



С. А. Сушков,  
Ю. С. Небылицин,  
И. В. Самсонова,  
И. С. Шевченко

УО «Витебский  
государственный медицинский  
университет», г. Витебск,  
Республика Беларусь

© Коллектив авторов

## РАНЕВЫЕ ПОКРЫТИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА

**Резюме.** Оценена эффективность использования современных раневых покрытий в комплексном лечении пациентов с трофическими язвами венозной этиологии. В исследование включены 55 пациентов (мужчин — 30, женщин — 25) с хронической венозной недостаточностью (ХВН). В зависимости от проводимого лечения больные были разделены на две группы. Первую (контрольную) составили 30 пациентов, которым применялась стандартная схема лечения. Во вторую группу включены 25 пациентов, у которых использовали раневые покрытия. Применение раневых покрытий способствовало снижению микробной контаминации по сравнению с показателями в контрольной группе. Эффективность применения раневых покрытий была подтверждена цитологическим исследованием мазков-отпечатков с язвенной поверхности. При оценке клинической эффективности применения раневых покрытий путем балльной оценки симптомов наблюдалось достоверное снижение интенсивности клинических проявлений. Применение раневых покрытий способствует более быстрому, по сравнению со стандартным лечением, регрессу клинических симптомов и закрытию венозных трофических язв.

**Ключевые слова:** раневые покрытия, хроническая венозная недостаточность, трофическая язва.

### Введение

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) нижних конечностей представляет собой одну из важнейших проблем современного здравоохранения [2]. При отсутствии адекватных методов лечения ХВН прогрессирует и на стадии декомпенсации венозного оттока осложняется развитием трофических язв [3].

Улучшение результатов лечения пациентов с венозными трофическими язвами нижних конечностей стало возможным благодаря разработке и внедрению в практику раневых покрытий [6]. В связи с этим представляется актуальным изучение эффективности применения раневых покрытий у пациентов с трофическими язвами венозной этиологии.

*Цель исследования* — оценить эффективность использования современных раневых покрытий в комплексном лечении пациентов с трофическими язвами венозной этиологии.

### Материалы и методы

Всего в исследование включено 55 пациентов: в группе 1 — 30 пациентов (мужчин — 19, женщин — 11), в группе 2 — 25 пациентов (мужчин — 11, женщин — 14), госпитализированных в УЗ «Вторая Витебская областная клиническая больница» с трофическими язвами нижних конечностей венозной этиологии. Возраст пациентов варьировал от 26 до 83 лет и составлял  $52,6 \pm 12,2$  ( $M \pm \sigma$ ). Длительность язвенного анамнеза в обеих группах составила  $12,1 \pm 2,1$  месяцев, площадь язвенного дефекта в первой группе —  $10,7 \pm 3,4$  см<sup>2</sup>,

во второй —  $10,3 \pm 3,7$  см<sup>2</sup> ( $M \pm \sigma$ ). Рандомизация проводилась методом «конвертов».

Первую (контрольную) группу составили 30 пациентов, которым применялась стандартная схема лечения. В течение фазы экссудации применялись: 10% раствор натрия хлорида, 0,02% раствор хлоргексидина, влажно-высыхающие марлевые повязки с мазями на гидрофильной основе («Левомеколь», «Левосин»). В фазу репарации применялись препараты на мазевой основе с содержанием биогенных стимуляторов, многокомпонентные мази, содержащие антибиотики и противовоспалительные вещества. В фазу эпителизации использовались биогенные стимуляторы. Также комплексное лечение включало: эластическая компрессия; медикаментозное воздействие на венозный тонус, микроциркуляцию, лимфатический отток. Перевязки пациентам контрольной группы проводили ежедневно.

Вторую группу составили 25 пациентов, у которых использовали раневые покрытия. Выбор покрытия зависел от клинической ситуации. При наличии на язвенной поверхности наложений фибрина или местной воспалительной реакции в виде целлюлита применяли повязку медицинскую D<sub>2</sub> антимикробную (50×70 мм) (сорбент микробных тел). После полного очищения язвы и при наличии хороших грануляций использовали гидрогелевое перевязочное средство ВАП-гель (60×120 мм). Перевязки выполнялись один раз в сутки.

Идентификацию выделенных культур микроорганизмов до вида проводили по ключам и схе-



мам, рекомендованным в определителе бактерий Барджи X издания.

Оценку течения раневого процесса, а также адекватность лечебных мероприятий проводили при помощи цитологического исследования. Материалом для цитологического исследования служили мазки-отпечатки язвенной поверхности трофических язв нижних конечностей. Окраска мазков-отпечатков осуществлялась по методу Паппенгейма [5]. Для оценки импрессионных цитограмм окраску производили гематоксилином и эозином [7]. Тип цитограммы определялся как воспалительный, воспалительно-регенераторный.

Материалом для морфологического исследования служили участки ткани трофической язвы. Из кусочков материала после обезвоживания в спиртах готовили парафиновые срезы, которые окрашивали гематоксилином и эозином, по Ван-Гизону [4]. Оценка морфологических и цитологических изменений проводилась на световом оптическом уровне при увеличении 100 и 200, с помощью микротелевизионного комплекса Квант-2005 при увеличении 1200.

Контрольное микробиологическое, цитологическое, гистологическое и клиническое обследование проводили на 6—9 сутки. Результаты исследования заносились в специальные протоколы.

Оценка клинической эффективности проведенного лечения проводилась по выраженности субъективных ощущений: отека и болевого синдромов, тяжести, дискомфорта. При этом эффективность применения раневых покрытий оценивали также сами больные. С этой целью пациенты самостоятельно заполняли опросники, в которых отмечали динамику субъективных показателей: болевой синдром, чувство тяжести, дискомфорт. Для этого использовалась балльная клиническая шкала, визуальная аналоговая шкала (ВАШ) [1].

Математико-статистический анализ цифрового материала проводили с использованием стандартного пакета прикладных программ Statistica 6,0.

### Результаты исследований и их обсуждение

Применение адсорбирующих раневых покрытий в первой фазе раневого процесса приводил к снижению микробной обсемененности, что подтверждалось в исследовании уменьшением степени микробной обсемененности в группе 2 по сравнению с группой 1. Кроме того, в группе 2 в 40% случаях посев оказался стерилен, а смена микрофлоры в большинстве случаев происходила на условно-патогенную, в то время как в группе 1 преобладала госпитальная инфекция (*Pseudomonas aeruginosa*).

До начала лечения трофических язв у пациентов контрольной и основной групп при цитологическом исследовании мазков-отпечатков определялась ярко выраженная лейкоцитарная

инфильтрация, преобладали воспалительные типы цитограмм. У всех пациентов материал для гистологического исследования был представлен фрагментами тканевого детрита с выраженной нейтрофильной инфильтрацией.

На 6—9 сутки стандартного лечения трофических язв при цитологическом исследовании мазков-отпечатков в группе 1 преобладали воспалительный и регенераторно-воспалительный типы цитограмм, что клинически соответствовало очищению ран от некрозов и появлению грануляций. Данная цитологическая картина находилась в соответствии с гистологическими проявлениями. Исследование биопсийного материала, представленного фрагментами кожи с наличием расположенного по краю тканевого детрита, показало наличие воспалительной инфильтрации в дерме на границе с тканевым детритом, которая была представлена преимущественно нейтрофилами и макрофагами. В более глубоких отделах дермы в зоне воспалительной инфильтрации отмечались также макрофаги, фибробласты и лимфоциты. Наличие большого количества мелких сосудов, в стенке которых при окраске по Ван-Гизону наблюдалась нежная сеть тонких коллагеновых волокон, свидетельствовало о процессе ангиогенеза.

Вместе с тем, в группе 2 преобладали регенераторно-воспалительный и регенераторный типы цитограмм. Это подтверждалось уменьшением в трофических язвах количества нейтрофилов, увеличением количества макрофагов и фибробластов, что свидетельствовало о развитии процессов регенерации. Кроме того, в мазках-отпечатках группы 2 на фоне лечения раневыми покрытиями появление в отпечатках клеток эпителия и эндотелия свидетельствовало об активизации процессов эпителизации.

Об эффективности применения раневых покрытий свидетельствовали данные анализа цитограмм: уменьшение количества нейтрофилов на 40%, повышение уровня макрофагов с 2 до 10% клеток в поле зрения и появление эндотелиальных клеток в группе 2 при сравнении с контрольной группой.

При проведении лечения через 1 месяц в первой группе, в которой применялось стандартное лечение, зажили 8 (26,7%) язв. При использовании раневых покрытий заживление наступило у 11 (44%) пациентов.

Среди незаживших язв в обеих группах также отмечена положительная динамика в виде очищения язвенной поверхности, активизации процессов грануляции и эпителизации. Во второй группе к концу лечения у всех пациентов язвы были полностью выполнены сочной грануляционной тканью; в контрольной группе данная картина наблюдалась у 60% пациентов. Через 2 месяца полная эпителизация отмечена в 26,6% и 48%, выраженная краевая эпителизация — в 46,6%



и 68% случаев, соответственно, в контрольной и основной группах.

При сравнении средних показателей в исследуемых группах после проведения консервативного лечения по шкале ВАШ в группе 1 отмечалось снижение ощущения отечности на 44,7%, а в группе 2 — на 63,2% ( $p < 0,05$ ). Также отмечалось снижение интенсивности болевого синдрома в группе №1 на 34,3%, а в группе 2 — на 57,9% ( $p < 0,05$ ). При сравнении в исследуемых группах показателей интенсивности ощущения тяжести и дискомфорта в группе 1 отмечалось их снижение на 41,9% и 38,3%, а в группе 2 — на 64,5% и 61,8% соответственно ( $p < 0,05$ ).

Раневые покрытия хорошо переносились пациентами. Небольшое чувство жжения было отмечено лишь одним пациентом. Побочных эффектов не наблюдалось ни в одном случае. Пациентами отмечено удобство применения покрытий, безболезненность смены повязки.

Использование раневых покрытий для лечения венозных трофических язв в разные фазы раневого процесса является патогенетически обоснованным. В первую фазу — воспаления — обоснованным является применение адсорбирующих раневых покрытий, которые обладают бактериальной элиминацией, адсорбируют раневой экссудат и способствуют уменьшению и профилактике вторичной микробной контаминации. Использование гидрогелевого покрытия во вторую фазу раневого процесса — пролиферации — создает благоприятную влажную среду, что способствует

защите раны от проникновения микроорганизмов, препятствует дегидратации раны в результате испарения воды с её поверхности, замедляет высыхание, а также активизирует процессы роста грануляционной ткани, несколько ускоряет процессы эпителизации по сравнению с группой, в которой применялось стандартное лечение.

При оценке клинической эффективности пациентами отмечено удобство применения гидрогелевого покрытия, поскольку оно обладает адгезивностью к ране и здоровой коже, но без излишнего прилипания, что позволяет безболезненно менять повязку.

Достаточная эффективность и хорошая переносимость раневых покрытий при местном лечении пациентов с трофическими язвами венозной этиологии позволяют рекомендовать раневые покрытия для применения в комплексном лечении пациентов с венозными трофическими язвами.

### Выводы

1. В первую фазу раневого процесса с целью бактериальной элиминации и профилактики вторичной микробной контаминации трофической язвы целесообразно применение адсорбирующих раневых покрытий. Для защиты грануляций и неопителия необходимо использовать гидрогелевое покрытие ВАП-гель.

2. Применение раневых покрытий способствует более быстрому, по сравнению со стандартным лечением, регрессу клинических симптомов и заживлению венозных трофических язв.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Бредихин Р.А. Эффективность препарата «Антистакс» в лечении хронической венозной недостаточности нижних конечностей / Р. А. Бредихин, Е. Е. Фомина, И. М. Игнатев // Хирургия сердца и сосудов. — 2007. — № 1. — С. 40—42.
2. Заболевания вен: под ред. Х. С. Фронек ; пер. с англ. под ред. И. А. Золотухина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 208 с.
3. Косинец А.Н. Варикозная болезнь: руководство для врачей / А. Н. Косинец, С. А. Сушков. — Витебск: ВГМУ, 2009. — 415 с.

4. Меркулов Г.А. Курс патологистологической техники / Г. А. Меркулов. — Ленинград, 1969. — 424 с.
5. Петрова А.С. Методы клинической цитологии / А.С. Петрова, Н.Ю. Полонская. — Брянск, 1993. — 78 с.
6. Phlebology / A.A. Ramelet [et al.]. — Elsevier Masson SAS — All rights reserved. — 2008. — 570 p.
7. Thiel M.A. Improved impression cytology techniques for the immunopathological diagnosis of superficial viral infections / M.A. Thiel, W. Bossart, W. Bernauer // Br. J. Ophthalmol. — 1997. — Vol. 81. — P. 984—988.

### РАНЕВІ ПОКРИТТЯ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗУ

**С. О. Сушков, Ю. С. Небиліцин,  
І. В. Самсонова,  
В. С. Шевченко**

**Резюме.** Оцінено ефективність використання сучасних раневих покриттів у комплексному лікуванні пацієнтів із трофічними виразками венозної етіології. У дослідження включено 55 пацієнтів (чоловіків — 30, жінок — 25) з хронічною венозною недостатністю (ХВН). Залежно від лікування хворі були розподілені на дві групи. Першу (контрольну) склали 30 пацієнтів, яким застосовувалася стандартна схема лікування. До другої групи включено 25 пацієнтів, у яких використовували раневі покриття. Застосування раневих покриттів сприяло зниженню микробної контамінації порівняно з показниками у контрольній групі. Ефективність застосування раневих покриттів була підтверджена цитологічним дослідженням мазків-відбитків з виразкової поверхні. При оцінці клінічної ефективності застосування раневих покриттів шляхом бальної оцінки симптомів спостерігалось достовірне зниження інтенсивності клі-



нічних проявів. Використання раневих покриттів сприяє швидшому, порівнянно зі стандартним лікуванням, регресу клінічних симптомів і закриттю венонних трофічних виразок.

**Ключові слова:** *раневі покриття, хронічна венонна недостатність, трофічна виразка.*

---

WOUND COVERINGS IN  
COMPLEX TREATMENT OF  
CHRONIC VENOUS ULCERS

*S. A. Sushkov, Yu. S. Nebylitsin,  
I. V. Samsonov, I. S. Shevchenko*

**Summary.** To assess the efficacy of modern wound coverings in complex treatment of the patients with chronic venous ulcers. 55 patients with chronic venous insufficiency (30 male and 25 female) were included in this study. Depending of treatment modality all the patients were divided in two groups. In the first (control) group 30 patients were treated according to standard scheme. In 25 patient of the second group modern wound coverings were applied. Implications of wound coverings contribute to decreasing of microbial contamination comparing with results in control group. Efficacy of wound coverings was confirmed by cytological study of the foot-prints from the ulcer surface. Clinical assessment was performed with scoring of clinical sings, which revealed reliable decrease of symptoms intensity. Implication of wound coverings leads to faster regression of clinical sings and healing of venous ulcer comparing with standard treatment.

**Key words:** *wound coverings, chronic venous insufficiency, venous ulcer.*