

РЕЗУЛЬТАТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В СТАЦИОНАРЕ

Вахаев Д.С.¹, Кокорин В.В.*², Крайнюков П.Е.^{2,3}

DOI: 10.25881/20728255_2024_19_1_64

¹ ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова», Москва² ФКУ «ЦВКГ им. П.В. Мандрыка», Москва³ ФГАУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва

Резюме. Обоснование. Необходимость в оценке результатов комплексного лечения стандартными методами пациентов с хронической хирургической инфекцией мягких тканей в стационаре для дальнейшего сравнения с другими методами лечения.

Цель. Проанализировать результаты комплексного лечения пациентов с хронической хирургической инфекцией в условиях стационара.

Материалы и методы. Ретроспективно изучены истории болезни 80 пациентов с трофическими язвами (ТЯ) нижних конечностей в стационаре с 2018 по 2023 гг. Анализировались клинико-демографические показатели пациентов, результаты дуплексного сканирования сосудов нижних конечностей, длительность лечения в условиях стационара, характер и площадь ТЯ, а также ее обсемененность.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 67,65±12,49 лет. Распределение по полу: женщины — 52 (65%), мужчины — 28 (35%). Длительность заболевания, а именно появление ТЯ у пациентов до поступления в стационар, составляла в среднем 4–5 недель. Максимальный срок заболевания до поступления составил 8 недель. Сроки госпитализации в среднем составили 9,1±3,1 койко-дней. Минимальный срок госпитализации составил 6 койко-дней, максимальный — 13 койко-дней.

Заключение. Традиционное комплексное лечение пациентов с ТЯ венозной этиологии в стационаре проводится с целью очищения пораженных очагов, купирования воспалительного процесса и дальнейшего продолжения процесса заживления уже в амбулаторных условиях. Очевидно, что дальнейший прогресс в лечении пациентов с этой патологией будет связан с широким внедрением принципиально новых подходов.

Ключевые слова: трофическая язва, длительно незаживающая рана, хроническая венозная недостаточность, комплексное лечение.

Введение

Актуальность проблемы трофических язв (ТЯ) нижних конечностей в развитых странах только нарастает из-за процесса урбанизации, преобладания малоподвижного образа жизни, ожирения, высокого профессионального риска. В Африке в 5–6 раз реже встречается эта патология по данным исследований по классификации СЕАР. Несмотря на ежегодное представление новых методов лечения, разработанные интерактивные повязки, использования широкого перечня лекарственных средств и достижения современной медицины в комплексном лечении ТЯ, проблема продолжает оставаться актуальной. Отмечается неуклонный рост больных данной патологией. Значимость ТЯ нижних конечностей у больных связана также со слабой тенденцией к ее заживлению, частыми рецидивами, сложностью и высокой стоимостью лечения

THE RESULT OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC SURGICAL INFECTION OF SOFT TISSUES IN THE HOSPITAL

Vakhaev D.S.¹, Kokorin V.V.*², Kraynyukov P.E.^{2,3}¹ Pirogov National Medical and Surgical Center, Moscow² P.V. Mandryka Central Military Clinical Hospital, Moscow³ RUDN University, Moscow

Abstract. Background. The need to evaluate the results of complex treatment with standard methods in patients with chronic surgical soft tissue infection in the hospital for further comparison with other treatment methods.

Objective. To analyze the results of complex treatment of patients with chronic surgical infection in a hospital setting.

Materials and methods. The case histories of 80 patients with trophic ulcers of the lower extremities in the hospital from 2018 to 2023 were retrospectively studied. The clinical and demographic indicators of patients, the results of duplex scanning of the vessels of the lower limbs, the duration of treatment in a hospital setting, the nature and area of the wound, as well as its contamination were analyzed.

Results. The average age of the patients was 67.65±12.49 years. Gender distribution: women — 52 (65%), men — 28 (35%). The duration of the disease, namely the appearance of TJ in patients before admission to the hospital, averaged 4–5 weeks. The maximum duration of the disease before admission was 8 weeks. The duration of hospitalization averaged 9.1±3.1 bed days. The minimum period of hospitalization was 6 bed days, the maximum was 13 bed days.

Conclusions. The traditional comprehensive treatment of patients with a venous etiology in the hospital is carried out in order to cleanse the affected foci, stop the inflammatory process and further continue the healing process already on an outpatient basis. It is obvious that further progress in the treatment of patients with this pathology will be associated with the widespread introduction of fundamentally new approaches.

Keywords: trophic ulcer, long-term non-healing wound, chronic venous insufficiency, complex treatment.

и со значительным снижением качества жизни, которое приводит к длительной и стойкой утрате трудоспособности [1–4].

Одним из самых масштабных исследований был недавно опубликованный всеобъемлющий систематический обзор глобальной эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний, содержащий 32 исследования на шести континентах, в которых приняли участие более 300 000 взрослых. Использована была классификация СЕАР для каждого класса С. Распределение по классам заболевания оказалось следующим: C0S — 9%, C1 — 26%, C2 — 19%, C3 — 8%, C4 — 4%, C5 — 1%, C6 — 0,4% [1–5].

По данным исследователей при обследовании жителей в сельском поселении в Центральном округе в Российской Федерации симптомы хронических заболеваний вен были выявлены у 69,3% из 703 обследованных

* e-mail: kokorinvv@yandex.ru

в возрасте старше 18 лет. Хроническая венозная недостаточность была диагностирована у 8,2%. Распределение по клиническим классам, которые интересуют в данном исследовании, было следующим: С5 — 1,0%, С6 — 0,1%. Для варикозной болезни вен нижних конечностей факторами риска оказались возраст, наследственность, менопауза [2–5].

Лечение пациентов с длительно незаживающими ранами представляет крайне сложную клиническую проблему и требует устранения повреждающих факторов. Хроническая венозная гипертензия считается основной патофизиологической причиной повреждения кожи, сопровождающееся нарушением гемодинамики на микроциркуляторном уровне и усугубляющее воздействие внешних факторов. Патофизиология длительно незаживающих ран сложна и разнообразна, но все они имеют особенность, как хроническое воспаление, которое приводит к повреждению ткани и препятствует заживлению. Если повреждающие факторы не устранены, длительно незаживающие раны, даже при интенсивном лечении, сохраняются, а после заживления часто рецидивируют. Компрессионная терапия и снижение венозного давления важны и должны соблюдаться и рекомендоваться больным варикозной болезнью вен нижних конечностей. Поверхностный венозный рефлюкс очень распространен и обычно является основным фактором, способствующим повреждению кожи и появлению ТЯ, даже при наличии другой патологии. В нескольких исследованиях были продемонстрированы клинические преимущества (улучшение заживления ТЯ и уменьшение рецидивов) при лечении поверхностного венозного рефлюкса. Рандомизированные исследования показали, что улучшения результатов после лечения поверхностного рефлюкса наблюдается даже при наличии сопутствующего рефлюкса в глубоких венах, что указывает на то, что глубокий рефлюкс не следует рассматривать как противопоказание к оперативному вмешательству на поверхностные вены нижних конечностей. Однако оперативное лечение наиболее успешно при наличии санированной ТЯ с тенденцией последней к заживлению. Для проведения оперативного лечения имеется многочисленное количество противопоказаний, поэтому у большинства пациентов консервативное лечение ТЯ является единственно возможным вариантом [5–8].

Цель исследования — проанализировать результаты комплексного лечения пациентов с хронической хирургической инфекцией в условиях стационара.

Материалы и методы

Ретроспективно изучены истории болезни и проанализированы результаты диагностики и комплексного лечения 80 пациентов с ТЯ нижних конечностей (С5–С6 по CEAP — Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological) за 2018–2023 гг. в ГБУЗ «ГКБ №29 им. Н.Э. Баумана ДЗМ», ФКУ «ЦВКГ им. П.В. Мандрыка» Минобороны России. Основной причиной ТЯ была хро-

ническая венозная недостаточность. Из исследования были исключены пациенты с ТЯ артериального и смешанного генеза, сопутствующей патологией в стадии декомпенсации и остром периоде, беременностью, а также пациенты с сахарным диабетом.

Основные жалобы пациенты предъявляли на боль, отек нижних конечностей, гиперемию и на наличие ТЯ, которая длительно не поддавалась лечению в домашних условиях. В анамнезе заболевания указывали длительность хронической венозной недостаточности, сроки появления ТЯ и методы лечения.

При осмотре пациентов в status localis указывали локализацию ТЯ на нижней конечности, площадь раны, степень и характер экссудации, наложение фибрина, явления отека и гиперемии вокруг раны, наличие флюктуации.

Всем больным ТЯ при поступлении проводили лабораторные методы исследования: клинический анализ крови (ОАК, СОЭ, лейкоцитарной формула, тромбоциты), биохимический анализ крови (коагулограмма, общий белок, билирубин общий, мочевины, креатинин, глюкоза, калий, натрий), общий клинический анализ мочи. Пациентам с признаками синдрома системной воспалительной реакции и острого инфекционного воспаления мягких тканей, окружающих ТЯ, назначали бактериологический посев раневого отделяемого с определением чувствительности к антибиотикам для проведения дальнейшей антибактериальной терапии. Инструментальные методы исследования — дуплексное сканирование вен нижних конечностей, дуплексное сканирование артерий нижних конечностей.

Схема лечения:

- 1) Режим палатный;
- 2) Диета ОВД — основной вариант стандартной диеты;
- 3) Компрессионная терапия — многослойный компрессионный бандаж, сформированный из эластичных бинтов;
- 4) Медикаментозное лечение: антибактериальная терапия по результатам бактериологического посева отделяемого ТЯ. Основные препараты: цефтриаксон, ципрофлоксацин, клиндамицин сроком на 7 суток. Симптоматическая терапия — нестероидные противовоспалительные препараты — кеторолак 1,0 мл в/м 4/сут, ацетилсалициловая кислота 100 мг per os 1/сут.
- 5) Хирургическое лечение: всем пациентам проводили стандартные лечебные мероприятия: местное лечение ТЯ, на первоначальном этапе включающее хирургический дебридмент: хирургическая обработка гнойного очага, при которой удаляли некротизированную и бактериально загрязненную ткань, струп, наложение фибрина, раневой экссудат с помощью скальпеля, кюретки, ножниц и ложечки Фолькмана. Использовали различные антисептики: 0,05% раствор хлоргексидина биглюконата, 3% раствор перекиси водорода, 1% раствор диоксида. Затем накладывали альтернативную повязку или марлевую асептическую повязку с 0,1% раствором бетадина. Дальнейшие перевязки проводи-

ли ежедневно, которые включали щадящий туалет ТЯ стерильным раствором натрия хлорида и антисептика, после накладывали гидроколлоидную повязку с самофиксацией «Гидроколл» или марлевую асептическую повязку с 0,1% раствором бетадина.

Результаты

Средний возраст пациентов составил $67,65 \pm 12,49$ лет. Распределение по полу: женщины — 52 (65%), мужчины — 28 (35%). Определялся индекс массы тела пациентов и сопутствующее заболевание. Полученные данные представлены в таблице 1.

Срок постановки клинического диагноза при поступлении в стационар и дальнейшей диагностики составил 1 сутки. Длительность заболевания у пациентов до поступления в стационар составляла в среднем 4–5 недель. Максимальный срок заболевания до поступления составил 8 недель. Сроки госпитализации в среднем составили $9,1 \pm 3,1$ койко-дней. Минимальный срок госпитализации составил 6 койко-дней, максимальный — 13 койко-дней. Сроки госпитализации в сравнении между группами по площади раны, по количеству ТЯ и по обсемененности были почти одинаковы, так как лечение в стационаре заключалось в купировании острого воспалительного процесса, очищение раны для дальнейшего лечения в амбулаторных условиях. Поэтому это достигалось путем назначения комплексного лечения, которое также включало назначение антибиотикотерапии пациентам с инфицированной раной.

Были рассчитаны количество пациентов с ТЯ по площади, по количеству, по обсемененности. Результаты представлены в таблице 2.

Бактериологическое исследование проводилось пациентам с признаками инфицирования ТЯ — гнойный налет, гнойно-серозное отделяемое из раны, признаки общей интоксикации — субфебрильная температура тела. Из 80 пациентов, рост бактерий обнаружили в биоматериале, полученный от 19 пациентов. Основные возбудители инфекционного процесса: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aureginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter cloacae*. Полученные результаты представлены в таблице 3. Антибиотикотерапию проводили на основании полученных результатов определения чувствительности к антибиотикам, к таким как клиндамицин, ципрофлоксацин, цефтриаксон.

У всех пациентов по заключению дуплексного сканирования вен нижних конечностей проходимость глубоких вен обеих нижних конечностей была сохранена, но наблюдалась ультразвуковая картина варикозной болезни нижних конечностей.

Заключение

Таким образом, традиционное комплексное лечение пациентов с трофическими язвами венозной этиологии в стационаре проводится с целью очищения пораженных очагов, купирования воспалительного процесса и про-

Табл. 1. Клинические и демографические характеристики больных

Показатель	n = 80
Пол:	
Мужской пол (n,%)	28 (35%)
Женский пол (n,%)	52 (65%)
Средний возраст, лет ($M \pm \sigma$)	$67,65 \pm 12,49$
ИМТ 18,5–24,9 кг/м ² (n,%)	46 (57,5%)
ИМТ 25–29,9 кг/м ² (n,%)	34 (42,5%)
Гипертоническая болезнь (n,%)	48 (60%)
ИБС (n,%)	15 (18,75%)
Нарушение ритма сердца (n,%)	7 (8,75%)

Табл. 2. Характеристика трофических язв

Характеристика ТЯ	Количество пациентов, n = 80
ТЯ площадью:	
– до 5 см ² (n,%)	23 (28,75%)
– от 5 до 20 см ² (n,%)	57 (71,25%)
Одиночные язвы (n,%)	53 (66,25%)
Множественные язвы (n,%)	27 (33,75%)
Инфицированные (n,%)	19 (23,75%)
Неинфицированные (n,%)	61 (76,25%)

Табл. 3. Результаты бактериологического исследования

Возбудитель	Количество пациентов, n = 19
<i>Escherichia coli</i> (n, %)	6 (31,58%)
<i>Pseudomonas aureginosa</i> (n, %)	4 (21%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (n, %)	3 (15,79%)
<i>Staphylococcus aureus</i> (n, %)	3 (15,79%)
<i>Enterobacter cloacae</i> (n, %)	3 (15,79%)

должения процесса заживления в амбулаторных условиях. Очевидно, что дальнейший прогресс в лечении этой патологии пациентов будет связан с широким внедрением принципиально новых подходов. Представляется перспективным использование аутологичного фибринового матрикса для эпителизации пораженных участков.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- De Maeseneer MG, Kakkos SK, Aherne T, et al. Edito's Choice — European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2022 Clinical Practice Guidelines on the Management of Chronic Venous Disease of the Lower Limbs. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2022; 63(2): 184-267. doi: 10.1016/j.ejvs.2021.12.024.
- Варикозное расширение вен нижних конечностей: клинические рекомендации. — М., 2021. — 119 с. [Varicose veins of the lower extremities: clinical recommendations. М., 2021. 119 p. (In Russ.)]
- Барановский Ю.Г., Ильченко Ф.Н., Шаповалова Е.Ю. и др. Изменение скорости заживления венозных трофических язв под воздействием полидезоксирибонуклеотидов // ТМБВ. — 2022. — №2. — С.14-21. [Baranovsky YuG, Ilchenko FN, Shapovalova EyYu, et al. Changes in healing of venous trophic ulcers under the influence of polydeoxyribonucleotides. *V.I. Vernadsky CFU*, 2022. 25(2), 14-21. (In Russ.)]
- Муромцева Е.В., Сергацкий К.И., Никольский В.И. и др. Лечение ран в зависимости от фазы раневого процесса // Известия вузов. Поволжский регион. Медицинские науки. — 2022. — №3(63). [Muromtseva EV,

- Sergatskiy KI, Nikol'skiy VI, et al. Wound treatment depending on the phase of the wound process. Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki. 2022; 3: 93-109. (In Russ.)]
5. Терехов А.Г., Ишуткина Ю.В., Колева Е.Г. Современные представления о трофических язвах нижних конечностей // Innova. — 2022. — №1 (26). — С.31-34. [Terekhov AG, Ishutkina YuV, Klyueva EG. Modern ideas about trophic ulcers of the lower extremities. Innova. 2022; 1(26): 31-34. (In Russ.)]
 6. Туркин П.Ю., Слесарева А.А., Родионов С.В. и др. Современные тенденции в лечении венозных трофических язв у пожилых пациентов // Стационарозамещающие технологии: Амбулаторная хирургия. — 2022. — №1. [Turkin PYu, Slesareva AA, Rodionov SV, et al. Modern technologies of venous ulcers treatment in elderly population. Ambulatornaya Khirurgiya. 2022; 19(1): 34-42. (In Russ.)]
 7. Саидходжаева Д.Г., Азизов Г.А. Нарушения микроциркуляции у больных с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей, осложненной трофическими язвами и способы её коррекции // Экономика и социум. — 2021. — №2-2(81). — С.174-179. [Saidkhodjaeva JG, Azizov GA. Microcirculation disturbances in patients with chronic venous insufficiency of the lower limbs complicated by trophic ulcers and method for its correction. Economy and society. 2021; 2-2(81): 174-179. (In Russ.)]
 8. Ангелова В.А. Особенности микроциркуляции при выполнении минимально инвазивных хирургических вмешательств у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей в стадии трофических расстройств. Автореф. дис. ...канд. мед. наук. — М., 2023. [Angelova VA. Features of microcirculation during minimally invasive surgical interventions in patients with varicose veins of the lower limbs at the stage of trophic disorders [dissertation]. M. 2023. (In Russ.)]