

## ДОСВІД ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ДИСТАЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ГОМІЛКИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АПАРАТІВ ЗОВНІШНЬОЇ ФІКСАЦІЇ

Я. С. Кукуруз,  
В. А. Яловенко, А. А. Беспаленко

ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України», Ірпінський військовий госпіталь  
Київ, Ірпінь, Україна

---

У даній роботі висвітлено результати оперативного лікування дистальних переломів кісток гомілки із застосуванням апаратів зовнішньої фіксації (АЗФ) у комбінації з іншими видами остеосинтезу. Акцентовано увагу на складних внутрішньосуглобових переломах типу Pilon. Автори вважають опрацьовану ними методику остеосинтезу як одну з малоінвазивних операцій у хірургії переломів дистальних метаепіфізів кісток гомілки.

**Ключові слова:** переломи кісток дистального відділу гомілки, черезкістковий остеосинтез, стрижневий апарат зовнішньої фіксації.

---

### Вступ

Лікування переломів дистальних відділів кісток гомілки і донині залишається досить складною проблемою, що обумовлена як тяжкістю самої травми, так і ймовірними помилками в діагностиці й лікуванні, і як результат — значний відсоток тривалої непрацездатності, в ряді випадків інвалідизація травмованих [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Мотивацією до нашої інформації послужили проблеми, які виникають при лікуванні дистальних метаепіфізів кісток гомілки, а саме тяжких внутрішньосуглобових переломів типу C2-C3 за відо-

мою класифікацією АО, бо саме цей тип ушкоджень, за даними багатьох авторів, дає від 10% до 50% незадовільних результатів як при консервативному, так і оперативному лікуванні.

### ***Матеріали та методи дослідження***

Проаналізовано результати оперативного лікування з переломами дистального сегмента гомілки у 71 пацієнта, що перебували на лікуванні в клініках УНПЦ ЕМД та травматологічному відділенні Ірпінського військового госпіталю за період з 2000 до 2012 р.

Серед травмованих чоловіків було 49 (69%), жінок — 22 (31%). За віком: від 21 до 40 років — 24 (33,8%), від 41 до 60 — 31 (43,66%), старше 60 років — 16 (22,54%). За ступенем тяжкості ушкоджень за типом: А — 13 (18,3%), В — 10 (14,1%), С — 48 (67,6%).

Базовим АЗФ маталоостеосинтезу були апарати системи АО: стрижні-саморізи, автоматичні фіксатори. Як правило, при переломах типу С2 та С3 для надійної та довготривалої фіксації уламків кісток у належному положенні базовий АЗФ був доукомплектований додатковими елементами від відомих АЗФ: «Нестеров», «Ілізарова», «Костюка», «Амро». Черезкістковий остеосинтез застосовувався при закритій репозиції уламків без розтину м'яких тканин у 17 (33,3%) випадках, відкрита репозиція окремих кісткових уламків під візуальним контролем виконувалася з передньомедіального доступу з артrotомією у випадках внутрішньосуглобових переломів дистального епіметафізу великої гомілкової кістки та зміщення уламків (переломи типу 43 С за класифікацією АО).

Після санації порожнини суглоба, з видаленням кров'яних згустків та дрібних кісткових уламків, виконувалась репозиція уламків з відновленням форми суглобової поверхні з подальшим метaloостеосинтез (МОС) пластиною типу «клівер» або окремими гвинтами в комбінації із зовнішнім черезкістковим МОС АЗФ, що в подальшому забезпечувало стабільність зони перелому та максимальне розвантаження суглоба в ранньому післяопераційному періоді (8-9 тижнів).

### ***Результати дослідження та їх обговорення***

Результати лікування оцінені через 6-12 місяців після травми з використанням критеріїв відповідно до Наказу МОЗ України №41 від 30.03.1994 р.

Слід зауважити, що відкрита репозиція кісткових уламків у комбінації з черезкістковим та накістковим МОС застосовувалися в

найбільш складних внутрішньосуглобових переломах, при яких необхідна була прицезійна репозиція уламків з відновленням форми суглобової поверхні. Так, при переломах типу С2 та С3 такий варіант оперативного лікування був застосований у 26 випадках.

Хіургічні доступи при відкритому через кістковому остеосинтезі регламентувалися лише необхідністю візуального контролю репозиції уламків або введенням 1-2 гвинтів, тобто були мінімальними.

Серед ускладнень запалення м'яких тканин у місцях введення стрижнів спостерігалися у 7 (10%) травмованих, маргінальні некрози в ділянці операційних ран — у 3 (5,8%) випадках. В усіх випадках ускладнення були ліквідовані безоперативно, місцевим лікуванням та без видалення елементів АЗФ. Зазначені ускладнення істотно не вплинули на кінцевий результат лікування.

В усіх пацієнтів результати лікування оцінювались як позитивні.

При цьому у 48 (67,5%) травмованих результат лікування оцінений як добрий, а у 23 (32,4%) — задовільний.

Перманентна критична оцінка результатів багаторічної практики спеціалізованої допомоги хворим з ушкодженнями дистальних метаепіфізів кісток гомілки як власного клінічного матеріалу, так і у травмованих з істотними ускладненнями, часто інвалідизуючого характеру, що попередньо лікувалися в інших закладах охорони здоров'я, призвела нас до висновку, що в лікувальній практиці цієї категорії постраждалих необхідно дотримуватися певних принципів, основними з яких вважаємо:

1. Щоб досягнути добрих анатомо-функціональних результатів внутрішньосуглобових переломів (тип С2-С3) дистальних епіметафізів кісток гомілки, репозиція уламків повинна завершуватися прецизійним співставленням їх за площею суглобових поверхонь, не допускаючи навіть мінімальної дисконгруентності.

2. Важливою умовою успішної ранньої реабілітації вважаємо як і більшість досвідчених ортопедів-травматологів, реальну апаратну декомпресію самого суглоба з раннім поступово зростаючим осьовим навантаженням ушкодженої кінцівки.

3. Ще однієї важливої і також обов'язкової вимоги необхідно дотримуватися під час закритої або відкритої репозиції, а саме як у випадках надсиндесмозних, так і на рівні кісточки. При переломах малої гомілкової кістки, особливо при розривах міжгомілкового синдесмозу, під час закритої чи відкритої репозиції необхідно досягти анатомічного співставлення з відновленням зовнішнього кута суглобової щілини в підсиндесмозній ділянці.

## **Висновок**

Черезкістковий металоостеосинтез за допомогою стрижневих апаратів зовнішньої фіксації виконується як самостійний вид металоостеосинтезу, так і в комбінації з накістковим металоостеосинтезом. Є одним з ефективних методів лікування складних переломів дистальних сегментів кісток і гомілки і повинен зайняти належне місце в системі спеціалізованої травматологічної допомоги травмованим.

## **Література**

1. Переломы костей голени на уровне дистального эпиметафиза и их последствия, диагностика и лечение / Н.А.Корж, К. К. Романенко, Л.Д.Горидова, Д.В. Прозоровский // Травма. — 2011. — Т. 12, №2. — С. 6-10.
2. Современные подходы к лечению внутрисуставных переломов и переломов вывихов в области голеностопного сустава аппаратами внешней фиксации / В.Н.Пастернак, В.Ю.Черныш, А.Я.Любко и др. — 2004. — №1. — С. 13-15.
3. Особенности переломов Pilon и выбор рациональной методики лечения / А.Н.Побел, И.И.Труфанов, В.С.Гусак // Травма. — 2011. — Т. 12, №4. — С. 136-140.
4. Возможности наружного черезкостного остеосинтеза при лечении переломов дистального отдела костей голени // В.Ю.Черныш, А.Я.Любко, В.Д.Лриколота, В.Ю.Чернецкий, Ю.И.Лавлишен // Травма. — 2012. — Т. 13, №1. — С. 32-35.
5. Лечение переломов дистального отдела костей голени. Возможности метода Илизарова / В.И.Хрупкин, А.А.Артемьев, В.Ф.Зубрицкий, А.Н.Ивашкин. — Петрозаводск: ИнтелТекст, 2005. — С. 105.
6. Manual of internal Fixation / M.Muller, M.Allgower, R.Schneider, H.Wille-negger. — Springer-Verlag, 1990. — 750 р.

**Я.С.Кукуруз, В.А.Яловенко, А.А.Беспаленко. Опыт оперативного лечения дистальных переломов костей голени с применением аппаратов внешней фиксации. Киев, Украина.**

**Ключевые слова:** дистальный отдел голени, переломы, лечение, черезкостный остеосинтез, стержневой аппарат внешней фиксации.

*В работе освещены варианты подхода к оперативному лечению переломов дистального отдела голени с применением стержневых аппаратов внешней фиксации в комбинации с другими видами металлоостеосинтеза. Переломы распределены в соответствии с международной*

*классификацией AO. Приняты во внимание особенности строения данной анатомической области, частота встречаемости данного вида травмы, а также неудовлетворительные результаты лечения (до 30%). Оценен собственный клинический опыт с применением стержневых аппаратов внешней фиксации. Акцентировано внимание на сложных внутрисуставных переломах типа Pilon. Авторами предложен метод лечения как один из оптимальных при травме переломов костей голени типа 43C.*

**Ya.S.Kukuruz, V.A.Yalovenko, A.A.Bespalenko. Experience of surgical treatment of distal tibia fractures using external fixation devices. Kyiv, Ukraine.**

**Key words:** *distal tibia fractures, treatment perosseous osteosynthesis, external fixation.*

*In this article some approaches of surgical treatment of distal tibia fractures with the use of bar external fixation devices in combination with, or without, other methods of fixation are overviewed. Fractures are classified according to the international classification of AO. The structural features of this anatomical area, the incidence of this type of injury, as well as poor outcomes are taken into account. Our own clinical experience with the use of bar external fixation devices is assessed. Special attention is paid to the type of complex fractures of the Pilon. Our observations suggest that this treatment is one of the best for this given injury.*