

DOI: [https://doi.org/10.34287/MMT.2\(49\).2021.8](https://doi.org/10.34287/MMT.2(49).2021.8)

Ю. П. Кляцький, О. В. Трибушний, І. І. Труфанов, В. В. Косило

ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти Міністерства охорони здоров'я України»  
Запоріжжя, Україна

Yu. P. Klyatskiy, O. V. Tribushnoy, I. I. Trufanov, V. V. Kosilo

State Institution «Zaporizhzhia Medical Academy of post-graduate education Ministry of Health of Ukraine»  
Zaporizhzhia, Ukraine

## ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ ГНІЙНОГО АРТРИТА ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА

### Tactics of the treatment of the purulent arthritis of the ankle joint

#### Реферат

**Мета роботи.** Розробити системний підхід до лікування різних клінічних форм гнійних ускладнень після відкритих переломовивихів у гомілковостопному суглобі.

**Матеріали та методи.** Проліковано 36 хворих. З них 28 (78,3%) чоловіків і 8 (21,7%) жінок працездатного віку. Основу хірургічного лікування становила резекція суглобових поверхонь і черезкістковий остеосинтез по Ілізарову.

У післяопераційний період хворі отримували антибактеріальну, судинну і дезінтоксикаційну терапію. Під час перев'язок виконувалося промивання рани антисептиками через дренажні трубки. При наявності значного некрозу м'яких тканин призначалася ВАК-терапія лазеротерапія, пролонговані внутрішньокісткові блокади.

**Результати та обговорення.** Віддалені результати досліджень у 31 (83,7%) хворого. Кістковий анкілоз настав у 29 (78,3%) пацієнтів, 3 (8,1%) хворим у зв'язку з прогресуванням запального процесу в таранній кістці була виконана друга операція – астрагалектомія.

**Висновки.** При ураженні запальним процесом суглобової поверхні необхідна резекція суглоба з подальшим компресуючим артродезом. Апарат Ілізарова забезпечує стабільну фіксацію на місці резекції.

**Ключові слова:** гнійні артрити, сепсис, анкілоз, антибіотикотерапія.

#### Abstract

**Purpose of the study.** To develop a systematic approach to the treatment of various clinical forms of septic complications after open fractures-dislocations in the ankle joint.

**Materials and methods.** 36 patients were treated. Of these, 28 (78, 3%) are men and 8 (21,7%) are women of working age. The basis of surgical treatment was radical sequestrectomy – resection of articular joint surfaces and through bone osteosynthesis according to Ilizarov.

In the postoperative period, patients received antibacterial, vascular and detoxification therapy. During dressings, the wound was flushed with antiseptics through drainage tubes. In the presence of significant necrosis of soft tissues, VAK-therapy, laser therapy, prolonged intraosseous blockade were prescribed.

**Results and discussion.** Long-term results were studied in 31 (83,7%) patients. Bone ankylosis occurred in 29 (78,3%) patients, 3 (8,1%) patients in connection with the progression of the inflammatory process in the talus bone performed the second operation astragalectomy.

**Conclusion.** When the inflammation of the articular surface is affected, resection of the joint with subsequent compression of the arthrodesis is necessary. The Ilizarov apparatus provides a stable fixation at the site of resection.

**Keywords:** septic arthritis, sepsis, ankylosis, antibiotic therapy.

#### ВСТУП

Гнійна ранова інфекція гомілковостопного суглоба виникає при відкритих переломовивихах і складає до 10,9% випадків серед пошкоджень

даного суглоба [1, 4]. Лікування травматичних гнійних артритів пов'язане з певними труднощами і не завжди буває ефективним не дивлячись на сучасні консервативні та оперативні методи лікування [4, 9].

Вирішальну роль у визначенні виду оперативного втручання відіграють рентгенологічні ознаки пошкодження кістково-хрящових структур разом з клінічними симптомами патологічного процесу [1].

## МЕТА РОБОТИ

Розробити системний підхід до лікування різноманітних клінічних форм гнійних ускладнень після відкритих переломовивихів у гомілковостопному суглобі.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

За період з 2018 по 2020 роки в клініці кістково-гнійної хірургії кафедри травматології та ортопедії ДЗ «ЗМАПО МОЗ України» з гнійними артритидами гомілковостопного суглоба лікувалося 36 хворих. З них 28 (78,3%) чоловіків і 8 (21,7%) жінок. Усі хворі були працездатного віку від 20 до 60 років. Усі хворі підписали проінформовану згоду на проведення лікування та дослідження в умовах клінічної лікарні.

Причиною гнійного ураження була тяжка травма – відкритий переломовивих в гомілковостопному суглобі. Середній термін госпіталізації травмованих в клініку складав три-чотири тижні після травми. Усі пацієнти знаходилися в середній ступені тяжкості, в наслідок гнійно-запального процесу. Скаржилися на біль в травмованій кінцівці, порушення опірності, ходили користуючись милицями. При огляді суглоб і стопа збільшені в об'ємі, рухи в суглобі неможливі через біль. Стопа знаходилася в положенні підввишу. В проекції внутрішньої кісточки була рана, яка проникала в суглоб, мала гнійний вміст та сірий фібриновий наліт [1, 5, 7].

Загальний стан хворих вказував на інтоксикацію організму. Вечірня температура тіла підіймалася до 38°–38,5°. Шкіра бліда, відмічалася загальна слабкість [3, 8]. В аналізі крові спостерігалася анемія, лейкоцитоз, прискорення ШОЕ, підвищення показників прокальцитоніну, D-лактату [1,6].

На рентгенограмах ушкодженого суглоба видно переломи однієї або обох кісточок та зміщення стопи на зовні. При тривалому перебігу хвороби відмічалися ознаки остеопорозу та наявність секвестрів в епіметафізі великогомілкової кістки. У 8 (27,6%) пацієнтів запальний процес розповсюджувався на тарану кістку. На рентгенограмах в таранній кістці секвестри не виявлялися, а були прояви остеолізу. Враховуючи загальний стан пацієнти вимагали ретельної передопераційної підготовки організму та місцевих тканин за допомогою антибактеріальної терапії, дезінтоксикаційної терапії та препаратів що покращують кровообіг в кінцівках. При госпіталізації в клініку спочатку

призначалася емпірична антибактеріальна терапія препаратами широкого спектру дії. А після отримання результатів бактеріологічних досліджень згідно з чутливістю мікроорганізмів до антибіотиків [2, 6, 7, 8].

Основа хірургічного лікування складала радикальна секвестрнекректомія – резекція суглобових поверхонь гомілково-ступневого суглоба та через кістковий остеосинтез по Ілізарову. Операція виконується під джгутом. Доступом Кохера позаду зовнішньої кісточки оголюються сухожилки малоомілкових м'язів (часто пересікаються). Скальпелем навколо кісточки розсікаються зв'язки які розповсюджуються від верхівки кісточки до таранної і п'яtkової кісток та капсул суглобу. Після чого стопа повертається в середину і виконується її вивих. При цьому стають доступними суглобові поверхні великогомілкової та таранної кісток. Далі виконується резекція суглобових поверхонь з видаленням секвестрів, некротичних тканин. Після санації стопа вправляється і рана зашивається з встановленням дренажу.

Операція закінчується артродезом за допомогою апарату Ілізарова. На гомілці дві спиці проводяться через проксимальний епіметафіз великогомілкової кістки і одна спиця на рівні надкісткової області. Через п'яtkову кістку проводяться дві навхрест спиці і одна спиця через передній відділ стопи. Спиці закріплюються в двох кільцях і двох півкільцях. Стопа фіксується в підшовній флексії під кутом 95°. На операційному столі створюється компресія в гомілковостопному суглобі, яка в подальшому підтримується шляхом компресії 1–2 мм на тиждень.

Після зняття швів призначається часткове навантаження на стопу, а через 1,5 місяці дозволяється ходити користуючись ціпком. Фіксація апаратом Ілізарова триває на протязі 3–3,5 місяців, після чого апарат демонтується і 1,5 місяці фіксація триває за допомогою гіпсового чобітка.

В післяопераційний період хворі продовжують отримувати антибіотики, судину, дезінтоксикаційну терапію. Виконуються перев'язки. Для прискорення загоєння рани використовується лазеротерапія до 15 сеансів. При наявності значного об'єму гнійно-некротичних тканин призначається ВАК-терапія на протязі 5–7 днів, з подальшим виконанням аутодерматоластики. Позитивний ефект в купуванні запального процесу мають пролонговані внутрішньокісткові блокади по Полякову [7].

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Віддалені результати вивчення у 31 (83,7%) хворого. Кістковий анкілоз наступив у 29 (78,3%) пацієнтів, 3 (8,1%) хворим в зв'язку з прогресуванням запального процесу в таранній

кістці виконана друга операція астрагалектомія. Запалення ліквідовано у всіх хворих, пацієнти залишили милиці, користуються ортопедичним взуттям яке компенсує вкорочення кінцівки до 3 см.

### ВИСНОВКИ

1. Лікування гнійних артритів гомілковостопного суглоба повинно бути комплексним з

використанням сучасних методів лікування в спеціалізованих відділеннях.

2. При ураженні запальним процесом суглобової поверхні необхідна резекція суглоба з подальшим компресуючим артродезом.

3. Апарат Ілізарова забезпечує стабільну фіксацію на місці резекції, що дає можливість отримати через 3–3,5 місяці анкілоз та купування гнійного процесу.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Кумар Раджеш. Лечение инфицированных поврежденный голеностопного сустава: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2014. – 34 с.

2. Материалы Второй международной согласительной конференции по скелетно-мышечной конференции. Под председательством проф. Д. Парвезии проф. Т. Герке/ пер. с англ.: под, общ. ред. Р.М. Тихилова, С.А. Божковой, И.И. Шубнякова. – СПб.: РНИИТО им. Р.Р. Вредена. – 2019. – 314 с.

3. Международные рекомендации по лечению сепсиса и септического шока. III Международный консенсус по определению шока и септического шока. (Society of Critical Care Medicine and European Society of Intensive Care Medicine) – 2016.

4. Ли Синьхао. Комплексное лечение и профилактика гнойных осложнений при открытых и сложных закрытых переломах лодыжек: диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.01.15/Ли Синьхао; Место защиты: Саратов, 2015. – 121 с.

5. Светухин А.М., Звягин А.А., Слепнев С.Ю. Системы объективной оценки тяжести состояния больных. Часть I//Хирургия. – 2012. – № 9, – С. 51–57.

6. Соловьева И.В. Лактат в оценке тяжести критических состояний: метод. рекомендации. – Москва. – 2018. – 31 с.

7. Савельев В.С. Стратегия и тактика применения антимикробных средств в лечебных учреждениях России. Российские национальные рекомендации. Москва. – 2012. – 93 с.

8. Руднов В.А., Кулабухов В.В. Сепсис-3 основные положения, потенциальные проблемы и дальнейшие практические шаги// Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2016. – Т. 13. – №4. – С.4 – 11.

9. Gross T., Kaim A. H., Regazzoni P. et al. Current concepts in posttraumatic osteomyelitis: a diagnostic challenge with new imaging options// J. Trauma. – 2012. – Vol. 52 (6). – P. 1210–1219.

*Стаття надійшла до редакції 18.05.2021*