

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБА МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Р. Д. Суннатов¹, Б. К. Келдиёров¹, С. З. Тажиев²¹Многопрофильный медицинский центр “Akfa medline”,
²Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Ключевые слова: хроническая венозная недостаточность, трофическая язва, вакуум терапия, ЭВР гипохлорит натрия.

Tayanch so'zlar: surunkali venoz yetishmovchilik, trofik yara, vakuum terapiyasi, EVR natriy gipoxlorit.

Key words: chronic venous insufficiency, trophic ulcer, vacuum therapy, EVR sodium hypochlorite.

В основу исследования положены результаты лечения 64 (52,5%) больных с ХВН нижних конечностей, которые включали больных в стадии С6 и С6r, которым диагностика и лечение проводились в период с 2019 по 2021 гг. В ходе исследования выявлено, что трофические язвы по своей микрофлоре идентичны инфицированным, соответственно местное лечение трофических язв должно применяться с учетом фазы воспалительного процесса: применение вакуум-терапии обосновано лишь в 1 фазе воспаления. Усовершенствован и внедрен метод санации трофических язв, применение которого рекомендовано к применению во 2 фазе после предшествующей вакуум-терапии в 1 фазе и позволяет улучшить клинические результаты лечения данной категории больных: площадь трофической язвы уменьшилась с 24,6 см² до 3,2 см².

TROFIK YARALARNI MAHALLIY DAVOLASH USULINI TAKOMILLASHTIRISH

R. D. Sunnatov¹, B. K. Keldiyorov¹, S. Z. Tajiyev²¹Ko'p tarmoqli tibbiyot markazi “Akfa medline”,²Toshkent tibbiyot akademiyasi, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot 2019 yildan 2021 yilgacha bo'lgan davrda tashhis qo'yilgan va davolangan C6 va C6r bosqichlaridagi bemorlarni o'z ichiga olgan, quyidagi tadqiqotning asosi 64 ta (52,5%) bemorni davolash natijalariga asoslangan. Tadqiqot davomida trofik yaralar mikroflorasi bo'yicha infeksiyalanganligi bir xilda ekanligi ma'lum bo'ldi, bunga mos ravishda trofik yaralarni mahalliy davolash, yallig'lanish jarayonini hisobga olgan holda qo'llanilishi kerak: vakuum terapiyasidan foydalanish faqat 1-bosqich yallig'lanish bosqichida samarali. Trofik yaralarni sanatsiya qilish usuli takomillashtirildi va joriy etildi, undan foydalanish 1-bosqichda oldingi vakuum terapiyasidan keyin 2-bosqichda foydalanish uchun tavsiya etiladi va ushbu toifadagi bemorlarni davolashning klinik natijalarini yaxshilaydi: trofik yara 24,6 sm² dan 3,2 sm² gacha kamaydi.

IMPROVEMENT OF THE METHOD OF LOCAL TREATMENT OF TROPHIC ULCERS

R. D. Sunnatov¹, B. K. Keldiyorov¹, S. Z. Tajiyev²¹Multiprofile medical center “Akfa medline”,²Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan

The study was based on the results of treatment of 64 (52.5%) patients with CVI of the lower extremities, which included patients in stages C6 and C6r, who were diagnosed and treated in the period from 2019 to 2021. During the study, it was revealed that trophic ulcers are identical in their microflora to those infected, respectively, local treatment of trophic ulcers should be applied taking into account the phase of the inflammatory process: the use of vacuum therapy is justified only in the 1st phase of inflammation. The method of sanitation of trophic ulcers has been improved and implemented, the use of which is recommended for use in phase 2 after the previous vacuum therapy in phase 1 and improves the clinical results of treatment of this category of patients: the area of the trophic ulcer decreased from 24.6 cm² to 3.2 cm².

Введение. Трофические язвы – самое распространенное осложнение ХВН, оно остается актуальной проблемой современной медицины [1,5,7,10]. В 15% встречаются трофические изменения кожных покровов нижних конечностей, 50% из которых осложняются образованием язв голени. Больные с длительно незаживающими гнойными ранами зачастую рано прекращают трудовую деятельность, становятся инвалидами, поэтому их лечение из чисто медицинской проблемы превратилось и в социально-экономическую [2,3,6].

С современных позиций принято считать, что язвы при ХВН нижних конечностей характеризуются поливалентным механизмом развития, объединяющим расстройства венозного оттока, микроциркуляции, системного и местного ответа на микробную агрессию. Только комплексное воздействие позволяет добиться заживления язвенного дефекта с продолжительной ремиссией заболевания. Всё это свидетельствует о необходимости поиска новых и совершенствования имеющихся лечебных мероприятий, современных хирургических методик и способов консервативной терапии в этой области хирургии [8,9,11].

Основным компонентом начального этапа лечения трофических язв является местное воздействие, целью которого являются купирование воспалительного процесса, очищение

язвы от гнойно-некротических тканей, стимуляция процессов регенерации, и как результат – тщательная санация и полное заживление язвы [4, 12, 13].

Наше исследование преследовало **цель** разработать оптимальный способ санации трофических язв при хронической венозной недостаточности.

Клинический материал и полученные результаты. В основу исследования положены результаты лечения 64 (52,5%) больных с ХВН нижних конечностей, которые включали больных в стадии С6 и С6г, которым диагностика и лечение проводились в период с 2019 по 2021 гг. Средний возраст пациентов составил 51,2±0,4 лет, в гендерном соотношении преобладали женщины.

Длительность ХВН составляла более 3 лет, что составляет большую часть пациентов в данной группе, у 14 (21,9%) пациентов длительность составило 1-3 года и у 7 (10,9%) пациентов длительность заболевания составил до 1 года. Исходя, из этого можно сделать вывод, что в этой группе в зависимости от длительности трофической язвы видно, что более 12 месяцев было у 46 (71,9%) пациентов, 3-12 месяцев у 13 (20,3%) пациентов и до 3 месяцев только у 5 (7,8%) пациентов.

В ходе проведения физикального обследования и сбора данных анамнеза выявлено, что из вено-специфичных симптомов наиболее преобладали чувство стеснения у 51 пациента, тяжесть и утомляемость - у 49 и 48 пациентов соответственно, беспокойство - у 43 пациентов, парестезия, чувство жжения встречались в 42 случаях, а чувство отечности - в 41 случае. Остальные вено-специфичные симптомы встречались в меньшем количестве пациентов: ощущение пульсации - 38 случаев, боль - 37, трофические язвы и ночные судороги - 36 и в 35 случаях наблюдался кожный зуд.

Всем пациентам перед началом лечения было проведено бактериологическое исследование. Согласно результатам бактериологического исследования, где были высеяны штаммы (10^8 КОЕ/мл), трофическая язва по своему микробиологическому содержанию идентична инфицированной, соответственно и местное лечение будет направлено как и при инфицированной ране на очищение от микробной флоры.

В основу местного лечения трофических язв нами взят метод, описанный в диссертационной работе Турдиева Б.Т., которым был предложен эффективный способ санации инфицированных ран, заключающийся в трехкратной суточной обработке трофических язв 0,4% ЭВР гипохлорита натрия. Время экспозиции при тяжелой степени тяжести раневой инфекции составляло 5 минут, при средней степени – 3 минуты и при легкой степени – 2 минуты. Кроме того, при легкой степени тяжести раневой инфекции применялся 0,2% ЭВР гипохлорита натрия с продолжительностью санации в течение 7 минут, что способствовало не только очищению раны, но и стимулировало репарационные процессы. Вышеуказанный метод был модернизирован нами тем, что раствор гипохлорита натрия подогревался на водяной бане до 40°C. Таким образом при попадании его на пораженный очаг физическим методом улучшалась микроциркуляция в тканях, что также способствовало более быстрому возникновению признаков регенерации.

Для оценки эффективности предложенного нами способа обработки пациенты были разделены на 3 подгруппы. Для репрезентативности оценки каждая подгруппа включала идентичное количество больных: 21, 22 и 21 пациентов соответственно.

Для определения структуры возбудителей в трофической язве и сравнения результатов местной обработки был проведен бактериологический посев из трофической язвы (таб. 1).

В нашем исследовании в 1 фазе, т.е. в фазе воспаления, применяли 0,4% ЭВР гипохлорита натрия, а во второй фазе 0,2% ЭВР гипохлорита натрия. Для доказательности использования меньшей концентрации во второй фазе проведена количественная оценка эффективности санации трофической язвы, согласно коэффициенту санации инфицированной раны, который равен 1,4, т.е. при таком показателе отмечается статистически достоверное снижение микробной обсемененности трофической язвы после применения предложенной нами методики обработки.

Мы знаем, что от момента образования и до заживления трофическая язва проходит следующие этапы: на первом этапе полость раны заполняется раневым содержимым (это может быть транссудат или экссудат, детриты или некротические массы), на втором этапе рана заполняется грануляционной тканью и в конечном на третьем этапе - эпителием в ре-

Таблица 1.

Результат бактериологического исследования ран в зависимости от метода обработки ран, n=64.

Виды микроорганизмов, (1 мл – 10 ⁸ КОЕ/мл)	Количество бактерий при нагреве раствора до 30°C, n=21			Количество бактерий при нагреве раствора до 40°C, n=22			Количество бактерий при нагреве раствора до 50°C, n=21		
	3	5	7	3	5	7	3	5	7
<i>Staphylococcus aureus</i>	10 ⁸	10 ⁶	10 ⁴	10 ⁶	10 ⁴	10 ³	10 ⁶	10 ⁴	10 ³
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	10 ⁸	10 ⁶	10 ⁵	10 ⁵	10 ⁴	10 ³	10 ⁶	10 ⁵	10 ⁴
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10 ⁸	10 ⁵	10 ⁴	10 ⁶	10 ⁵	10 ³	10 ⁶	10 ⁵	10 ³
<i>Escherichia coli</i>	10 ⁸	10 ⁵	10 ⁴	10 ⁶	10 ⁴	10 ²	10 ⁷	10 ⁵	10 ³
<i>Klebsiella</i>	10 ⁸	10 ⁶	10 ⁴	10 ⁶	10 ⁴	10 ³	10 ⁶	10 ⁵	10 ⁴
<i>Acinebacter</i>	10 ⁸	10 ⁶	10 ⁵	10 ⁵	10 ⁴	10 ²	10 ⁵	10 ⁴	10 ³
Отсутствие роста (10 и 15 сутки)	-			4 (18,2%)			3 (14,35)		

зультате заживления раны.

Большую роль в лечение трофических язв играет роль именно первый этап развития трофических язв, т.е. когда идет формирование патологического очага с нарушением кожной ангиоархитектоники, возникновение дефекта кожи, сопровождающийся воспалительным процессом, некрозом кожи, а также глублежащих тканей.

Местная терапия в лечении трофических язв играет важную роль и зависит от фазы раневого процесса. Как нам известно, в последние годы широко в практику сосудистых хирургов внедряется вакуум терапия (VAC-терапия – vacuum assisted closure therapy), которую часто также называют NPWT (negative pressure wound therapy).

В нашем исследовании эффективность действия вакуум терапии на первой фазе отмечали в соответствии со следующими признаками:

- Отмечалось активное выведение в большом количестве транссудата или экссудата из раны, а также биологически активных веществ (которые способствуют торможению процессов репарации);

- Усиливалось выведение бактериальной флоры из раневой поверхности (что подтверждалось результатами бактериологического исследования). Показатели снижения бактериологической флоры отмечалось уже на 4-5 сутки от начала вакуум терапии, в то время как использование антибактериальной терапии достигал данного уровня микробной флоры на 10-11 сутки.

- Улучшение и усиление местной ангиоархитектоники, в связи с этим отмечалось уменьшение местного интерстициального отека тканей, ускорялось местная циркуляции лимфы и транскапиллярный транспорт веществ. Все это способствовало снижению межклеточного давления и приводило к улучшению трофики тканей и способствовало усилению пролиферативных процессов и гранулированию тканей в участке дефекта кожи. Усиленная и улучшенная перфузия способствует дополнительной деконтаминации раны.

- Вакуум терапия защищала раневой участок от засушливости и постоянно сохраняла влажную среду в ране. Влажная среда в ране способствует улучшению микроциркуляции, улучшает фибринолиз, ускоряет факторы роста.

- Вакуум терапия способствует снижению парциального давления кислорода на месте дефекта, но, несмотря на это усиливает процессы ангиогенеза, что ведет к защите тканей от кислородного голодания.

- Отрицательное давление, созданное на месте дефекта, ведет к растяжению и деформации тканей раны, вследствие чего стенки пор прикрепляются ко дну раны, а внутренняя часть пор не соприкасается с раной. В связи с этим стимулируется миграция и пролифера-

ция клеток в ране. Растяжение клеток способствует активной пролиферации тканей (при растяжении между ядром и стенкой клетки связи усиливаются и вырабатываются факторы роста и активизируется генная экспрессия), в то время как нерастянутые клетки утрачивают способность к интенсивному делению.

- Активное образование грануляции, которая была более отчетливо видна при прерывистом режиме при применении отрицательного давления 200 мм рт.ст.

- Прямое действие отрицательного давления на дно и края раны способствует ее стяжению, это в свою очередь уменьшает размеры раны, вне зависимости насколько интенсивно происходит процесс клеточной пролиферации.

- Применение вакуум терапии способствовало усилению действия лекарственных препаратов.

- Применение вакуум терапии препятствует попаданию вторичной инфекции.

После применения на первой фазе вакуум терапии в прерывистом режиме на поверхности трофической язвы отчетливо было видно яркие грануляции краевая эпителизация. При морфологическом исследовании до начала исследования в 51 (79,6%) случаях отмечался дегенеративно-воспалительная реакция, в 13 (20,5%) случаях - воспалительная реакция. После применения вакуум терапии также проводилась морфологическая оценка поверхности трофической язвы, тогда же мы определили, что в 37 (57,8%) случаях отмечается регенераторный процесс, в 18 (28,1%) случаях регенераторно-воспалительный и в 11 (14,1%) случаях воспалительно-регенераторный процесс. Результаты морфологического исследования после проведения вакуум терапии во второй фазе отличались незначительно от результатов на первой фазе: регенераторный в 38 (59,3%), регенераторно-воспалительный в 19 (29,6%) и воспалительно-регенераторный в 7 (11,1%) случаях. Данные результатов говорят, что применение вакуум терапии на 2-ой фазе не имеет большой практической эффективности.

Предложенная нами методика местного лечения трофических язв, обработка 0,4% ЭВР гипохлорита натрия на 1-ой фазе и 0,2% ЭВР гипохлорита натрия на 2-ой фазе, с предшествующим использованием вакуум терапии в 1 фазе дали возможность достичь ожидаемых результатов. Согласно оценке наиболее часто встречаемого субъективного симптома, боли, по шкале, показала, что от начала лечения, когда исходный уровень был 7,2, на 15 сутки лечения снизилась до 1,1. По данным бактериологического посева исходный уровень составлял 7,6, а на 15 сутки после применения местного лечения снизилась до 1,0 (КОЕ/мл). По данным шкалы VCSS (Venous Clinical Severity Score), на основе которого проведена клиническая оценка тяжести заболевания, исходный уровень составлял 9,1 баллов, на фоне проводимого лечения при оценке тяжести на 30 день от начала лечения сумма баллов составила 5,3 балла. Также мы отмечали значимое изменение объективных симптомов, изменение площади раны, тогда как исходная площадь составляла 24,6 см², то на момент оценки на 30 сутки площадь трофической язвы составила 3,2 см².

Выводы: Трофические язвы по своей микрофлоре идентичны инфицированным.

Местное лечение трофических язв должно применяться с учетом фазы воспалительного процесса: применение вакуум-терапии обосновано лишь в 1 фазе воспаления.

Применение усовершенствованного нами метода санации трофических язв рекомендовано к применению во 2 фазе после предшествующей вакуум-терапии в 1 фазе и позволяет улучшить клинические результаты лечения данной категории больных.

Использованная литература:

1. Адылханов Ф.Т., Фурсов А.Б. Варикозная болезнь нижних конечностей – анализ эффективности хирургического лечения на современном этапе. Обзор литературы // Наука и Здравоохранение. 2017. Т.2. С. 128-143.
2. Бабажанов А.С., Тухтаев Ж.К., Тоиров А.С., Ахмедов Г.К., Худайназаров У.Р. Сравнение эффективности эндовенозной лазерной коагуляции и традиционной комбинированной флебэктомии. Наука и мир. 2017. Т.1. №5. С. 85-87. ISSN: 2308-4804.
3. Бокерия Л.А., Михаличенко М.В. Эффективность эндовенозной лазерной облитерации при варикозной

- болезни нижних конечностей. Флебология. 2014; 2: С. 32.
4. Бокерия Л.А., Михайличенко М.В., Коваленко В.И. Оптимизация хирургического лечения больных с варикозной болезнью нижних конечностей. РМЖ. 2015; 1: С. 10-14.
 5. Дубровщик О.И., Довнар И.С., Колешко С.В., Ясюк Л.С., Ясюк А.А. Трофические язвы венозного генеза: современные возможности лечения // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2016. № 2. С. 107-111.
 6. Киришин А.А., Стяжкина С.Н., Горяева Е.А., Ханнанова Л.Б. Комбинированное лечение хронической венозной недостаточности в стадии выраженных трофических расстройств. ModernScience. 2020. №5-1. С. 223-225. ISSN 2414-9918.
 7. Кохан Р.С. Вакуумная терапия как составляющая хирургического лечения пациентов с хронической венозной недостаточностью, осложненной трофической язвой. Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2016. №1. С. 29-32.
 8. Davies A.H. The Seriousness of Chronic Venous Disease: A Review of Real-World Evidence. Adv Ther, 2019, Vol. 36(Suppl. 1), pp. 5-12.
 9. DePopas E., Brown M. Varicose Veins and Lower Extremity Venous Insufficiency. SeminInterventRadiol, 2018, Vol. 35, no. 1. pp. 56-61.
 10. Novak C.J., Khimani N., Kaye A.D. et al. Current Therapeutic Interventions in Lower Extremity Venous Insufficiency: a Comprehensive Review. Curr Pain Headache Rep, 2019, Vol. 23, no. 3, p. 16. doi: 10.1007/s11916-019-0759-z.
 11. Popa R.F., Cazan I., Baroi G. Venous ulcer – a new therapeutic approach. Revista medico-chirurgicala a Societatii de Medici si Naturalisti din Iasi. 2016. Vol. 120. no 2. P. 306-310.
 12. Santler B., Goerge T. Chronic venous insufficiency – a review of pathophysiology, diagnosis and treatment, Dtsch Dermatol Ges. 2017. Vol. 15. No5. P. 538-556.
 13. Youn Y.-J., Lee J. Chronic venous insufficiency and varicose veins of the lower extremities. Korean J Intern Med, 2019, 34, no. 2, pp. 269-283.