

ТЕМАТИЧНИЙ НОМЕР

Здоров'я України<sup>®</sup>  
М Е Д И Ч Н А Г А З Е Т А



№ 1 (23)  
лютий 2016 р.  
15 000 примірників\*  
Передплатний індекс 49561

Хірургія

Ортопедія

Травматологія



Академик НАМН України

**Петр Фомин**

Актуальные проблемы  
диагностики и  
лечения острых  
желудочно-кишечных  
кровотечений

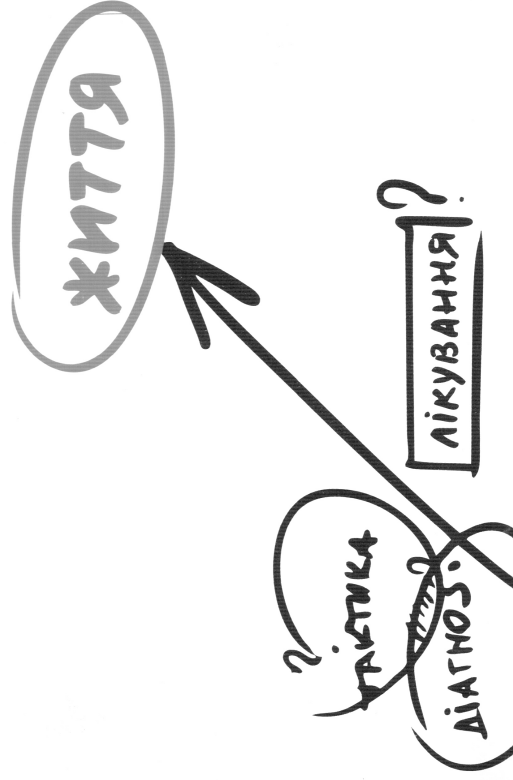
Читайте на сторінці **13**



Доктор медицинских наук,  
профессор

**Валерий Бойко**

Профилактика и лечение  
гнойных осложненных  
стернотомий



Читайте на сторінці **15**

Доктор медичинських наук,  
професор  
**Александр Тищенко**

**Особенности оказания  
хирургической помощи  
пострадавшим с травмой  
мирного времени**

Читайте на сторінці **28**

Доктор медичних наук,  
професор  
**Олександр Бур'янов**

**Мультидисциплінарний  
підхід до лікування  
та ведення пацієнтів  
із псоріатичним артритом**

Читайте на сторінці **36**

Доктор медичних наук,  
професор  
**Василь Русин**

**Біологічна некротомія  
та вакуум-терапія ран  
в комплексному лікуванні  
трофічних виразок у хворих  
на хронічну венозну  
недостатність  
нижніх кінцівок**

Читайте на сторінці **41**

ПРОТНОЗ?



Р.П. № UA/10759/01/01 від 24.06.2015 р. до 24.06.2020 р.

**МЕПЕНАМ (меропенем) – антибіотик класу карбапенемів, призначений для лікування полімікробних інфекцій, в тому числі нозокоміальних, викликаних резистентними бактеріями.**

Легкість проникнення у стінки бактеріальної клітини, високі рівень стабільності до всіх серйозних бета-лактамаз та виражена спорідненість з білками, що зв'язують пеніцилін (зв'язують), посилюють силу бактеріциду дію меропенему проти широкого спектру аеробних та анаеробних бактерій.

**МЕПЕНАМ – меропенем від лідера України у виробництві та пропусканні антибактеріальних препаратів.**

- збереження високої чутливості більшості збудників тяжких інфекцій;
- переважне ім'я наміцільнастатин за клінічною та бактеріологічною ефективністю і різьке виклике необхідну дію (небажані явища);
- меропенем – єдиний карбапенем, який можна застосовувати для лікування бактеріального менингіту.

«Артеріум» Фармацевтична Корпорація  
www.artrium.ua

**ДІЄ, КОЛИ ІНШІ ЗДАЮТЬСЯ!**

**МЕПЕНАМ**  
MEROPENAM

**Лічуща речовина, лікарет:** 1 флакон містить меропенему тригідрату у перерахуванні на меропенем, 1,0 г. Лікарська форма. Порошок для розчину для ін'єкцій.

**ПОКАЗАННЯ.**

- Меропенем показаний для лікування таких інфекцій у дорослих і дітей віком від 3 місяців:
  - пневмонії, у тому числі негоспітальної та госпітальної пневмонії;
  - бронхолегеневих інфекцій при муковісцидозі;
  - ускладнених інфекцій сечовивідних шляхів;
  - ускладнених інтраабдомінальних інфекцій;
  - інфекцій під час пологів і післяпологових інфекцій;
  - ускладнених інфекцій шкіри і м'язів тканин;
  - гострої бактеріального менингіту.

Меропенем можна застосовувати для лікування пацієнтів з нейтропенією і гарячкою при підозрі на бактеріальну інфекцію.

**ПРОТИПОКАЗАННЯ.**

Противопоказано до лічущої речовини та/або до будь-якої з допоміжних речовин препарату, та/або до будь-якого іншого антибактеріального засобу групи карбапенемів. Тяжка підвищена чутливість (наприклад анафілактоїчні реакції, тяжкі реакції з боку шкіри) до будь-якого іншого типу бета-лактамічного (антибактеріального) засобу (наприклад пеніцилінів або цефалоспоринів).

**ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ.**

Оральний та вагітаний кандидоз; ангіоневротичний набряк, анафілактоїчна реакція; діарея, блювання, нудота, біль у животі; висип, свербіж, кропивянка, запалання, біль, тромбоцитопенія, біль у м'язах ін'єкцій та ін.

Інформацію надавано в скороченому вигляді, повна інформація вкладена в інструкції для медичного застосування лікарського засобу Мепенем, порошок для розчину для ін'єкцій.

Міжнародне непатентоване найменування: Меропенем.  
**ВІДПУСКАЄТЬСЯ ЗА РЕЦЕПТОМ ЛІКАРЯ.**

1. Timpone P. Trends in antimicrobial susceptibility among bacterial pathogens isolated from patients hospitalized in European medical centers. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2010; 29: 211-217.  
2. Edwards S, Emms S, Campbell N et al. Systematic review comparing meningitis with meningitis plus seizure in the treatment of severe febrile convulsions. Child Health Care. 2006; 21(5): 785-794.  
3. Meropenem (Meropenem for Injection). US Prescribing Information Formation. AstraZeneca, 2007 Feb.  
Інформація виключно для медичних та фармацевтичних працівників.  
Для використання у професійній діяльності.  
Виробник: ПАТ «Київмедпрепарат» (01032, Уваїна, м. Київ, вул. Сагайдачного, 139).

Вінжить до людей  
**АРТЕРІУМ**

**Виходить 4 рази на рік**

Інформація для лікарів. Розповсюджується на семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики.  
\*Наклад: із 15.08.2014 р. 15000 електронних дарс (дата держреєстрації від 02.01.2012 р.).



**В.І. Русин**, д.мед.н., професор, **В.В. Корсак**, д.мед.н., професор, **С.М. Чобей**, д.мед.н., професор, **О.А. Носенко**, **С.С. Калинин**, **О.М. Кочмарь** – ДВНЗ «Ужгородський національний університет», кафедра хірургічних хвороб

## Біологічна некретомія та вакуум-терапія ран в комплексному лікуванні профічних виразок у хворих на хронічну венозну недостатність нижніх кінцівок

Вивчення причин і механізмів утворення трофічних виразок нижніх кінцівок, пошук способів і методів їх лікування охоплює численні наукові праці та практичні здобутки лікарів у всьому світі. Незважаючи на це, проблема трофічних виразок не тільки не втратила свого значення, але навпаки, актуальність її в сучасній медицині неухильно зростає, що обумовлено низкою факторів: складний патогенез, рецидивування і тенденція до прогресування, стійкість трофічних виразок до консервативного лікування, складність і тривалість лікування, що вимагає значних економічних витрат, соціально-побутові проблеми, пов'язаної з погіршенням якості життя хворих [1, 3, 27, 29].

Від 600 тис. до 2,5 млн. людей у світі страждають хронічними трофічними виразками стоп і гомілок. В середньому, за даними різних джерел, трофічні виразки венозної етіології становлять 70-75% від усіх виразок нижніх кінцівок. Трофічні виразки венозної етіології зустрічаються у 2% дорослого населення індустріально розвинених країн. У пацієнтів похилого і старечого віку частота їх виникнення зростає більш ніж у 3 рази і сягає 4-6% [11, 22, 23, 28].

Супроводжують вираженим больовим синдромом, трофічні виразки нижніх кінцівок прирікають пацієнтів на тривалі, часто багаторічні страждання.

Загальне число методів лікування трофічних виразок наближається до 10 тис. [11]. Тому актуальним є пошук та впровадження саме передових та ефективних терапевтичних та хірургічних методик лікування зазначеної патології [2, 4, 6, 7, 10].

Місцеве лікування є лише частиною загальної терапії виразкових дефектів.

В умовах порушення ранового процесу при хронічній венозній недостатності незначні травми шкіри гомілок часто перетворюються в хронічні виразки, що не загоюються [15]. Лікування хронічних

некретомії є загальновізнаною та підтвердженою багаторічною практикою [14, 20]. Лікування ран личинками мух (також відоме як біологічна некретомія), або «taggot therapy», є одним з видів біотерапії з використанням навмисно введених личинок мух у рану людини з метою вибіркової очистки від некротичних тканин та сприяння її загоєнню [33].

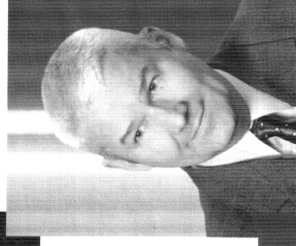
Результати сучасних клінічних досліджень науково підтверджують ефективність та безпечність застосування личинок у лікуванні хронічних інфікованих ран, у тому числі венозних виразок. Зростає кількість наукових робіт, у яких дослідники вивчають механізм дії личинок [16, 17, 18, 19, 24, 25, 30, 31].

Лікування ран за допомогою негативного тиску (також відоме як вакуум-терапія ран), або «negative pressure wound therapy (NPWT)», є одним з видів місцевого лікування, що застосовується з метою покращення перебігу ранового процесу [5].

У наш час вакуум-терапія вже отримала всебічне наукове обґрунтування та визнання в спеціалістів у галузі лікування ран. Відомо, що її застосування прискорює перебіг усіх фаз ранового процесу. Широко та успішно застосовується у багатьох клі-



**В.В. Корсак**



**В.І. Русин**



**С.М. Чобей**

ацетилсаліцилову кислоту, пентоксифілін, дипіридамол, клопидогрель, тиклопідин, гепарин, низькомолекулярні гепарини, сулолексид, реополіглокін; спазмолітики – папаверин, дротаверин, нікотинову кислоту.

Для оцінки стану виразкового дефекту досліджувалася низка ознак, які характеризують дно виразки, його краї, навколишню шкіру, а також суб'єктивні відчуття пацієнтів.

В їх оцінці враховували: характер грануляційної тканини на дні виразки, її колір і зернистість, наявність фібрину, епітелізації; інтенсивність ексудату, а також їх характер (серозна ексудатія, гнійна змішана), вираженість набряку, стан навколишньої шкіри, наявність некротичних тканин.

Поп'ятково описували глибину виразки.

перетворюються в хронічні виразки, що не загоюються [15]. Лікування хронічних інфікованих ран залишається значною проблемою, оскільки такі рани, як правило, характеризуються наявністю некротичних тканин та інфекції, що є також причиною поганого їх загоєння; їх виділення є неохідною умовою для успішного лікування. Некротичні тканини значно уповільнюють загоєння рани, перешкоджають відтоку ранового виділення й стають поживним середовищем для бактерій. Необхідність

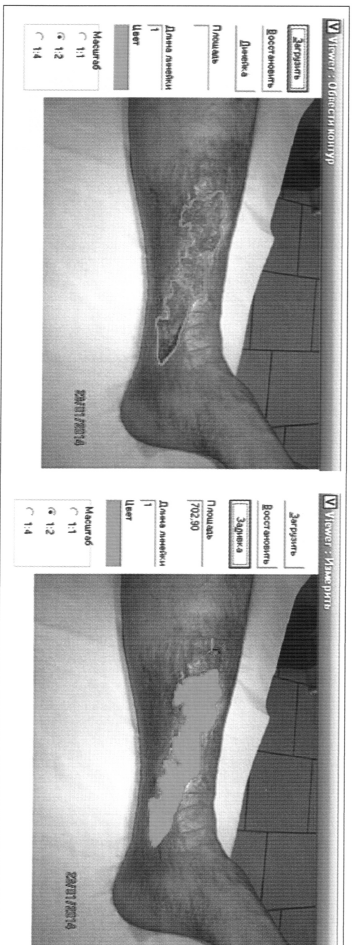
перебіг усіх фаз ранового процесу. Широко та успішно застосовується у багатьох клініках для лікування ран різної етіології: гострих травматичних ран, опіків, пролежнів, гнійних ран та трофічних виразок, при синдромі діабетичної стопи, ускладненнях порожнинних операцій та ендопротезування, застосовується в торакальній, реконструктивній та пластичній хірургії, а також при відкритій абдомінальній травмі, перитоніті й неформованих кишкових норіях [21].

**Таблиця 1. Розподіл хворих за глибиною ураження**

Глибина ураження	Кількість хворих		
	ПТФС (n=21)	ВРВ н.к. (n=13)	Усього (n=34)
	абс.	абс.	абс.
I ступінь	1	3	4
II ступінь	12	77	22
III ступінь	8	0	8
	%	%	%
I ступінь	4,8	23	11,8
II ступінь	57,1	77	64,7
III ступінь	38,1	0	23,5

**Таблиця 2. Розподіл хворих за площею ураження**

Площа ураження	Кількість хворих		
	ПТФС (n=21)	ВРВ н.к. (n=13)	Усього (n=34)
	абс.	абс.	абс.
<5 см <sup>2</sup>	7	4	11
5-20 см <sup>2</sup>	8	9	17
>50 см <sup>2</sup>	6	0	6
	%	%	%
<5 см <sup>2</sup>	33,3	30,8	32,4
5-20 см <sup>2</sup>	38,1	69,2	50
>50 см <sup>2</sup>	28,6	0	17,6



**Рис. 1. Комп'ютерна планіметрія виразки голімки: а) масштабовування площі; б) обчислення площі програмно**

патяскої області клінічної лікарні імені Ан-дрія Новака. Всі пацієнти дали інформовану згоду на участь у дослідженні.

Критерії виключення з дослідження: хворі з вираженою артеріальною та серцевою недостатністю, пацієнти з гострими, швидко прогресуючими рановими інфекціями, хворі з обширними гнійно-некротичними ураженнями тканин голімки, котрі потребують хірургічної некректомії, гострий варикозноободьбеліт.

У 21 (63,6%) хворого діагностовані явища хронічної венозної недостатності нижніх кінцівок на тлі посттромбофлебітичного синдрому (ПТФС), а у 13 (39,4%) — на тлі варикозно-розширених вен (ВРВ) нижніх кінцівок. Чоловіків — 14 (42,4%), жінок — 20 (60,6%). Середній вік хворих — 67,7 роки. Серед пацієнтів з ПТФС у 3 хворих (14,3%) були циркулярні виразки голімки, у 4 (19,04%) — виразки на обох голімках.

Серед пацієнтів з ВРВ нижніх кінцівок у 2 (15,4%) були виразки на обох голімках. Більшесть виразкових дефектів не загоювалися протягом декількох місяців і навіть років.

Парацетамол з біологічною некректомією та вакуум-терапією виразок на тлі варикозної хвороби виконували венектомію, а при ПТФС — ексцизії з дезінфекцією рани.

Проводили опитування, аналіз скарт та анамнезу. Для обстеження пацієнтів застосовували лабораторні методи дослідження, зокрема запланий та біохімічний аналіз крові, коагулограму, аналіз сечі, глюкози крові натще, а також бактеріологічні, цитологічні та цитогістологічні дослідження.

Серед інструментальних методів діагностики використовували ультразвукове дослідження м'язів тканин, мультиспінальну комп'ютерну томографію-ангіографію, магнітно-резонансну томографію, визначали гліцеч-кісточковий індекс, виконували реолімографію, рентгенографію органів тулубної клітки, моніторинг артеріального тиску.

Усім хворим перед операційним втручанням проводили дуплексне сканування з кольоровим картуванням кровоплинину та доплерографічним аналізом.

З метою корекції порушень системи згортання застосовували антикоагулятори, дезагреганти та реологічні препарати —

них тканин.

Додатково описували глибину виразкового дефекту і його площу. За глибини розрізняли: I ступінь — поверхневу виразку (ерозію) в межах дерми; II ступінь — виразку, що досягає підшкірної клітковини; III ступінь — виразку пенетруючу до фасції або субфасціальних структур (м'язи, сухожилля, зв'язки, кістки), в порожнину суглобової сумки або суглоба (табл. 1).

За площею розрізняли: малі, площею до 5 см<sup>2</sup>; середні — від 5 до 20 см<sup>2</sup>; обширні (гігантські) — понад 50 см<sup>2</sup> (табл. 2).

Для оцінки динаміки загоєння та планіметрії виразок застосовували комп'ютерну програму для обробки цифрових зображень Viewset. Спочатку виконували фотографію виразки з контактною стерильною сантиметровою стрічкою для масштабування. Зображення виразки обробляли комп'ютерною програмою та виконували обчислення площі виразкового дефекту (рис. 1).

Для біологічної некректомії ми використовували личинки зеленої м'ясної мухи Lucilia (Phaenicia) sericata — вид, який найбільш підходить для медичного застосування, вирошені в університетській лабораторії, стерилізовані за допомогою хімічної дезінфекції (патент на корисну модель № 78978) [8].

Зелена м'ясна муха, Lucilia (Phaenicia) sericata, належить до сімейства Calliphoridae. Трапляється в личинок позаклишкове — вони всмоктують їжу, розрижену протейолітичними ферментами. Личинки цього виду мух харчуються виключно некротичною тканиною та не в змоззі перетравлювати або значним чином пошкоджувати здорову тканину людини. Визначено три основні механізми дії личинок: очищення рани від некротичних тканин, зменшення рівня мікробного забруднення ран, стимуляція загоєння рани [13, 17, 24, 30].

Кількість курсів визначали індивідуально, в середньому личинки застосовували двічі для кожного пацієнта. Личинки накладали на 24–48 годин. Залежно від стану рани було

**Продовження на стор. 42**

**В.І. Русин**, д.мед.н., професор, **В.В. Корсак**, д.мед.н., професор, **С.М. Чобей**, д.мед.н., професор, **О.А. Носенко**, С.С. Калинич, **О.М. Кочмарь**, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», кафедра хірургічних хвороб

## Біологічна некретомія та вакуум-терапія ран в комплексному лікуванні трофічних виразок у хворих на хронічну венозну недостатність нижніх кінцівок

### Продовження. Початок на стор. 41

проведено кілька курсів терапії личинками, зазвичай від 1 до 3 сеансів.

Приблизно 5-10 личинок розміщували на одному квадратному сантиметрі ураженої ділянки. Занадто мала кількість личинок була неефективна, а занадто велика призводила до надлишкового впливу та болю.

Накладання пов'язок з личинками є відносно простою процедурою, що полягає у витовленні спеціальної клітки-пов'язки над поверхню рани, яка накривається нетугою абсорбуючою марлею для виділень (рис. 2 а, б, в, г) (патент на корисну модель № 79018) [9].

При застосуванні вакуум-терапії ми використовували методику накладання пов'язки, рекомендовану виробниками систем вакуумної терапії (рис. 3 а, б).

Компоненти системи: рановий наповнювач (губка з відкритою пористою структурою, марля); порт з дренажною трубою; прозора плівка для забезпечення герметичності; контейнер для збору ексудату; апарат вакуум-терапії (рис. 3 а, б).

Апарат створює повітря із замкненого простору, відкачує негативний тиск навколо рани та працює в автоматичному режимі.

Основними цілями вакуумної терапії є: видалення ексудату та зменшення локального інтерстиціального набряку тканин; посилення мікроциркуляції в м'яких тканинах; активізація формування грануляційної тканини; зменшення розмірів та глибини рани; посилення ефекту системного медикаментозного лікування; скорочення кількості можливих ускладнень та обсягу необхідного

В комплексному лікуванні декомпенсованої хронічної венозної недостатності важливе місце займає компресійна терапія. Вона сприяє зменшенню діаметра вени, що призводить до ліквідації відносною клапанної недостатності та зростання швидкості венозного кровотоку. Компресія між'язових венозних сплетінь призводить до зниження патологічної венозної ємності нижніх кінцівок та покращення роботи м'язово-венозної помпи гомілки [12, 26].

Всім пацієнтам застосовували компресійну терапію (багатошаровий бандаж та компресійний трикотаж II-III класу) (рис. 4 а, б).

Результати дослідження та обговорення. Усім хворим із трофічними виразками на тлі декомпенсованої форми хронічної венозної недостатності С-6 за СЕАР внаслідок ПТФС виконано облітерацію пронизних вен шляхом введення склерозанту під контролем ультразвуку у якості основного методу комплексного лікування. Показом для проведення склерооблітерації вважали наявність неспроможних пронизних вен діаметром понад 3,5 мм із патологічним горизонтальним рефлюксом крові.

Усім пацієнтам під час ехосклеротерапії вдалося облітерувати неспроможні пронизні вени. Слід зазначити, що ехосклерооблітерація – це ефективний та безпечний метод комплексного лікування хронічної венозної недостатності у стадії трофічних розладів. Він може застосовуватися як стаціонарно, так і амбулаторно за наявності підготовленого лікарського персоналу та відповідного устаткування [10].

Для закриття великих, більше 10 см<sup>2</sup>, гладких ранових дефектів 12 (35,3%) хворим було проведено аутодермопластику (АДП).

В усіх випадках відмічено добре приживлення шкірних клаптів. У 22 хворих загосення відбулося вторинним натягом. Строки повного загосення виразок вторинним натягом або після аутодермопластики, що були відмічені при аналізі даних, наведено в таблиці 3.

Як правило, аутодермальне закриття ранових дефектів проводили за умови відсутності інфекції в рані та дозрівання грануляційної тканини.

Закриття гранулюючих ран методом аутодермопластики вільними розщепленими клаптями виконали у 7 хворих та у 5 пацієнтів – за методикою Тірша (рис. 6-8 а, б, в, г).

Після проведення сеансів біологічної некретомії та вакуум-терапії аутодермопластику виконували в день закінчення процедури, тобто після видалення личинки або вакуумної пов'язки. Така тактика дозволяла попередити контамінацію мікроорганізмів у рані та приєднання вторинної мікрофлори, утворення фібринових на шарувань та біоплівки. Слід враховувати, що в умовах хронічної венозної недостатності на тлі порушення кровопостачання є високим ризик нагноєнь та відторгнення трансплантату.

У хворих з ПТФС, яким проводилася ехосклерооблітерація пронизних вен, процес очищення ран і поява свіжих грануляцій тривав значно довше, тому сеанси вакуум-терапії сприяли стимуляції місцевого кровотоку, покращували дренажування та підтримували відносну бактеріальну «чистоту» ран. При закритті великих за площею ран використовували лінійний електродерматом. При догриманні вищенаведених правил приживлення шкірних клаптів нами виявлено в 11 (91,6%) випадках.

При застосуванні вакуум-терапії нами виявлено значне скорочення часу на підготовку рани до аутодермопластики порівняно з традиційними методами. Цей термін становив у середньому 6 днів (рис. 9 а, б, в, г).

Вакуумну пов'язку продовжували викорис-



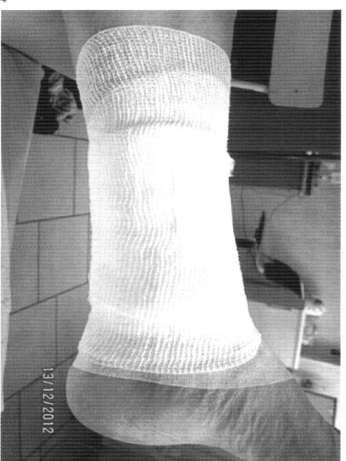
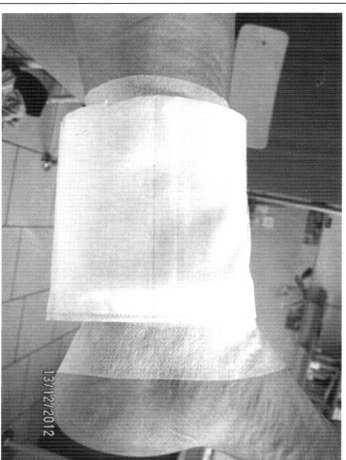
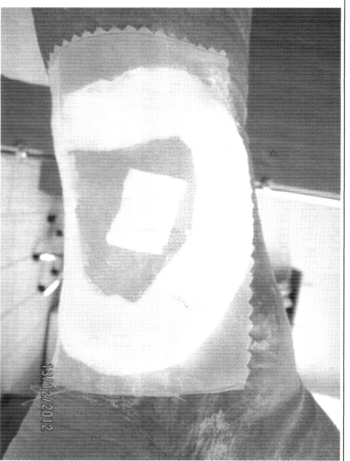
ратни, посиленні ефекту системного медикаментозного лікування; скорочення кількості можливих ускладнень та обсягу необхідного хірургічного втручання; скорочення витрат; надійна профілактика госпітальної інфекції ранової інфекції [20, 21].

ватися як стаціонарно, так і амбулаторно за наявності підготовленого лікарського персоналу та відповідного устаткування [10]. Пацієнтам із трофічними виразками внаслідок ВРВ нижніх кінцівок виконано венектомію: 7 (53,8%) хворим після

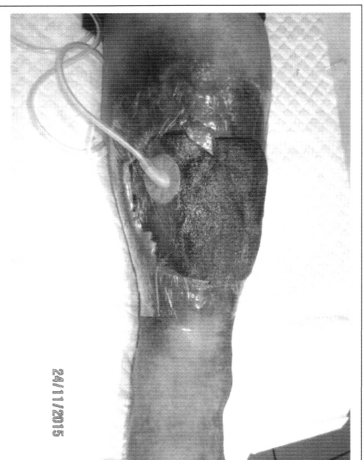
траншинний дефект поступово заповнювався грануляціями.

У низці випадків було помічено негативні явища: більший синдром, надлишкове вродження грануляцій у губку, розвиток інфекції у рані, посилення некротичних змін.

з традиційними методами. Цей термін став новий у середньому 6 днів (рис. 9 а, б, в, г). Вакуумну пов'язку продовжували використовувати після аутодермопластики кліятив створювати після аутодермопластики кліятив для їх фіксації та утримання шкіряних трансплантатів на рецепієнтській ділянці.



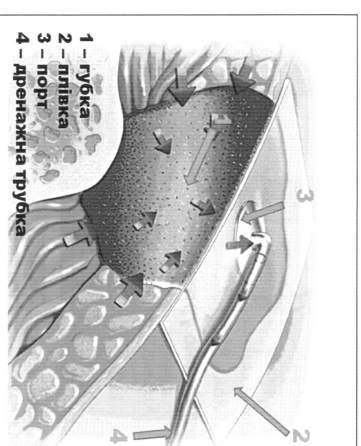
**Рис. 2.** Етапи накладання пов'язки: а) некротична рана, захист навколишньої шкіри бандажем з цинковою пастою; б) нейлонова сітка над виразкою; в) адсорбуюча пов'язка; г) фіксація бинтом



**Рис. 3.** Вакуумна пов'язка: а) губка на передній поверхні середньої третини гомілки; б) марлева пов'язка на циркулярній виразці гомілки

Причини С-6 СЕАР та кількість хворих	Строки загоєння та після аутодермопластики		
	0-1 міс	від 1-2 міс	від 2-3 міс
ПФС – вторинним натягом (n=14)	2 (14,2%)	6 (42,9%)	6 (42,9%)
ПФС – АДП (n=7)	3 (42,3%)	3 (42,3%)	1 (14,3%)
ВРВ – вторинним натягом (n=8)	3 (37,5%)	3 (37,5%)	2 (25%)
ВРВ – АДП (n=5)	2 (40%)	3 (60%)	0

**Таблиця 3.** Строки повного загоєння виразок вторинним натягом та після аутодермопластики



**Рис. 4.** Засоби для вакуум-терапії ран: а) компоненти вакуумної системи; б) апарат «Foryou NP32» (Neoso, Великобританія) з роз'єдними матеріалами



**Рис. 5.** Компресійна терапія у комбінації з ПРШГ: а) багатощаровий бандаж; б) багатощаровий бандаж на лівій гомілиці та голф III класу компресії на правій



Для запобігання зміщення або відриву клаптів при ранній перев'язці на 3-й і 7-й день застосували сіткові аправамічні пов'язки.

### Заключення

Таким чином, лікування ран личинками має ефективним і безпечним методом, що має низку переваг перед традиційними методами очищення ран від некротичних тканин. Видалення омертвілої тканини личинками відбувається без пошкодження живої тканини. Очищення ран личинками можна успішно використовувати як підготовчий етап перед аутодермопластикою та вакуум-терапією ран.

Мікробіологічні дослідження ранового виділення показали, що після застосування личинок значно скорочувалася кількість бактерій у рані.

При застосуванні мегот-, вакуум-терапії та ранньої аутодермопластики в комплексному лікуванні у (76,5%) пацієнтів настало повне загоєння виразок протягом 2 місяців. У 22 хворих (64,7%) без застосування аутодермопластики тривала комплексна консервативна терапія також привела до загоєння ран протягом 3-місячного терміну.

Наш досвід демонструє, що використання мегот- та вакуум-терапії в комплексному лікуванні венозних виразок при поєднанні їх з оперативними методами забезпечило загоєння всіх ран протягом 3 місяців.

Таким чином, запропонований лікувально-діагностичний алгоритм, який включає виконання судинних операцій,

хірургічної обробки гнійно-некротичного вогнища, методів мегот- та вакуум-терапії, ранньої аутодермопластики, дозволив досягти загоєння виразок протягом 3 місяців у всіх випадках.

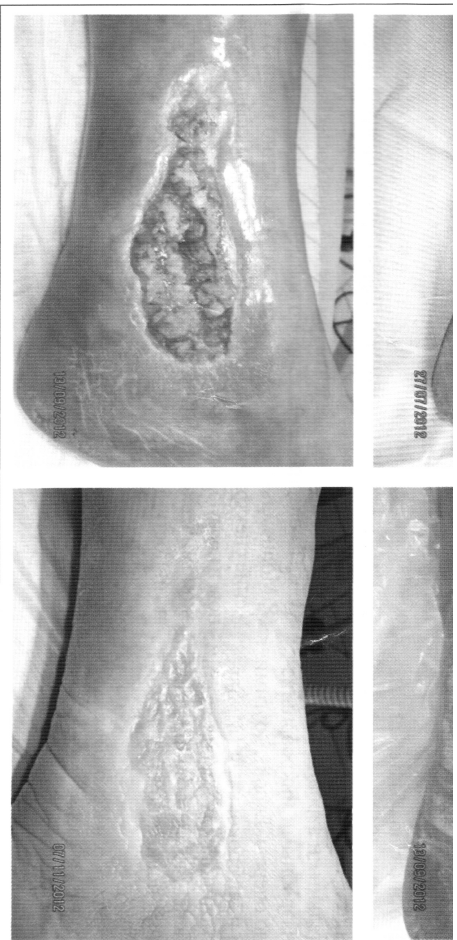
### Література

1. Альбішкір А. В. Лечение трофических язв венозной этиологии с точки зрения доказательной медицины / А.В. Альбішкір, В.Ю. Богачев, Е.В. Калинин // Ангiology и сосудистая хирургия. – 2006. – Т. 12, № 2. – С. 137-145.
2. Аспекти діагностики варикозного розширення вен нижніх кінцівок / В.Б. Гоциньський, О.Б. Луговий, О.З. Пятницька, І.Я. Зима // Український журнал хірургії. – 2009. – № 3. – С. 43-45.
3. Богданец Л.И. Венозные трофические язвы. Возможности современной флебологии в решении старой проблемы / Богданец Л.И. // Русский медицинский журнал. – 2010. – Т. 18, № 17. – С. 1060-1064.
4. Венгер І.К. Трофічні виразки венозного генезу – тактика хірургічного лікування / І.К. Венгер, А.Д. Бєленюк, Т.В. Романюк // Шпитальна хірургія. – 2011. – № 1. – С. 57-60.
5. Зайцева Е.Л., Токмакова А.Ю. Вакуум-терапія в ліченні хронічних ран // Журнал Сахарний діабет – Вулкуч № 3 / 2012. – 45-49 с.
6. Ковальчук О.Л. Малоінвазивні технології при радикальному лікуванні гострого холециститу послідовно ускладненою трофічною виразкою варикозної хвороби / О.Л. Ковальчук, Т.В. Романюк, Д.Б. Фіра, В.В. Мельничук // Український журнал хірургії. – 2011. – № 2 (11). – С. 94-97.
7. Мішалов В.Г. Лікування хворих з хронічною недостатністю, ускладненою трофічними виразками із застосуванням субсідальної ендоскопічної лікувальної перфоративної вен на тлі емпіричної антибіотикотерапії / В.Г. Мішалов, Л.Ю. Маркулан, С.С. Заволоцький // Хірургія України. – 2011. – № 2. – С. 79-83.
8. Русин В.І., Корсак В.В., Носенко О.А. Пегг на корисну модель № 78978 Засіб для лікування хронічних ран / № 0210210440; заявл. 04.09.2012; Опубл. 10.04.2013; Бюл. № 7.
9. Русин В.І., Корсак В.В., Носенко О.А., Митровка Б.А. Пегг на корисну модель № 79018 Спосіб лікування хронічних ран / № 0210211102; заявл. 24.09.2012; Опубл. 10.04.2013; Бюл. № 7.

10. Чернуха Л.М., Гуч А.А., Никольников П.И. [и др.] // Инновационные технологии в лечении варикозной болезни нижних конечностей / Клиническая хирургия. – 2007. – № 2-3. – С. 123-124.
11. Abbade L.P., Lastoria S. Venous ulcer: epidemiology, physiology, diagnosis and treatment. Int J Dermatol. 2005 Jun; 44(6): 449-56.
12. Alcione Matos de Abreu, Beatriz Guittion Renaud Baptista de Oliveira. A study of the Unna Boot compared with the elastic bandage in venous ulcers: a randomized clinical trial / Rev Lat Am Enfermagem. 2015 Jul-Aug; 23(4): 571-577.
13. Bohova Jana, Juraj Majtan, Viktor Majtan, Peter Takac. Selective Antibiofilm Effects of Lucilia sericata Larvae Secretions/Excretions against Wound Pathogens. Evid Based Complement Alternat Med. 2014; 2014: 857360.
14. Bradbury Sarah, Neal Walkley, Nicola Ivins, Keith Harding. Clinical Evaluation of a Novel Topical Negative Pressure Device in Promoting Healing in Chronic Wounds / Adv Wound Care (New Rochelle) 2015 June 1; 4(6): 346-357.
15. Briggs M., Topical agents or dressings for pain in venous leg ulcers / M. Briggs, E.A. Nelson, M. Martyn-St James. – The Cochrane Collaboration (Cochrane Review Groups (CRGs)) 2012, Issue 3. Art. No.: WOUNDS.
16. Brown A., Horobin A., Blount D.G. et al. Blow fly Lucilia sericata nucleases digest DNA associated with wound slough/eschar and with Pseudomonas aeruginosa biofilm. Medical and Veterinary Entomology. 2012; 26(4): 432-439.
17. Ceroševy V., Zdránek J., Fucík J., Moninčova L., Voburka Z., Bem R. Lucifensin, the long-sought antimicrobial factor of medicinal maggots of the blowfly Lucilia sericata. Cellular and Molecular Life Sciences. 67(3): 455-66. Czech Republic, Februar 2010.
18. Dumville C., Gill Worthy, J Martin Bland, Nicky Cullum, Christopher Dowson, Cynthia Iglesias, Joanne L. Mitchell. Larval therapy for leg ulcers (VenUS II): randomised controlled trial BMJ 2009; 338.
19. Fleischmann W., Grassberger M., Sherman R. Maggot therapy: a handbook of maggot-assisted wound healing. Stuttgart – New York: Thieme; 2004. – P. 21-27, 66-70.
20. Kucharzewski Marek, Paweł Mieszczanski, Katarzyna Wilemska-Kucharzewska. The Application of Negative Pressure Wound Therapy in the Treatment of Chronic Venous Leg Ulceration: Authors Experience. Biomed Res Int. 2014; 2014: 297230.
21. Marston A. William A., David G. Armstrong, Alexander M. Ryezeiman, Robert S. Kirsner. Multicenter Randomized

- Controlled Trial Comparing Treatment of Venous Leg Ulcers Using Mechanically Versus Electrically Powered Negative Pressure Wound Therapy / Adv Wound Care (New Rochelle) 2015 February 1; 4(2): 75-82.
22. Mosti G. Wound care in venous ulcers / G. Mosti // Phlebology. – 2013. – Vol. 28, Suppl 1. – P. 79-85.
23. Nelzen O. Varicose Vein Recurrence and Patient Satisfaction 10-14 Years Following Combined Superficial and Perforator Vein Surgery: A Prospective Case Study / O. Nelzen, I. Fransson // European Journal of Vascular and Endovascular Surgery. – 2013. – Vol. 46, Issue 3. – P. 372-377.
24. Sherman R.A. Mechanisms of Maggot-Induced Wound Healing: What Do We Know, and Where Do We Go from Here? Evid Based Complement Alternat Med. 2014; 2014: 592419.
25. Soares Maria O., Cynthia P. Iglesias, J Martin Bland, Nicky Cullum, Jo C. Dumville, E. Andrea Nelson, David J Tongerson, Gill Worthy Cost effectiveness analysis of larval therapy for leg ulcers / BMJ. 2009; 338: b825.
26. Stucker M., Link K., Reich-Schupke S. [et al.]. Compression and venous ulcers // Phlebology. – 2013. – Vol. 28, Suppl 1. – P. 68-72.
27. Sved M., Asim Hussain. Comparison of the Efficacy and Cost of Different Venous Leg Ulcer Dressings: A Retrospective Cohort Study Int J Vasc Med. 2015.
28. Tatstani A., Balk E., O'Donnell T.F. Jr., and Lau J. Usual care in the management of chronic wounds: A review of the recent literature. J Am Coll Surg. 2007; 205: 617-624.
29. Thalyne Yuri Araújo Farias Dias, Isabella Katherine Fernandes Costa, Marjorie Dantas Medeiros Melo. Quality of life assessment of patients with and without venous ulcer / Rev Lat Am Enfermagem. 2014 Jul-Aug; 22(4): 576-581.
30. Valachova I., Bohova J., Palosova Z., Takac P., Kozanek M., Majtan J. Expression of lucifensin in Lucilia sericata medicinal maggots in infected environments. Cell and Tissue Research. 2013; 353(1): 165-171.
31. Whitaker I.S., Twine C., Whitaker M.J., Welck M., Brown C.S., Shandall A. Larval therapy from antiquity to the present day: mechanisms of action, clinical applications and future potential. Postgraduate Medical Journal. 2007. – Vol. 83. – P. 409-41.
32. Expert Working Group. World Union of Wound Healing Societies' Initiative: Vacuum assisted closure: recommendations for use. A consensus document. Int Wound J. 2008. – 10p.
33. FDA. 510(k) Premarket Notification. Medical Maggots, K033391, <http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfrm/pmn.cfm?ID=13466>.

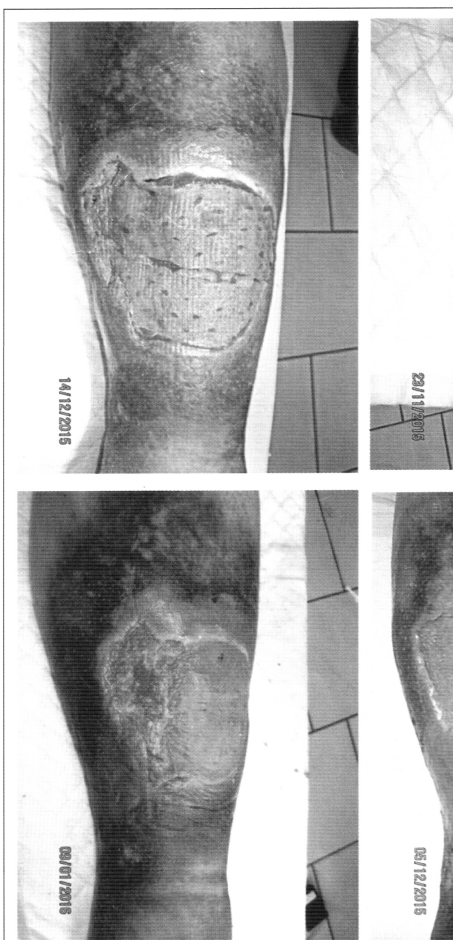




**Рис. 6.** Біологічна некретомія з наступною аутодерматопластиккою за Тіршем: а) виразка вкрита некротичними тканинами; б) личинки на чистій грануючій рані; в) закриття ранового дефекту кліптями шкіри за Тіршем; г) результат через 2 місяці



**Рис. 7.** Біологічна некретомія з наступною аутодерматопластиккою вільним розщепленим кліптем: а) при зверненні, виразка вкрита фібриновим нашаруванням та стрептоцидом; б) личинки на чистій грануючій рані; в) чиста грануюча рана, готова до АДП; г) результат через 2 місяці



**Рис. 8.** Аутодермoplastика вільним розщепленим кліптем: а) виразка вкрита некротичними тканинами; б) чиста грануюча рана, готова до АДП; в) 10-й день після АДП; г) результат через 1 місяць



**Рис. 9.** Підготовка циркулярної виразки до аутодермoplastики: а) забруднена інфікована виразка; б) вакуумна пов'язка на голміці; в) чисті якраві грануляції на 4 добу; г) через 5 місяців