



В. І. Паламарчук, С. І. Однорог, М. М. Гвоздяк, А. М. Вільгаш
 Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
 МОЗ України, Київ

МІСЦЕВЕ ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНОЇ ВИРАЗКИ ПРИ ВАРИКОЗНОМУ РОЗШИРЕННІ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Мета роботи — поліпшити місцеву терапію трофічних виразок при варикозному розширенні вен нижніх кінцівок (ВРВНК) на тлі супутнього цукрового діабету (ЦД).

Матеріали і методи. Проаналізовано результати лікування 40 хворих на ЦД із ускладненими формами ВРВНК. Тривалість ВРВНК — від 5 до 15 років (у середньому — $(9,9 \pm 0,4)$ року). Площа трофічних виразок — від 2 до 5 cm^2 (у середньому — $(3,6 \pm 0,1)$ cm^2). Усім хворим визначали мікробні асоціації поверхні трофічної виразки до лікування і на 8-му добу лікування. Пацієнти отримували судинну терапію для поліпшення реологічних властивостей крові та місцеву мазеву терапію мупіроцином.

Результати та обговорення. У 97,5 % хворих поверхня виразки була колонізована мікроорганізмами, у 87,6 % випадках — змішаною флорою, серед якої переважали грампозитивні мікроорганізми (77,8 %). При використанні мупіроцину на 8-му добу змінився склад бактеріальних асоціацій. Відзначено відсутність росту таких збудників, як *Escherichia coli*, *Enterococcus* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* spp., *Citrobacter* spp. У 22 (55 %) пацієнтів жодної мікробної колонії не виявлено, що стимулювало появу свіжих грануляцій та поліпшило процеси регенерації.

Висновки. Використання мупіроцину у вигляді мазевих пов'язок у хворих з трофічними виразками на тлі ВРВНК при супутньому ЦД сприяє поліпшенню репаративно-регенераторних процесів за рахунок зменшення мікробної контамінації поверхні трофічної виразки та поліпшує результати лікування цієї категорії хворих.

Ключові слова: варикозне розширення вен нижніх кінцівок, хронічна венозна недостатність, трофічна виразка, цукровий діабет, мупіроцин, репарація, регенерація.

Варикозне розширення вен нижніх кінцівок — важлива медико-соціальна проблема [3, 6], оскільки ускладнені форми варикозного розширення вен призводять до інвалідизації пацієнта через виникнення хронічної венозної недостатності і, як наслідок, утворення трофічної виразки (ТВ), що спостерігається у 12,9 % пацієнтів у разі лікування [10] та у 90 % хворих, які не звертаються по допомогу у спеціалізовані лікувальні заклади [1, 9, 16—18].

Одним із чинників виникнення та прогресування ТВ є місцева гіпоксія тканин [2]. У 10—15 % випадків ТВ саме артеріальний компонент має важливе етіологічне значення [11, 12]. Таке патологічне поєднання трапляється у 2—5 разів частіше у хворих на цукровий діабет (ЦД) порівняно із загальною популяцією [4].

ТВ значною мірою впливає на якість життя пацієнтів унаслідок больового синдрому (80 % випад-

ків), безсоння (74 %), складності з підбором повсякденного взуття (78 %), а також значної психологічної травми через наявність косметичного дефекту з неприємними виділеннями та запахом (100 %) [8].

Мета роботи — поліпшити місцеву терапію трофічних виразок при варикозному розширенні вен нижніх кінцівок на тлі супутнього цукрового діабету.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Проаналізовано результати лікування 40 хворих на ЦД із ускладненими формами варикозної хвороби нижніх кінцівок. Вік хворих — від 43 до 65 років, середній вік — $(51,2 \pm 1,2)$ року. Серед пацієнтів переважали жінки (28 (70,0 %)).

Тривалість варикозної хвороби нижніх кінцівок становила від 5 до 15 років (у середньому — $(9,9 \pm 0,4)$ року). Площа ТВ — від 2 до 5 cm^2 (у середньому — $(3,6 \pm 0,1)$ cm^2).

Т а б л и ц я 1
Мікрофлора трофічних виразок при госпіталізації (1-ша доба)*

Мікробні асоціації	Кількість пацієнтів
<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Enterobacter spp.</i>	16 (40,0%)
<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus spp.</i> , <i>Proteus vulgaris</i>	12 (30,0%)
<i>Streptococcus spp.</i> , <i>Proteus vulgaris</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	7 (17,5%)
<i>Enterobacter spp.</i> , <i>Enterococcus spp.</i> , <i>Citrobacter spp.</i>	4 (10,0%)

* В одного пацієнта при посівах не виявлено жодної колонії.

У 5 (12,5%) пацієнтів високий рівень глюкози в крові зареєстровано вперше під час скринінгу системної патології. У 24 (60%) осіб ЦД був компенсованим унаслідок прийому глюкозознижувальної терапії таблетованими препаратами, в 11 (27,5%) — субкомпенсованим, у 5 (12,5%) — декомпенсованим. Усім хворим з некомпенсованими формами ЦД призначили інсулінотерапію під контролем рівня глюкози в крові.

Усі хворі протягом 3 міс до госпіталізації отримували терапію препаратами похідних діосміну («Детралекс») по 1 таблетці двічі на добу. Флеботропна та лімфотропна дія цієї групи препаратів не лише поліпшувала мікроциркуляцію тканин уражених кінцівок [12—14], а і зменшувала надходження лімфи у тканини ТВ як поживного середовища для бактеріальної флори.

При госпіталізації всі хворі для поліпшення флебогемодинаміки, реологічних властивостей крові та корекції порушень мікро- і макроциркуляції отримували комплексну судинну інфузійну терапію, до складу якої входили розчини низькомолекулярних декстранів («Реополіглюкін» — 400—600 мл на добу), колоїдні препарати («Рефортан» — 200—400 мл на добу) та периферичні вазодилататори (пентоксифілін — 0,2—0,3 г на добу на 200 мл 0,9% фізіологічного розчину).

Вивчення мікробного спектра хворого проводили в спеціально створених умовах для зменшення вірогідності хибнопозитивних результатів унаслідок виявлення ятрогенної флори. Бактеріологічний посів здійснювали у маніпуляційній (перев'язувальній) після кварцування приміщення протягом 45 хв після кожного візиту пацієнта. Тривалість доставки біологічного матеріалу з поверхні ТВ у лабораторію становила до 15 хв.

Матеріал із ТВ засівали на такі поживні середовища: 5% кров'яний агар, середовище Ендо, жовточно-сольовий агар, ентерококовий агар, середовище Сабуро. Штами ідентифікували за комплексом морфологічних, культуральних та фізіолого-біохімічних властивостей.

Крім щоденної санації розчинами антисептиків з видаленням некротичних тканин на поверхню ТВ накладали тонкий шар мупіроцину у вигляді мазі протягом 7 днів. На 8-му добу проводили повторне мікробіологічне дослідження.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

При дослідженні матеріалу поверхні ТВ встановлено, що у 39 (97,5%) хворих вона була колонізована мікроорганізмами. Відсутність росту бактеріальної флори в 1 (2,5%) хворого була зумовлена наявністю лише неклостридіальної анаеробної мікрофлори.

Аналіз спектра мікрофлори виявив, що в ньому переважала грампозитивна флора (77,8%). У більшості випадків (87,6%) на поверхні ТВ була змішана флора, яку ми розподілили на групи за найчастішими колоніями, котрі висівалися (табл. 1).

Мупіроцин, який ми використовували для місцевого лікування ТВ, відрізняється високою стійкістю в різних середовищах і характеризується низькою вірогідністю виникнення резистентності (до 1%) [5, 7].

Збудники *Escherichia coli*, *Enterococcus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter spp.*, *Citrobacter spp.* на тлі лікування не висівалися, що змінило структуру бактеріальних асоціацій на 8-му добу: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp.* — у 10 (25%) пацієнтів, *Staphylococcus aureus*, *Proteus vulgaris* — у 8 (20%). А такі збудники, як *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp.*, *Proteus vulgaris*, висівалися у значно меншій кількості хворих (табл. 2).

У 22 (55%) пацієнтів на 8-му добу лікування жодної мікробної колонії не виявлено.

Унаслідок застосованої методики вдалося припинити ексудацію на 3-тю добу лікування в усіх хворих. Появу грануляції спостерігали на 5-ту—7-му добу лікування.

Т а б л и ц я 2
Зміни деяких представників мікрофлори трофічних виразок унаслідок лікування

Збудник	1-ша доба	8-ма доба
<i>Staphylococcus aureus</i>	28 (70,0%)	18 (45%)
<i>Streptococcus spp.</i>	19 (47,5%)	10 (25%)
<i>Proteus vulgaris</i>	19 (47,5%)	8 (20%)

ВИСНОВКИ

Завдяки використанню комплексної судинної інфузійної терапії і пов'язок з мупіроцином у хворих із трофічною виразкою на тлі варикозного розши-

рення вен нижніх кінцівок і супутнього цукрового діабету вдалося зменшити контамінацію бактеріальної флори, про що свідчила поява свіжих грануляцій та репаративно-регенераторної фази запалення.

Література

1. Васютков В. Я., Богачев В. Ю. Венозные трофические язвы нижних конечностей // Рус. мед. журн. — Т. 7, № 13. — С. 616—620.
2. Вин Ф. Трофические язвы нижних конечностей // Флебология. — 1998. — № 7. — С. 10—20.
3. Галига Т. М. Комплексне лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок, ускладненої трофічними виразками: Дис. ...канд. мед. наук. — К., 2009. — 64 с.
4. Ганжий В. В., Танцура П. Ю. Профилактика рецидива язвенных дефектов нижних конечностей // Вісн. Укр. мед. стоматол. акад. — 2009. — № 1. — С. 311.
5. Глухенький Б. Т. Лечение пациентов с гнойничковыми заболеваниями кожи мазью Бактробан (мупицилин) // Укр. мед. часопис. — 1999. — № 4 (12). — С. 22.
6. Грязнов С. В. Особенности лечения варикозной болезни вен нижних конечностей, осложненной трофическими язвами: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. — Рязань, 2007. — 12 с.
7. Мойбенко М. Мупироцин — антибиотик с уникальной структурой для местного применения // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол. — 2009. — № 2. — С. 39.
8. Русин В. І., Корсак В. В., Митровка Б. А. Комплексне лікування хворих із трофічними виразками венозного генезу // Клініч. флєбол. — 2013. — № 1. — С. 170.
9. Савельев В. С., Кириенко А. И., Богачев В. Ю. Венозные тро-

- фические язвы. Мифы и реальность // Флебология. — 2000. — № 11. — С. 10.
10. Чернуха Л. М., Гуч А. А., Никольников П. И. Тяжелые формы варикозной болезни нижних конечностей. Возможна ли радикальность хирургического лечения? // Хірургія України. — 2005. — № 4. — С. 33—37.
 11. Baker S. R., Stacey M. C., Singh G. Aetiology of chronic leg ulcers // J. Vasc Surg. — 1992. — N 6. — P. 245—251.
 12. Cornwall J. V., Dore C. J., Lewis J. D. Leg ulcers: epidemiology and etiology // J. Surg. — 1986. — Vol. 73. — P. 693—696.
 13. Cotonat A., Cotonat J. Lymphagogue and pulsatile activities of Daflon 500 mg on canine thoracic lymph duct // Int. Angiol. — 1989. — Vol. 8 (suppl. 4). — P. 15—18.
 14. Gargonil Y. M., Perdrix L., Chapelain B., Gaborieau R. Effects of Daflon 500 mg on bovine vessels contractility // Int. Angiol. — 1989. — Vol. 8 (suppl. 4). — P. 19—22.
 15. McHale N. G., Hollywood M. A. Control of lymphatic pumping: interest of Daflon 500 mg // Phlebology. — 1994. — Vol. 9 (suppl. 1). — P. 23—25.
 16. Nicolaidis A. N., Hussein M. K., Szendro G. The relation of venous ulceration with ambulatory venous pressure measurement // J. Vasc. Surg. — 1993. — N 17. — P. 414—419.
 17. Phillips T., Stanton B., Provan A. A study of the impact of leg ulcers on quality of life: financial, social, and psychological implications // J. Am. Acad. Dermatol. — 1994. — N 31. — P. 49—53.
 18. Rucley C. V. Socioeconomic impact of chronic venous insufficiency and leg ulcer // Angiology. — 1997. — N 48. — P. 67—69.

В. І. Паламарчук, С. І. Однорог, Н. Н. Гвоздяк, А. М. Вильгаш

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика
МЗ Украины, Киев

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКОЙ ЯЗВЫ ПРИ ВАРИКОЗНОМ РАСШИРЕНИИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Цель работы — улучшить местную терапию трофических язв при варикозном расширении вен нижних конечностей (ВРВНК) на фоне сопутствующего сахарного диабета (СД).

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 40 больных СД с осложненными формами ВРВНК. Длительность ВРВНК — от 5 до 15 лет (в среднем — $9,9 \pm 0,4$ года). Площадь трофических язв — от 2 до 5 см² (в среднем — $3,6 \pm 0,1$ см²). Всем больным определяли микробные ассоциации поверхности трофической язвы до лечения и на 8-е сутки лечения. Пациенты получали сосудистую терапию для улучшения реологических свойств крови и местную мазевую терапию мупироцином.

Результаты и обсуждение. У 97,5 % больных поверхность язвы была колонизирована микроорганизмами, в 87,6 % случаев — смешанной флорой, среди которой преобладали грамположительные микроорганизмы (7,8 %). При использовании мупироцина на 8-е сутки изменился состав бактериальных ассоциаций. Отмечено отсутствие роста таких возбудителей, как *Escherichia coli*, *Enterococcus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter spp.*, *Citrobacter spp.* У 22 (55 %) пациентов микробные колонии отсутствовали, что стимулировало появление свежих грануляций и улучшило процессы регенерации.

Выводы. Использование мупироцина в виде мазевых повязок у больных с трофическими язвами на фоне ВРВНК при сопутствующем СД способствует улучшению репаративно-регенераторных процессов за счет уменьшения микробной контаминации поверхности трофической язвы и улучшает результаты лечения данной категории больных.

Ключевые слова: варикозное расширение вен нижних конечностей, хроническая венозная недостаточность, трофическая язва, сахарный диабет, мупироцин, репарация, регенерация.

V. I. Palamarchyk, S. I. Odnorog, N. N. Gvozdyak, A. M. Vilgash

P.L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv

LOCAL TREATMENT OF VENOUS ULCER IN VARICOSE VEINS DISEASE ON DIABETES MELLITUS BACKGROUND

The aim — to improve local therapy of trophic ulcers on a background of lower limbs varicose vein disease (LLVVD) and concomitant diabetes mellitus (DM).

Materials and methods. The treatment results in 40 patients with a DM and LLVVD complicated forms were analyzed. LLVVD duration from 5 to 15 years (mean — 9.9 ± 0.4 years). Trophic ulcers' area — from 2 to 5 cm² (average — 3.6 ± 0.1 cm²). In all patients, the microbial associations on trophic ulcer surface were determined before treatment and on the 8th day of treatment. Patients received vascular therapy to improve blood rheology and local mupirocin ointment therapy.

Results and discussion. In 97.5% of patients ulcer surface was colonized by microorganisms, in 87.6% of cases — by mixed flora, dominated by Gram-positive bacteria (7.8%). When using mupirocin on the 8th day the composition of bacterial associations had changed. No growth of pathogens such as *Escherichia coli*, *Enterococcus* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* spp., *Citrobacter* spp was observed. In 22 (55%) patients, microbial colonies were absent, that has stimulated the fresh granulation emergence and improved the process of regeneration.

Conclusions. Use of mupirocin as ointments bandages for patients with trophic ulcers on a background the LLVVD and concomitant diabetes mellitus results in the improvement of reparative-regeneration processes due to microbial contamination reduction on the trophic ulcer surface and improves the treatment results of this patient's category.

Key words: lower limbs varicose veins disease, chronic venous insufficiency, venous ulcer, diabetes mellitus, mupirocin, reparation, regeneration.