr. Med. Surg. — 2007. — Vol. 24. — P. 397 — 424.
8. Комплексная терапия диабетической периферической полинейропатии / В. А. Шупер, М. К. Тедеева, Ю. В. Красная, С. В. Шупер // Всеукр. мед. альманах. — 2005. — Т. 8, № 3. — С. 26 — 30.
9. Treatment for diabetic foot ulcers / P. R. Canavagh, B. A. Lipsky, A. W. Bradbury, G. Botek // Lancet. — 2005. — Vol. 366. — P. 1725 — 1735.
10. Skin and soft tissue infections in hospitalised patients with diabetes: culture isolates and risk factors associated with mortality, length of stay and cost / B. A. Lipsky, Y. P. Tabak, R. S. Johannes [et al.] // Diabetologica. — 2010. — Vol. 53. — P. 914—923.
11. Boulton A. J. M. The diabetic foot: from art to science. The 18th Camillo Golgi lecture / A. J. M. Boulton // Ibid. — 2004. — Vol. 47. — P. 1343 — 1353.
12. Feldman R. Antimicrobial foam dressing used in the treatment of a diabetic foot ulcer / R. Feldman // Supplement to OWM. — 2009. — P. 16 — 17.

