

Опыт комплексного лечения флегмоны тыльной поверхности стопы на фоне идиопатической дистальной полинейропатии

В. А. Митиш^{1, 2}, Ю. С. Пасхалова^{1, 2}, А. А. Ушаков¹, С. Д. Магомедова¹, С. А. Оруджева¹,
Р. П. Терехова¹, В. С. Демидова¹, Л. Г. Алхимова¹, Г. В. Хамидулин²

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России
Россия, 117997, Москва, ул. Большая Серпуховская, д. 27

² ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы» Минобрнауки России
Россия, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8

Контактное лицо: Юлия Сергеевна Пасхалова, 9057176757@mail.ru

В статье представлено клиническое наблюдение успешного комплексного лечения флегмоны тыльной поверхности стопы на фоне идиопатической дистальной полинейропатии. Показано, как благодаря методу активного хирургического лечения ран и гнойно-некротических очагов, разработанному в Институте хирургии им. А. В. Вишневского (ныне – ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России), удается добиться купирования гнойного процесса, перехода течения раневого процесса в стадию регенерации и выполнения пластических операций, направленных на заживление первичным натяжением даже в условиях хирургической инфекции. Важным компонентом метода активного хирургического лечения ран является местная терапия, которая в настоящее время стремительно развивается, дополняясь такими способами, как отрицательное давление, ультразвуковая кавитация, лазерные технологии и другие. Однако классический повязочный способ лечения гнойных ран не теряет актуальности. А мази на полиэтиленгликолевой основе, в частности проверенная временем мазь Левомеколь®, сохраняют высокую активность и эффективность как на первой (фаза воспаления), так и на второй (фаза регенерации) стадиях течения раневого процесса, то есть для купирования инфекции и при подготовке ран к последующей пластике.

Ключевые слова: идиопатическая дистальная полинейропатия, флегмона стопы, рана, хирургическое лечение, местное лечение, мази на полиэтиленгликолевой основе, Левомеколь®.

Для цитирования: Митиш В. А., Пасхалова Ю. С., Ушаков А. А., Магомедова С. Д., Оруджева С. А., Терехова Р. П., Демидова В. С., Алхимова Л. Г., Хамидулин Г. В. Опыт комплексного лечения флегмоны тыльной поверхности стопы на фоне идиопатической полинейропатии. Раны и раневые инфекции. Журнал им. проф. Б. М. Костюченка. 2023; 10 (2): 32–40.

DOI: 10.25199/2408-9613-2023-10-2-32-40.

cc by 4.0

The comprehensive treatment of a phlegmon on the foot dorsum in a patient with idiopathic distal polyneuropathy

V. A. Mitish^{1, 2}, Yu. S. Paskhalova^{1, 2}, A. A. Ushakov¹, S. D. Magomedova¹, S. A. Orudzheva¹, R. P. Terekhova¹,
V. S. Demidova¹, L. G. Alkhimova¹, G. V. Khamidulin²

¹ A. V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery
27 Bolshaya Serpukhovskaya Str., Moscow, 117997, Russia

² Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “P. Lumumba Peoples’ Friendship University of Russia”
Ministry of Education and Science of Russia
8 Miklukho-Maklaya Str., Moscow, 117198, Russia

The article presents a clinical observation of a successful comprehensive treatment of a phlegmon on the foot dorsum in a patient with idiopathic distal polyneuropathy. The authors demonstrate how the purulent process was relieved, then transferred to the wound healing state and to the regeneration state followed by the plastic surgery due to the technique of active surgical treatment of wounds and purulent-necrotic foci developed at the A. V. Vishnevsky Institute of Surgery (Moscow). The described wound has healed with primary intention even under the surgical infection. An important component of the active surgical treatment is local therapy, which is rapidly developing at present and which includes such methods as negative pressure, ultrasonic cavitation, laser technologies and others. However, classic bandaging of purulent wounds does not lose its relevance. Moreover, polyethylene glycol-based ointments, in particular, timed-proven Levomekol®, preserve their high activity and effectiveness both in the first (inflammation) and second (regeneration) stages of the wound healing process, for both eliminating the infection and preparing wounds for further plastic surgery.

Key words: idiopathic distal polyneuropathy, phlegmon of the foot, wound, surgical treatment, local treatment, polyethylene glycol-based ointments, Levomekol.

For citation: Mitish V. A., Paskhalova Yu. S., Ushakov A. A., Magomedova S. D., Orudzheva S. A., Terekhova R. P., Demidova V. S., Alkhimova L. G., Khamidulin G. V. The comprehensive treatment of a phlegmon on the foot dorsum in a patient with idiopathic distal polyneuropathy. Wounds and wound infections. The Prof. B. M. Kostyuchenok Journal. 2023; 10 (2): 32-40.

Введение

Инфекции кожи и мягких тканей до настоящего времени относятся к наиболее часто встречающейся хирургической патологии [1]. В последние годы в связи с увеличением количества больных сахарным диабетом (СД) отмечается неуклонный рост пациентов с абсцессами и флегмонами стоп в исходе такого позднего осложнения СД, как синдром диабетической стопы [2, 3]. Основными причинами развития инфекционных процессов в стопах при СД являются дистальная диабетическая полинейропатия или ишемия, на фоне прогрессирования которых малейшие травмы и потертости превращаются в незаживающие и легко инфицирующиеся раны. Однако, кроме СД, в литературе описано достаточно много заболеваний и синдромов, проявляющихся полинейропатией. К ним можно отнести алкоголизм, отравление некоторыми группами веществ (токсические полинейропатии), синдром Гийена – Барре, лепру, дифтерию, саркоидоз, ряд злокачественных новообразований, уремию и некоторые другие [4]. Безусловно, каждый вид полинейропатии имеет ряд особенностей, связанных как с преимущественным поражением определенных нервов, так и с видом нарушений – сенсорных, моторных или смешанных. Хирургам наиболее часто приходится сталкиваться с проявлениями полинейропатии на фоне СД или алкоголизма. Редко встречаются идиопатические формы, когда обследование пациентов не выявляет очевидных причин для развития нарушений в периферических нервах нижних конечностей, о чем и пойдет речь в представленном ниже клиническом наблюдении.

Клиническое наблюдение

Пациент И., 58 лет, обратился в НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского с жалобами на отек правой нижней конечности, гиперемию и наличие фликтен на тыльной поверхности правой стопы.

За несколько дней до обращения за медицинской помощью отметил появление отека правой нижней конечности, который нарастал, развилась гиперемия правой стопы. Далее на тыльной поверхности стопы образовались фликтены. Максимальный подъем температуры тела до 37,2–37,3 °С. Курение, злоупотребление алкоголем, контакт с токсичными веществами, хронические заболевания и аллергические реакции отрицал. С подозрением на флегмону правой стопы по срочным показаниям госпитализирован в НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского для проведения оперативного вмешательства.

При поступлении общее состояние ближе к средней степени тяжести. Сознание ясное, больной контактен, адекватен, ориентирован в месте, времени и собственной личности. Кожные покровы естественной окраски, чистые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД – 16/мин. Тоны сердца звучные, ритмичные. ЧСС – 76 уд./мин. АД – 120/80 мм рт. ст. Язык влажный, чистый. Живот не вздут, при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Перитонеальных симптомов нет. Стул регулярный, оформленный, обычной окраски. Мочеиспускание самостоятельное, безболезненное.

Локальный статус: правая нижняя конечность отечна до уровня коленного сустава. Кожные покровы правой стопы горячие на ощупь, гиперемированы. На тыльной поверхности стопы фликтены. Кожа сухая, с участками гиперкератоза. Выраженное снижение болевой, температурной и вибрационной чувствительности обеих стоп. Рентгенологически без костно-деструктивных изменений (рис. 1).

По данным мультиспиральной компьютерной томографии, выполненной при поступлении в стационар, отмечены наличие выраженного отека подкожно-жировой клетчатки правых голени и стопы; изменения



Рис. 1. Данные при поступлении: внешний вид правой стопы, пояснения в тексте (а); рентгенограмма правой стопы – костно-деструктивные изменения отсутствуют (б)

Fig. 1. Admission date: right foot, explanations in the text (a); X-ray of the right foot – no bone destructive changes (b)

кортикального слоя плюсневых костей, которые могли быть начальными проявлениями остеомиелита; артроз плюснефаланговых суставов 1-го пальца III ст.; артроз предплюсне-плюсневых, плюснефаланговых и межфаланговых суставов обеих стоп (рис. 2).



Рис. 2. Мультиспиральная компьютерная томограмма нижних конечностей: выраженный отек подкожно-жировой клетчатки правых голени и стопы. Изменения кортикального слоя плюсневых костей, которые могли являться начальными проявлениями остеомиелита. Артроз плюснефаланговых суставов 1-го пальца III ст., артроз предплюсне-плюсневых, плюснефаланговых и межфаланговых суставов обеих стоп

Fig. 2. Multislice computed tomography of lower extremities: pronounced swelling of the subcutaneous fat of the right leg and foot. Concomitant changes in the cortical layer of the metatarsal bones, which could be initial manifestations of osteomyelitis. Arthrosis of the metatarsophalangeal joints of the 1st finger of degree 3, arthrosis of the tarsal-mold, metatarsophalangeal and interphalangeal joints of both feet

В результатах лабораторных анализов наблюдали изменения, характерные для острого инфекционного процесса: лейкоцитоз до $16,3 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилез, лимфоцитопению, увеличение СОЭ до 105 мм/ч, гиперфибриногемию до 10,7 г/л. Все биохимические маркеры были в пределах нормы. Гликированный гемоглобин — 4,5 %.

По срочным показаниям пациенту было выполнено оперативное вмешательство в объеме вскрытия флегмоны и хирургической обработки гнойно-некротического очага тыльной поверхности правой стопы. Интраоперационно выявлено, что подкожно-жировая клетчатка и поверхностная фасция практически на всей латеральной поверхности тыла стопы с явлениями гнойного расплавления, дополнительно обнаружены гнойные затеки под сухожилия длинных разгибателей стопы и в межмышечные пространства. После удаления девитализированных участков и санации видимых гнойных очагов отмечено поступление свободного гноя из плюсне-предплюсневых

сочленения. При этом данные участки костей серого цвета, лишены надкостницы. Кусачками Листона выполнена их краевая резекция. Рана санирована раствором антисептика на основе полигексанида, взят материал для микробиологического исследования (анаэробы + аэробы). Наложена повязка с мазью на полиэтиленгликолевой основе (Левомеколь®).

Через 1 сут после операции отметили небольшое уменьшение отека мягких тканей и локализацию процесса в пределах первичного гнойного очага на тыле правой стопы без тенденции к распространению в проксимальном направлении (рис. 3). По результатам микробиологического исследования выделен *S. aureus* 10^8 КОЕ/г, MRSA (чувствительность к амоксициллину клавуанату, ванкомицину, линезолиду, тиобактериофагу комплексному).



Рис. 3. 1-е сут после вскрытия флегмоны и хирургической обработки гнойно-некротического очага — локализация процесса в пределах тыльной поверхности правой стопы без признаков распространения в проксимальном направлении

Fig. 3. Day 1 after phlegmon opening and surgical debridement of the purulent-necrotic focus — localization of the process within the dorsum of the right foot without signs of its spreading in the proximal direction

В раннем послеоперационном периоде проводили патогенетическое и симптоматическое лечение: антибактериальная (ванкомицин 1,0 г 2 раза/сут, сульперазон 2,0 г 2 раза/сут), гастропротекторная (омепразол 20 мг постоянно), антикоагулянтная (фраксипарин 0,3 мл 2 раза п/к постоянно) терапия, тиоктовая кислота (тиогамма 600 мг 2 раза/сут), витамины группы В. На основании клинической картины, состояния раны и течения раневого процесса было принято решение о продолжении применения в местном лечении мазей на полиэтиленгликолевой основе как этиотропных препаратов локального действия. Пациент был включен в «Неинтервенционное

проспективное исследование препарата Левомеколь® в реальной клинической практике в терапии осложненных инфекций кожи и мягких тканей».

Согласно протоколу исследования при каждом визите проводился забор биоптатов тканей на микробиологическое исследование и раневые отпечатки для цитологического анализа с целью объективной оценки течения раневого процесса.

Таблица 1. Дегенеративный тип цитограмм на 1-е сут после хирургической обработки гнойного очага

Table 1. Degenerative type of cytograms on day 1 after surgical debridement of the purulent focus

Показатель/ Index	Результат/ Result
Число нейтрофилов в поле зрения	> 100
Деструкция нейтрофилов, %	70
Нейтрофилы, %	26
Лимфоциты, %	1
Макрофаги, %	2
Эозинофилы, %	1
Микрофлора, количество на 1000 нейтрофилов	Отсутствует
Фагоцитоз	Отсутствует
Тип цитограммы	Дегенеративный

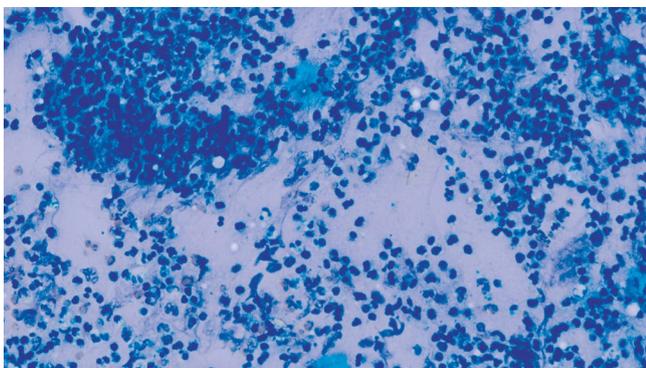


Рис. 4. Фотография цитологического исследования раневого отпечатка. Дегенеративный тип цитограммы на 1-е сут после хирургической обработки гнойного очага, выражающийся в нейтрофилии с большим процентом деструкции нейтрофилов. Увеличение микроскопа × 1000
Fig. 4. Photo of the cytological examination of the wound print. Degenerative type of cytogram on day 1 after surgical treatment of the purulent focus, which is manifested with neutrophilia having a high percentage of neutrophils destruction. Microscope magnification × 1000

Цитограмма на 1-е сут после хирургической обработки была дегенеративной, что выражалось нейтрофилией с большим процентом деструкции нейтрофилов (табл. 1, рис. 4).

Общее состояние пациента нормализовалось в кратчайшие сроки, и уже к 4-м сут послеоперационного периода признаков системного ответа на наличие очага на стопе не наблюдали. В местном статусе также диагностировали положительную динамику в виде купирования отека, отсутствия гнойного отделяемого, появления грануляционной ткани (рис. 5).



Рис. 5. 4-е сут после операции: купирование отека, уменьшение гиперемии, появление грануляционной ткани, серозное отделяемое из полости раны

Fig. 5. Day 4 after surgery: edema relief, hyperemia reduction, appearance of granulation tissue, serous discharge from the wound cavity

По результатам контрольного микробиологического исследования отмечали снижение уровня микробной обсемененности на 6 порядков по сравнению с данными, полученными во время операции (табл. 2).

Системная антибактериальная терапия была отменена на 7-е сут, продолжено местное лечение в объеме ежедневных перевязок: обработка полости раны растворами антисептиков на основе полигексанида, повязка с мазью на полиэтиленгликолевой основе (Левомеколь®). Учитывая наличие деструктивных изменений в скелете среднего отдела правой стопы, при перевязках проводили промывание послеоперационной полости, сформированной в проекции предплюсне-плюсневых суставов растворами антисептиков, и заполнение ее мазью Левомеколь®.

На 8-е сут — послеоперационная рана на тыльной поверхности правой стопы с выраженной положительной динамикой со стороны мягких и покровных тканей: воспаление полностью купировано, рана покрылась мелкозернистой грануляционной тканью ярко-красного цвета, отделяемое серозное, скудное (рис. 6).

Таблица 2. Результаты контрольного микробиологического исследования
Table 2. Results of control microbiological examination

Показатель/ Index	Результат (КОЕ/г)/ Result (CFU/g)
Staphylococcus aureus	1.0E + 02
Антибиотикограмма/Antibioticogram	
Амоксициллин + клавулановая кислота / Amoxicillin + clavulanic acid	S
Ванкомицин/Vancomycin	S
Линезолид/Linezolid	S
Пиобактериофаг комплексный / Pyobacteriophage complex	S
Цефокситин/Cefoxitin	S
Ципрофлоксацин/Ciprofloxacin	I

S – чувствителен/sensitive; I – промежуточная чувствительность/intermediate sensitivity.



Рис. 6. Внешний вид тыльной поверхности правой стопы на 8-е сут после хирургической обработки гнойного очага
Fig. 6. Right foot dorsum on day 8 after surgical debridement of the purulent focus

Контрольное цитологическое исследование показало наличие воспалительно-регенераторного типа цитогаммы (табл. 3, рис. 7).

Таблица 3. Результаты контрольного цитологического исследования на 8-е сут после хирургической обработки гнойного очага

Table 3. Results of control cytological examination on day 8 after surgical treatment of the purulent focus

Показатель/ Index	Результат/ Result
Число нейтрофилов в поле зрения	> 20–25
Деструкция нейтрофилов, %	7
Нейтрофилы, %	69
Лимфоциты, %	12
Макрофаги, %	3
Эозинофилы, %	9
Микрофлора, количество на 1000 нейтрофилов	Отсутствует
Фагоцитоз	Отсутствует
Тип цитогаммы	Воспалительно-регенераторный

При контрольном микробиологическом исследовании, выполненном на 10-е сут после хирургической обработки гнойного очага, роста микрофлоры не выявлено. По

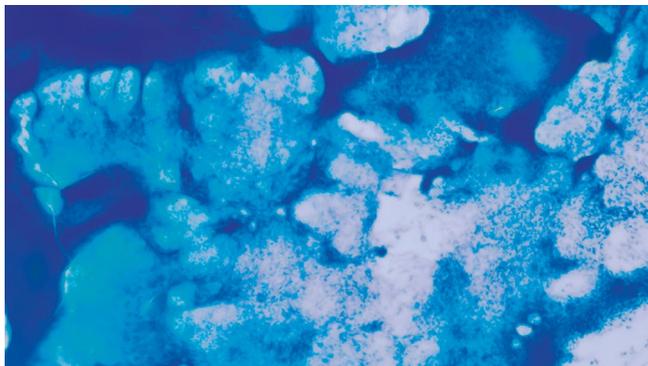


Рис. 7. Фотография цитологического исследования раневого отпечатка. Воспалительно-регенераторный тип цитограммы на 8-е сут после хирургической обработки гнойного очага, выражающийся в уменьшении количества нейтрофилов и процента их деструкции, отсутствии микрофлоры и фагоцитоза. Увеличение микроскопа $\times 1000$

Fig. 7. Cytological examination of the wound print. Inflammatory-regenerative type of cytogram on day 8 after surgical treatment of the purulent focus, which is manifested with decreased number of neutrophils and percentage of their destruction, as well as with the absence of microflora and phagocytosis. Microscope magnification $\times 1000$

данным визуального осмотра раны, нормализации всех лабораторных показателей периферической крови, результатам цитологического анализа и микробного мониторинга отмечали переход течения раневого процесса в фазу регенерации и готовность раны к выполнению пластики. Однако, учитывая наличие изменений в скелете среднего отдела стопы, связанных с идиопатической полинейропатией и артропатией, было принято решение повторить компьютерную томографию, при которой были выявлены множественные очаги деструкции кости на уровне предплюсне-плюсневых сочленений в отсутствие отграниченных жидкостных скоплений и инфильтрации мягких тканей, что требовало динамического наблюдения и открытого ведения раны (рис. 8).

Пациент был выписан с рекомендациями продолжить местное лечение в прежнем объеме: ежедневные

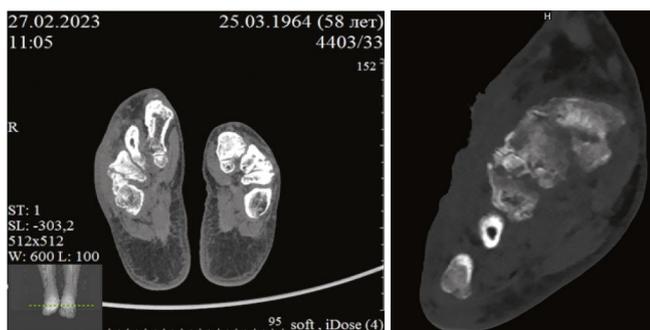


Рис. 8. Купирование воспалительного процесса, отсутствие отека и инфильтрации мягких тканей правой стопы, множественные очаги деструкции кубовидной, ладьевидной костей и оснований плюсневых костей

Fig. 8. Relief of the inflammatory process, no edema and infiltration of soft tissues in the right foot, multiple foci of destruction of the cuboid, navicular bones and metatarsal bone bases

перевязки с обработкой раны растворами антисептиков и повязкой с мазью на полиэтиленгликолевой основе (Левомеколь®), обязательной разгрузкой пораженной стопы (костыли, кресло-коляска).

Через 1 мес госпитализирован повторно с гранулирующей послеоперационной раной на тыльной поверхности правой стопы (рис. 9).



Рис. 9. Гранулирующая рана тыльной поверхности правой стопы после хирургического лечения флегмоны

Fig. 9. Granulating wound of the dorsum of the right foot after surgical phlegmon treatment

Общее состояние пациента относительно удовлетворительное. По органам и системам — без отрицательной динамики. В местном статусе сохраняются проявления полинейропатии, более выраженные справа, в виде снижения болевой, температурной и тактильной чувствительности. Стопа не отечна. Рана на тыльной поверхности правой стопы неправильной формы, размерами 7×4 см, выполнена зрелой грануляционной тканью, без перифокального воспаления, со скудным серозным отделяемым. По данным лучевых методов исследования (рентгенография, компьютерная томография), увеличения зон деструкции или формирования секвестров, пароссальных абсцессов не выявлено. В связи с чем принято решение о пластической реконструкции правой стопы в объеме повторной хирургической обработки гранулирующей раны с одномоментной аутодермопластикой полнослойным перфорированным кожным трансплантатом, взятым с передней поверхности одноименного бедра в верхней трети.

Послеоперационный период протекал гладко, кожный трансплантат полностью прижился (рис. 10). Донорская рана также зажила первичным натяжением. Пациент выписан с рекомендациями наблюдения у невролога и изготовления индивидуальной ортопедической обуви и стелек. Период безрецидивного катamnестического

наблюдения составляет более 1,5 лет. Причина полинейропатии так и не была установлена.



Рис. 10. Внешний вид правой стопы после аутодермопластики гранулирующей раны полнослойным кожным трансплантатом (а) и через 1,5 года катанестического наблюдения (б)

Fig. 10. Right foot after autodermoplasty of the granulating wound with a full-thickness skin graft (a); 1.5 year of follow-up (b)

Заключение

Таким образом, представленное клиническое наблюдение является примером использования метода активного хирургического лечения ран и гнойно-некротических очагов, разработанного в Институте хирургии им. А. В. Вишневского (ныне – НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского) и внедренного

повсеместно в широкую хирургическую практику современной России и постсоветского пространства. Метод предполагает выполнение ранней радикальной хирургической обработки гнойно-некротических очагов любой этиологии и локализации, назначения рациональной системной и местной антибактериальной терапии и симптоматического лечения с целью скорейшего перехода течения раневого процесса в фазу регенерации. Важно отметить, что оценка динамики течения раневого процесса должна не только строиться на данных общего статуса и внешнего вида раны, но обязательно подтверждаться результатами качественного и количественного микробиологического исследования, а также цитологии раневых отпечатков. Все это позволит объективно оценить течение раневого процесса и минимизировать возможные риски выполнения пластических операций в гнойной хирургии. Кроме того, важным компонентом метода активного хирургического лечения ран является местная терапия, которая в настоящее время стремительно развивается, дополняясь такими способами, как отрицательное давление, ультразвуковая кавитация, лазерные технологии и другие. Однако классический повязочный способ лечения гнойных ран не теряет актуальности, а мази на полиэтиленгликолевой основе, в частности проверенная временем мазь Левомеколь®, сохраняют высокую активность и эффективность как на первой (фаза воспаления), так и во второй (фаза регенерации) стадиях течения раневого процесса, то есть для купирования инфекции, отека, воспаления, а также при подготовке ран к последующей пластике.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено в рамках хозяйственной научно-исследовательской работы для фармацевтической компании АО «Нижфарм» (STADA).

Funding. The study was carried out as part of a contractual research project for the pharmaceutical company Nizhpharm JSC (STADA).

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Гельфанд Б. Р., Кубышкин В. А., Козлов Р. С., Хачатрян Н. Н. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей. М.: Изд-во МАИ, 2015. 109 с. [Gelfand B. R., Kubyshkin V. A., Kozlov R. S., Khachatryan N. N. *Surgical infections of the skin and soft tissues* = Gelfand B. R., Kubyshkin V. A., Kozlov R. S., Khachatryan N. N. *Khirurgicheskiye infektsii kozhi i myagkikh tkaney*. M.: Izd-vo MAI, 2015. 109 s. (In Russ.)]

2. Кузин М. И., Костюченко Б. М. Раны и раневая инфекция. М.: Медицина, 1990. 592 с. [Kuzin M. I., Kostyuchenok B. M. *Wounds and wound infection* = Kuzin M. I.,

Kostyuchenok B. M. *Rany i ranevaya infektsiya*. M.: Meditsina, 1990. 592 s. (In Russ.)]

3. Блатун Л. А., Чекамера И. А., Митиш В. А., Пасхалова Ю. С. и др. Гнойно-некротические поражения кожи и мягких тканей. Тактика местного медикаментозного лечения. Гастроэнтерология. Хирургия. Интенсивная терапия. CONSILIUM MEDICUM. 2019; (2): 53–62. [Blatun L. A., Chekamera I. A., Mitish V. A., Paskhalova Yu. S., et al. *Purulent-necrotic lesions of the skin and soft tissues. Tactics of local drug treatment* = Blatun L. A., Chekamera I. A., Mitish V. A., Paskhalova

Yu. S. i dr. *Gnoyno-nekroticheskiye porazheniya kozhi i myagkikh tkaney. Taktika mestnogo medikamentoznogo lecheniya*. Gastroenterologiya. Khirurgiya. Intensivnaya terapiya. CONSILIUM MEDICUM. 2019; (2): 53–62. (In Russ.)]

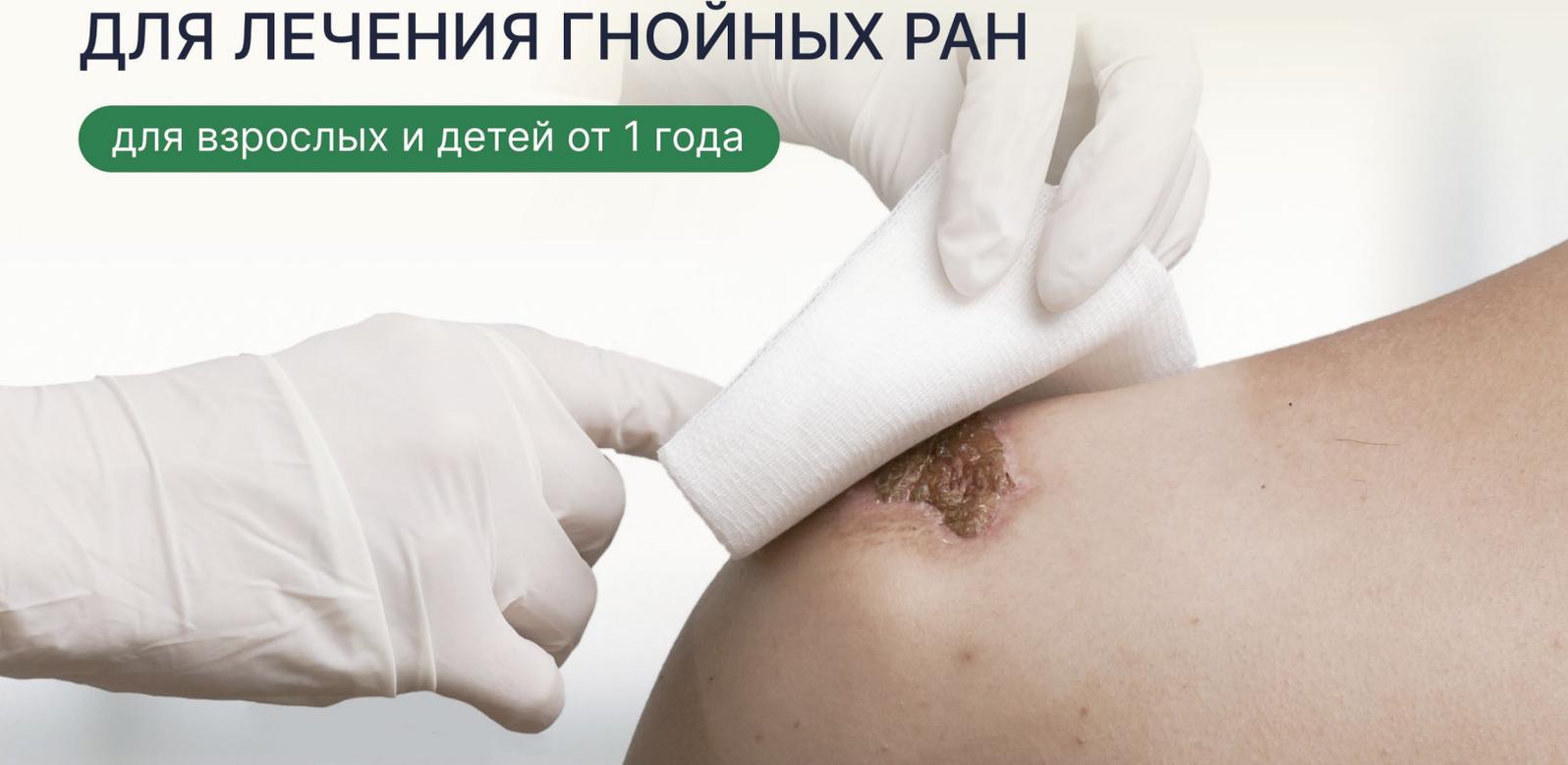
4. Хэмм Р. Л. Раны. Диагностика и лечение. Атлас-справочник / пер. под ред. В. А. Митиша, Ю. С. Пасхаловой. М.: Гэотар-Медиа, 2023. 536 с. [Hamm R. L. *Wounds. Diagnosis and treatment. Atlas-reference book* = Khemm R. L. *Rany. Diagnostika i lecheniye. Atlas-spravochnik* / per. pod red. V. A. Mitisha, Yu. S. Paskhalovoy. M.: Geotar-Media, 2023. 536 s. (In Russ.)]

ЛЕВОМЕКОЛЬ®



КОМБИНИРОВАННЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН

для взрослых и детей от 1 года



СОСТАВ НА 1 Г ПРЕПАРАТА

Действующие вещества:

ХЛОРАМФЕНИКОЛ — 7,5 МГ

МЕТИЛУРАЦИЛ — 40 МГ



- Противовоспалительное и противомикробное действие в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов
- В присутствии гноя и некротических масс антибактериальное действие сохраняется
- Легко проникает в глубь тканей без повреждения биологических мембран
- Стимулирует процессы регенерации

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

Инфицированные раны (включая порезы и ссадины) различной локализации (в том числе инфицированные смешанной микрофлорой) в первой фазе раневого процесса.

РУ Р N 003107/01

Дата выпуска: ноябрь 2023

Реклама Levomecole.ru

АО «Нижфарм», 603105, РФ, г. Нижний Новгород, ул. Салганская, 7

POS-20241027-1715

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ
И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Митиш Валерий Афанасьевич — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий отделом ран и раневых инфекций ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России, заведующий кафедрой медицины катастроф МИ РУДН им. П. Лумумбы, Москва, Россия

ORCID: 0000-0001-6411-0709

Valery A. Mitish — MD, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Wounds and Wound Infections of the A. V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Head of the Department of Disaster Medicine in P. Lumumba RUDN University, Moscow, Russia

Пасхалова Юлия Сергеевна — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела ран и раневых инфекций ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России, доцент кафедры медицины катастроф МИ РУДН им. П. Лумумбы, Москва, Россия

ORCID: 0000-0003-1215-8035

Yulia S. Paskhalova — MD, Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher at the Department of Wounds and Wound Infections of the A. V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Associate Professor of the Department of Disaster Medicine, P. Lumumba RUDN University, Moscow, Russia

Ушаков Александр Александрович — заведующий отделением гнойной хирургии отдела ран и раневых инфекций ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России, Москва, Россия

ORCID: 0000-0001-6672-7489

Alexander A. Ushakov — MD, Head of the Unit of Purulent Surgery of the Department of Wounds and Wound Infections of the A. V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Moscow, Russia

Магомедова Самера Джамалутдиновна — врач-хирург отделения гнойной хирургии отдела ран и раневых инфекций ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России, Москва, Россия

ORCID: 0000-0002-7068-7421

Samera D. Magomedova — MD, Surgeon, Unit of purulent surgery, Department of Wounds and Wound Infections A. V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Moscow, Russia

Оруджева Саида Алияровна — доктор медицинских наук, старший научный сотрудник отдела ран и раневых инфекций ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России, Москва, Россия

ORCID: 0000-0002-0212-5742

Saida A. Orudzheva — MD, Doctor of Medical Sciences, Senior Researcher of the Department of Wounds and Wound Infections of the A. V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Moscow, Russia

Терехова Раиса Петровна — кандидат медицинских наук, заведующая лабораторией профилактики и лечения бактериальных инфекций отдела ран и раневых инфекций ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России, Москва, Россия

ORCID: 0000-0002-4622-1429

Raisa P. Terekhova — MD, Candidate of Medical Sciences, Head of the Laboratory of Prevention and Treatment of Bacterial Infection of the A. V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Moscow, Russia

Демидова Валентина Семеновна — доктор биологических наук, заведующая клинико-диагностической лабораторией ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России, Москва, Россия

ORCID: 0000-0003-3187-4408

Valentina S. Demidova — MD, Doctor of Biological Sciences, Head of the Clinical Diagnostic Laboratory of the A. V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Moscow, Russia

Хамидулин Георгий Валерьевич — ассистент кафедры медицины катастроф МИ РУДН им. П. Лумумбы, Москва, Россия

ORCID: 0000-0001-6583-1890

Georgy V. Khamidulin — MD, Assistant at the Department of Disaster Medicine in P. Lumumba RUDN University, Moscow, Russia

Алхимова Людмила Геннадьевна — врач клинической лабораторной диагностики клинико-диагностической лаборатории ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России, Москва, Россия

ORCID: 0000-0002-1598-7894

Lyudmila G. Alkhimova — MD, specialist in the clinical laboratory diagnostics in the Clinical Diagnostic Laboratory of the A. V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Moscow, Russia

Авторы: В. А. Митиш, Ю. С. Пасхалова, А. А. Ушаков, С. Д. Магомедова, С. А. Оруджева, Р. П. Терехова, В. С. Демидова, Г. В. Хамидулин

Authors: V. A. Mitish, Yu. S. Paskhalova, A. A. Ushakov, C. D. Magomedova, S. A. Orudzheva, R. P. Terekhova, V. S. Demidova, G. V. Khamidulin

Участие авторов:

Концепция и дизайн — В. А. Митиш
Сбор и обработка материала — В. А. Митиш, А. А. Ушаков, С. Д. Магомедова, С. А. Оруджева, Р. П. Терехова, В. С. Демидова, Л. Г. Алхимова
Написание текста — Г. В. Хамидулин, Ю. С. Пасхалова
Редактирование — Ю. С. Пасхалова, В. А. Митиш

Author contribution :

Concept and design — V. A. Mitish
Material collection and processing — V. A. Mitish, A. A. Ushakov, S. D. Magomedova, S. A. Orudzheva, R. P. Terekhova, V. S. Demidova, L. G. Alkhimova
Text writing — G. V. Khamidulin, Yu. S. Paskhalova
Editing — Yu. S. Paskhalova, V. A. Mitish