

## ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ КОМБІНОВАНИХ ПОСТОСТЕОМІЄЛІТИЧНИХ ДЕФЕКТІВ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ МЕТОДОМ КЕРОВАНОГО ЧЕРЕЗКІСТКОВОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ

Грицай М.П., Курінний І.М., Ліненко О.М.

ДУ “Інститут травматології та ортопедії НАМН України”, Київ

**Резюме. Актуальність.** Лікування сегментарних дефектів великогомілкової кістки, особливо комбінованих, залишається невирішеною проблемою. Найбільші труднощі виникають при лікуванні хронічного остеомієліту кісток гомілки, де гнійно-некротичний процес часто супроводжується поширеними рубцевими, виразковими, а також іншими трофічними змінами м'яких тканин, які виникають внаслідок неодноразових загострень інфекційного процесу та попередніх оперативних втручань. **Мета роботи.** Покращення результатів лікування пацієнтів із комбінованими постостеомієлітичними сегментарними дефектами великогомілкової кістки шляхом удосконалення тактики хірургічного лікування та застосування нових хірургічних методів. **Матеріали і методи.** У статті представлений ретроспективний аналіз лікування 116 хворих із комбінованими сегментарними постостеомієлітичними дефектами великогомілкової кістки. **Результати.** Проведений аналіз та обґрунтована хірургічна тактика лікування даних пацієнтів, яка залежала від величини комбінованого дефекту та стану тканин. **Висновки.** Диференційований підхід до застосування варіантів керованого черезкісткового остеосинтезу та характеристики комбінованого дефекту дав можливість отримати 96% задовільних результатів.

**Ключові слова:** остеомієліт, комбінований сегментарний дефект, великогомілкова кістка, керований черезкістковий остеосинтез.

### Вступ

Проблема лікування хворих із постостеомієлітичними дефектами великогомілкової кістки дотепер залишається гострою та актуальною, незважаючи на численні публікації, які так чи інакше порушують це питання [1, 2, 3, 4, 5].

Найбільші труднощі виникають при лікуванні хронічного остеомієліту в “безм'язових зонах” нижніх кінцівок – на гомілці, де гнійно-некротичний процес часто супроводжується великими рубцевими, виразковими, а також іншими трофічними змінами м'яких тканин, які виникли внаслідок неодноразових загострень інфекційного процесу та попередніх оперативних втручань. Важливою анатомічною особливістю гомілки є нерівномірність розповсюдження м'язових масивів по поверхні великогомілкової кістки. Передньо-внутрішня її поверхня вкрита лише шкірою та фасцією з відносно тонким шаром підшкірно-жирової клітковини. Внаслідок цього має місце значна частота відкритих переломів у цій ділянці, висока чутливість до травми кортикального шару передньо-внутрішньої поверхні великогомілкової кістки, а також низька життєздатність уламків кістки [6, 7].

Центральною ланкою лікування остеомієліту є радикальна санація остеомієлітичного вогнища, яка

неминуче призводить до збільшення розмірів дефекту кістки і м'яких тканин [8, 9, 10]. Дефекти кісткової тканини можуть варіювати від мінімальних – при крайовому ураженні кістки, до сегментарних/субтотальних дефектів – при поширених травмах. Наявність патологічних змін шкірного покриву у вигляді гранулюючих ран або рубцевої трансформації шкіри часто перешкоджає застосуванню вільної кісткової пластики дефекту кістки. Тому стан шкірного покриву має важливе значення для успіху подальшого лікування [11-13].

**Мета дослідження** – покращення результатів лікування пацієнтів із комбінованими постостеомієлітичними сегментарними дефектами великогомілкової кістки шляхом удосконалення тактики хірургічного лікування та застосування нових хірургічних методів.

### Матеріали і методи

Нами було проаналізовано особливості хірургічного лікування 116 хворих із сегментарними постостеомієлітичними дефектами великогомілкової кістки, які знаходились на лікуванні в ДУ “Інститут травматології та ортопедії НАМНУ” за період з 2005

по 2015 рік. Середній вік пацієнтів на момент госпіталізації до клініки склав  $34,51 \pm 12,42$  та варіював від 7 до 59 років. Переважно це були люди працездатного віку: 112 (96,6%) жінок та 104 (90,0%) чоловіків. За клінічними формами на момент госпіталізації у хворих домінували незрошені переломи та несправжні суглоби (30,2% та 36,2% відповідно). Анатомо-функціональна характеристика 116 хворих із постостеомієлітичними дефектами великогомілкової кістки дозволила виділити 3 групи хворих залежно від величини дефекту великогомілкової кістки і розмірів супутнього дефекту м'яких тканин. Залежно від величини сегментарного дефекту кістки розподіл хворих був таким: із дефектом до 3 см, від 3 до 8 см і більше 8 см (табл. 1).

Таблиця 1

**Розподіл хворих за величиною комбінованого постостеомієлітичного дефекту великогомілкової кістки**

Групи хворих	Розмір комбінованого дефекту великогомілкової кістки	Кількість хворих	
		Абс.	%
<b>I</b>	До 3 см	20	17,2
<b>II</b>	3-8 см	82	70,7
<b>III</b>	Більше 8 см	14	12,1
<b>Усього</b>		116	100,0

При мінімальних за величиною дефектах великогомілкової кістки зміни м'яких тканин, як правило, були зумовлені наявністю та певними рубцевими змінами тканин на рівні остеомієлітичного вогнища (20 хворих). У другій групі пацієнтів спостерігали більш значні дефекти м'яких тканин (або їх рубцеві зміни), які були локалізовані в межах кісткового дефекту. У 14 хворих третьої групи спостерігались значні як сегментарні кісткові дефекти, так і відповідно м'якотканинні, а у 9 із 14 пацієнтів дефект шкіри відмічався на третину більше кісткового.

### Результати та їх обговорення

Відмітною особливістю першої групи хворих є наявність відносно повноцінного покриття м'яких тканин на рівні дефекту великогомілкової кістки при незначній його величині. У зв'язку з цим у пластиці покривних тканин не було необхідності. При лікуванні хворих 1 групи у 4 пацієнтів був застосований білокальний компресійно-дистракційний остеосинтез за Ілізаровим, у 16 – білокальний послідовний (клінічний випадок 1).

У другій групі пацієнтів дефект покриття м'яких тканин, як правило, був меншим або був відповідним за величиною та рівнем дефекту великогомілкової

кістки. У таких випадках при заміщенні дефекту великогомілкової кістки вільними кістковими трансплантатами необхідна пластика і дефекту покривних тканин. Однак, як правило, в останній немає необхідності при застосуванні невеликої кісткової пластики за Ілізаровим, коли зближення і контакт кісткових уламків усуває і дефект шкірного покриття. Для заміщення комбінованого дефекту нами був запропонований *спосіб пластики комбінованого дефекту після сегментарної резекції довгих кісток при хронічному травматичному остеомієліті* (деклараційний патент № у 2009 01897), який передбачає санацію кістки та м'яких тканин та тимчасове заповнення її пластичним матеріалом із вмістом медичного поліуретанового клею КЛ-3 та антибіотика. Методика забезпечує вивільнення імібілізованого на ньому антибіотика безпосередньо в інфіковане вогнище, що обумовлює тривалий антибактеріальний ефект. Це дає можливість попередити виникнення післяопераційних гнійно-запальних ускладнень та використати його як тимчасову пломбу при пострезекційних кісткових та м'якотканинних дефектах у процесі виконання черезкісткового distraкційно-компресійного остеосинтезу (клінічний випадок 2).

У третій групі пацієнтів дефекти м'яких тканин у більшості випадків перевищували за своїми повздовжніми розмірами величину дефекту кістки. Це робить необхідним відновлення повноцінного шкірного покриття в усіх без винятку випадках одночасно або до проведення кісткової пластики. Найбільш ефективним методом заміщення великих комбінованих сегментарних дефектів є пересадка комплексного васкуляризованого трансплантату малогомілкової кістки. При застосуванні даної методики використовувався монолокальний черезкістковий остеосинтез (клінічний випадок 3).

Аналіз віддалених результатів лікування хворих із постостеомієлітичними комбінованими сегментарними дефектами великогомілкової кістки проводили згідно з критеріями оцінки результатів лікування, затверджених АМН України [14]. З урахуванням наступних критеріїв результати вважали такими:

– “добрі” – при відсутності скарг, зрощенні уламків, припиненні гнійно-запального процесу, збереженні довжини та осі сегментів кінцівки, відновленні рухів у суглобах та працездатності хворого;

– “задовільні” – при збереженні незначного болю в ушкодженій кінцівці, консолідації уламків із невеликим порушенням осі сегмента, можливе періодичне нетривале функціонування нориці чи вкорочення ураженого сегменту не більше ніж на 5 см, обмеження рухів у суміжних суглобах на 40°, часткова втрата професійної працездатності;

– “незадовільні” – при відсутності зрощення уламків, наявності нориць, що тривалий час не загоюються, значному порушенні функції суглобів, трофічних

**Результати лікування хворих із комбінованими сегментарними постостеомієлітичними дефектами великогомілкової кістки**

Результати	1 група		2 група		3 група		Усього	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
“добрі”	9	45,0	17	20,7	2	14,3	28	24,1
“задовільні”	11	55,0	62	75,6	10	71,4	83	71,6
“незадовільні”	0	0	3	3,7	2	14,3	5	4,3
<b>Усього</b>	20	100,0	82	100,0	14	100,0	116	100,0

розладах ураженого сегменту, ампутації кінцівки (табл. 2).

Таким чином, використання методик керованого черезкісткового остеосинтезу в лікуванні хворих із постостеомієлітичними комбінованими сегментарними дефектами великогомілкової кістки дозволило отримати хороші та задовільні віддалені результати майже у 96% хворих. Досягнення оптимальних результатів було можливим лише при диференційованому зваженому виборі хірургічної тактики, яка залежить від величини кісткового дефекту, вкорочення кінцівки, віку, загального стану та антропометричних даних пацієнта, характеру, об'єму, локалізації і тяжкості гнійно-некротичного процесу, виду збудника, стану м'яких тканин та трофіки сегменту кінцівки.

Гнійно-запальний процес не вдалося ліквідувати у трьох пацієнтів, із них у одного хворого не було досягнуто зрощення уламків, іншій хворій довелося виконати видалення інфікованого комбінованого трансплантату та декілька операцій по фістулсеквестрнекретомії. Причиною такого результату, на нашу думку, була наявність декомпенсованої супутньої патології та “агресивної” патологічної мікрофлори. Через прогресування нейротрофічних порушень дистального відділу гомілки та стопи двом хворим була виконана ампутація гомілки на рівні верхньої третини.

## Висновки

1. Лікування постостеомієлітичних комбінованих дефектів гомілки, які є переважно вторинними, пов'язаними з особливостями перебігу остеомієлітичного процесу, залишається важливою і до останнього часу не вирішеною хірургічною проблемою. Основним методом заміщення дефектів довгих кісток нижніх кінцівок є невідельна кісткова пластика за Ілізаровим, яка дозволяє в абсолютній більшості випадків отримати позитивні результати лікування.

2. Тактика хірургічного лікування постостеомієлітичних сегментарних дефектів великогомілкової кістки залежить не тільки від величини дефекту, але й від наявності ран та рубців, ішемічних і нейродистрофічних розладів. Враховуючи анатомічні особливості вищезазначеної категорії хворих у лікуванні останніх

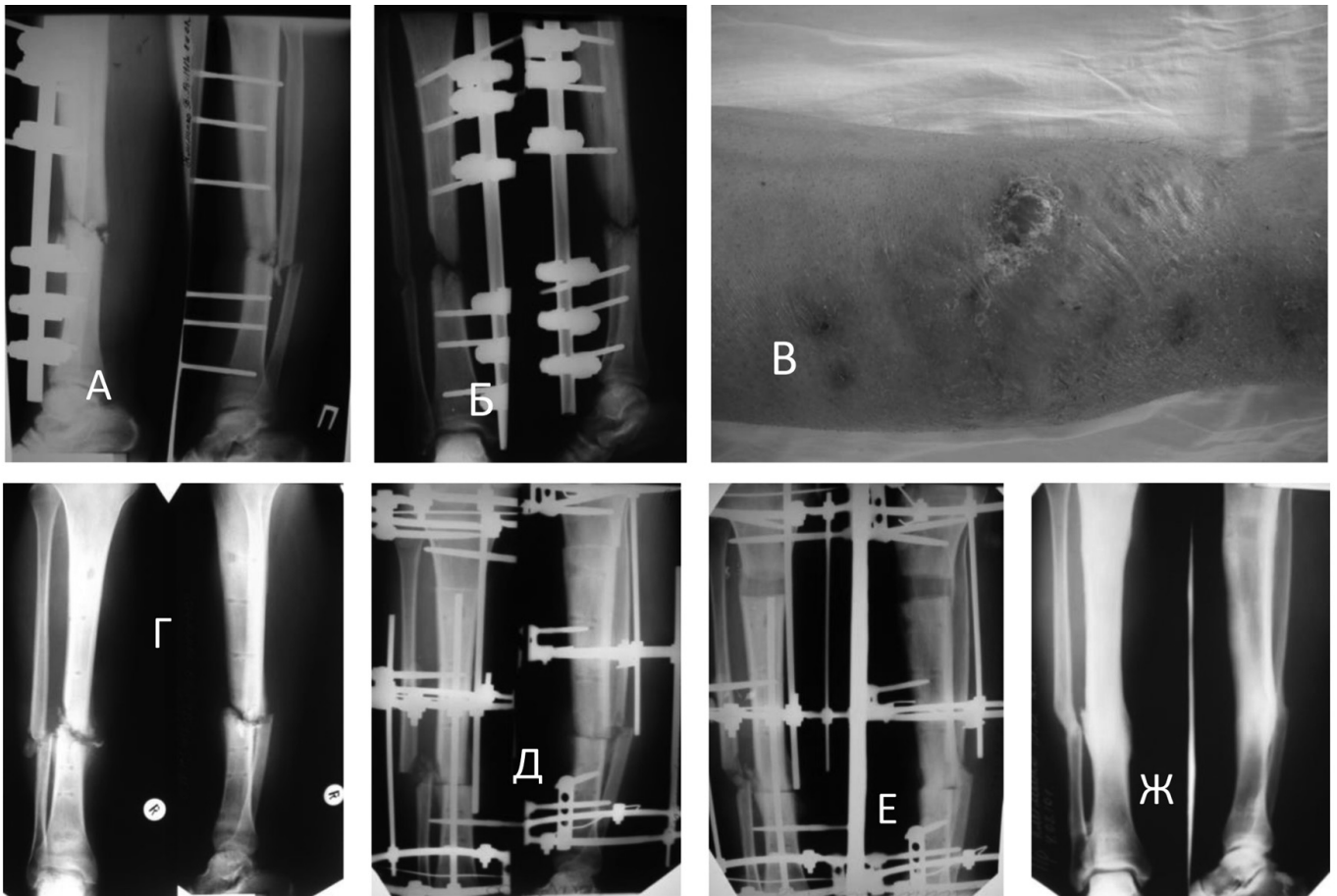
домінував білокальний дистракційно-компресійний метод оперативного лікування.

3. Пересадка васкуляризованого трансплантату малоомілкової кістки при заміщенні дефектів діафізів великогомілкової кістки більше 8 см у 12 із 14 випадків дала можливість досягнути консолідації, відновлення форми та функції нижньої кінцівки. Застосування малоомілкового трансплантату разом із васкуляризованим шкірним клаптом є одним із ефективних методів лікування хворих зі значними комбінованими дефектами тканин гомілки.

### Клінічний приклад 1

Пацієнт К., 25 років, історія хвороби № 470910, поступив у відділ КГХ із приводу хронічного посттравматичного остеомієліту правої гомілки, норицевої форми, формування несправжнього суглоба правої великогомілкової кістки на рівні середньої третини. У серпні 2007 року внаслідок ДТП стався відкритий перелом кісток правої гомілки. Виконана первинна хірургічна обробка ран та черезкістковий остеосинтез (ЧКО) правої великогомілкової кістки (рис. 1А). Частина післяопераційної рани загоювалась під струпом, у подальшому сформувалась гнійно-некротична рана цієї ділянки. Консолідація не настала (рис. 1Б), через 6 місяців АЗФ був демонтований і хворий був направлений в ІГО АМНУ для подальшого лікування. Після обстеження (рис. 1В, Г) 18.03.2008 було виконано оперативне втручання – фістулсеквестрнекретомія правої гомілки, резекція зони несправжнього суглоба правої великогомілкової кістки, ЧКО кісток правої гомілки спице-стержневим АЗФ, сегментарна резекція частини правої малоомілкової кістки на рівні середньої третини, остеотомія верхньої третини правої великогомілкової кістки, співставлення уламків великогомілкової кістки в ділянці сегментарної резекції (рис. 1).

Незначний сегментарний дефект великогомілкової кістки (до 3 см) та задовільний стан м'яких тканин дали нам можливість застосувати білокальний компресійно-дистракційний метод керованого черезкісткового остеосинтезу. Післяопераційні рани загоїлись первинним натягом. Дистракція з метою усунування вкорочення кінцівки була розпочата на 10-ту добу після операції в темпі 0,25 мм – 4 рази на добу та продовжувалась



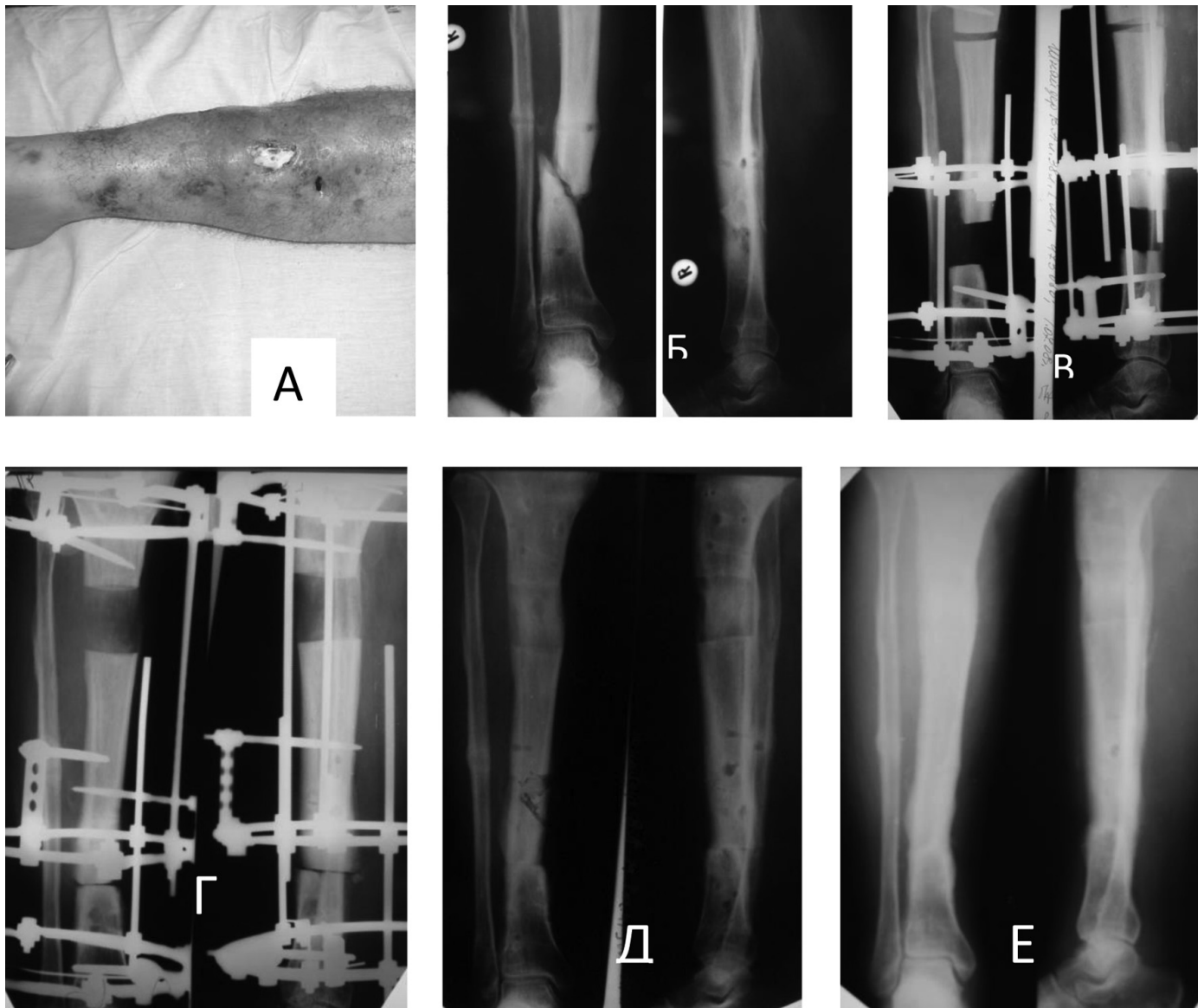
**Рис. 1.** Відбитки з рентгенограм кісток та зовнішній вигляд гомілки хворого К., історія хвороби № 470910, в динаміці: А) після травми; Б) через 6 місяців після травми; В), Г) на момент надходження; Д) після операції; Е) після усунення вкорочення; Ж) через 4 роки після хірургічного лікування

протягом місяця (рис. 1Е). Хворий виписаний для продовження лікування амбулаторно в апараті Ілізарова у задовільному стані; проводилось регулярне спостереження в клініці; 09.10.2008 апарат зовнішньої фіксації демонтовано. Вкорочення правої нижньої кінцівки немає. Досягнута ліквідація гнійно-некротичного процесу, відновлена цілісність великогомілкової кістки та опорна функція нижньої кінцівки. Хворому рекомендовано навантажувати оперовану кінцівку в гіпсовому "чобітку" протягом місяця. Контрольний огляд через чотири роки: ходить без додаткової опори, не кульгає; ран та нориць після виписки з клініки не було; працює (без обмеження) за спеціальністю.

#### Клінічний приклад 2

Пацієнт Ш., 45 років, історія хвороби № 473060, поступив у клініку з приводу хронічного післяопераційного остеомієліту правої великогомілкової кістки на рівні середньої третини, гнійно-некротичної рани правої гомілки, патологічного перелому правої великогомілкової кістки на рівні середньої третини. У жовтні 2006 року внаслідок побутової травми стався

закритий перелом правої великогомілкової кістки на рівні середньої третини та малоомілкової на рівні верхньої третини. Знаходився на скелетному витягуванні (5 днів), після чого проведений металоостеосинтез (МОС) правої великогомілкової кістки гвинтами. У післяопераційний період відбулося нагноєння, сформувалася нориця. Після 2-х курсів консервативної терапії (без суттєвого ефекту) 05.01.2007 виконана некректомія (НЕ), видалення гвинтів та інородного тіла (зламане сверло), ЧКО за Ілізаровим. У травні 2007 року фістулонекректомія (СНЕ) правої гомілки, утворилася кістково-гнійна рана, проводилось консервативне лікування. У липні 2007 року демонтований АЗФ, гіпсова іммобілізація. Хворий почав дозовано навантажувати кінцівку та 28.05.2008 стався патологічний перелом кісток гомілки. Повторно з'явився запальний процес гнійного характеру, збільшилась кількість гнійних виділень на рівні перелому, з приводу чого пацієнт був направлений до ІТО АМНУ для подальшого лікування. У відділ КГХ ІТО АМН України госпіталізований 03.06.2008, проведено обстеження (рис. 2А, Б). При бактеріологічному дослідженні вмісту нориці було висіяно культури синьогнійної палич-



**Рис. 2.** Відбиток із рентгенограм кісток гомілки та зовнішній вигляд кінцівки хворого Ш., 45 років, історія хвороби № 473060, в процесі білокального заміщення сегментарного дефекту: А), Б) при надходженні; В) на початку дистракції невідного кісткового фрагмента; Г) на момент стиковки фрагментів великогомілкової кістки; Д) після демонтажу АЗФ із правої гомілки; Е) через півроку після закінчення лікування

ки, ентерококу та цитробактеру, стійкі до більшості антибактеріальних препаратів. 11.06.08 проведено оперативне втручання – фістулекректомія правої гомілки по типу сегментарної резекції, ЧКО, остеотомія великогомілкової кістки у верхній третині для білокального послідовного дистракційно-компресійного остеосинтезу за Ілізаровим. Комбінований сегментарний дефект утворився на протязі 4,5 см. З метою заміщення дефекту правої великогомілкової кістки проводилась дистракція невідного кісткового фрагмента в темпі 0,25 мм – 3 рази на добу. При повторному надходженні 19.08.2008 виконано відкрите співставлення фрагментів правої великогомілкової кістки, за допомогою АЗФ усунуто зміщення фрагментів (рис. 2Г). Після досягнення консолідації на стик

фрагментів та перебудови регенерату 18.02.2009 апарат був демонтований (рис. 2Д). Контрольний огляд через півроку: ходить без сторонньої допомоги, не кульгає; обсяг рухів у суглобах правої нижньої кінцівки практично повний (рис. 2Е).

#### Клінічний приклад 3

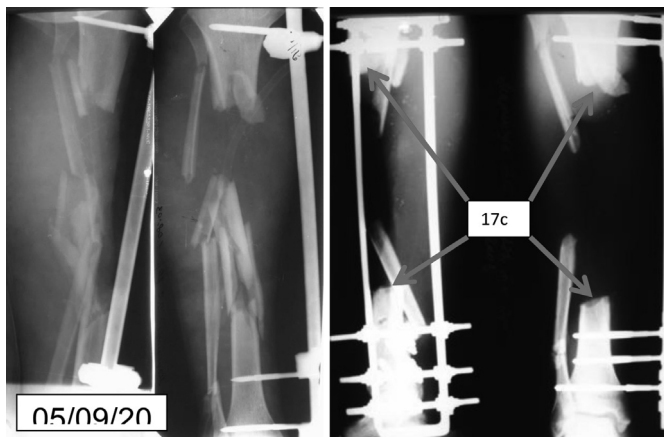
Пацієнт М., 20 років, історія хвороби № 446272, в серпні 2003 року внаслідок вибуху отримав тяжку травму правої гомілки (рис. 3.1). На первинних етапах медичної допомоги хворому неодноразово пропонували ампутацію кінцівки, проте пацієнт відмовлявся. На момент операції в клініці мікрохірургії ДУ “ІГО АМН України” дефект кісток правої гомілки становив

17 см (рис. 3.2), дефект шкіри та м'язів передньої поверхні правої гомілки мав розміри 22–15 см.

У вересні 2003 року пацієнту виконали пересадку малогомілкового кістково-шкірного трансплантату на судинній ніжці із заміщенням дефекту правої великогомілкової кістки та дефекту м'яких тканин гомілки з фіксацією в апараті Костюка (рис. 3.2, 3.3).



**Рис. 3.1.** Сегментарний дефект МГ кістки та поширений дефект шкіри гомілки хворого М., 22 роки, історія хвороби № 446272

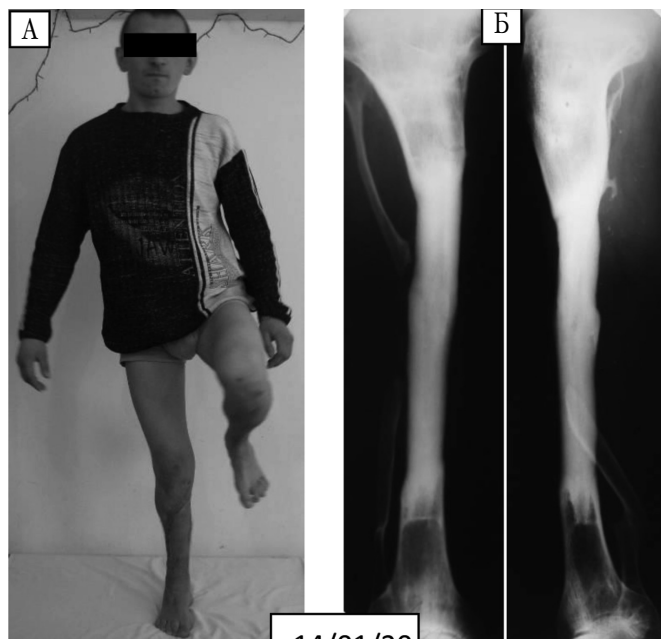


**Рис. 3.2.** Рентгенограми травмованої гомілки хворого М. при надходженні до клініки мікрохірургії та на етапах первинної медичної допомоги



**Рис. 3.5.** Хворий М., історія хвороби № 446272, через 15 місяців після оперативного втручання (А) та рентгенограма (Б)

На рис. 3.6 представлено клінічний результат через 4 роки після операції.



**Рис. 3.6.** Хворий М., історія хвороби № 446272, через 4 роки після операції (А) та рентгенограма (Б)

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів під час підготовки статті.

## Література

1. *Соломин Л.Н.* Основы чрескостного остеосинтеза аппаратом Г.А. Илизарова / *Л.Н. Соломин.* – СПб.: ООО «Морсар АВ», 2005. – 544 с.
2. *Илизаров Г.А.* Компрессионный и дистракционный остеосинтез аппаратом Г.А. Илизарова. Методические указания / *Г.А. Илизаров.* – Москва, 1971. – 21 с.
3. *Алфимов Р.А.* Выбор методики чрескостного остеосинтеза при лечении диафизарных переломах костей голени / *Р.А. Алфимов, Ю.А. Барабаш, И.С. Семенов* // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2012. – Т. 8, № 1. – С. 133–136.
4. *Барабаш А.П.* Чрескостный остеосинтез при замещении дефектов длинных костей (теория, экспертиза, практика) / *А.П. Барабаш.* – Иркутск, 1995. – С. 208.
5. *Clements J.R.* Treating segmental bone defects: a new technique / *J.R. Clements, V.B. Carpenter, J.K. Pourciau* // *J. Foot Ankle Surg.* – 2008. – Vol. 47 (4). – P. 350–356.
6. *Шевцов В.И.* Замещение дефектов длинных костей / *В.И. Шевцов, Д.И. Борзунов, Н.В. Петровская* // Нижегородский мед. журнал. – 2006. – Прил. «Травматология, ортопедия, комбустиология». – С. 68-72.
7. *Горідова Л.Д.* Застосування апаратів зовнішньої фіксації при лікуванні діафізарних переломів кісток гомілки та їх наслідків / *Л.Д. Горідова, К.К. Романенко* // Травма. – 2005. – Т. 6, № 1. – С. 64–70.
8. *Грицай М.П.* Вільна та невільна трансплантація кісткової тканини при лікуванні хворих на хронічний остеомієліт / *М.П. Грицай, І.П. Вернигора, О.М. Ліненко, К.А. Драч, О.М. Чичирко* // Трансплантологія. – 2000. – № 1. – С. 205–207.
9. *Грицай М.П.* Помилки та ускладнення черезкісткового остеосинтезу в лікуванні постостеомієлітичних сегментарних дефектів

великогомілкової кістки / М.П. Грицай, О.М. Ліненко, А.С. Гордій // Літопис травматології та ортопедії. – 2012. – Т. 23-24, № 1-2. – С. 17–21.

10. Jones N.F. The “Double Barrel” free vascularised fibular bone graft / N.F. Jones, W.M. Swartz, D.C. Mears [et al.] // Plastic and reconstructive surgery. – 1988. – Vol. 81, № 3. – P. 378–385.

11. Пластика обширных дефектов длинных трубчатых костей васкуляризованными малоберцовыми трансплантатами / И.Г. Гришин, В.Г. Голубев, М.М. Крошкин [и др.] // Вестн. травматологии и ортопедии. – 2001. – № 2. – С. 61–65.

12. Human stem cell delivery for treatment of large segmental bone defects / K.M. Dupont, K. Sharma, H.Y. Stevens [et al.] // Proc. Natl. Acad. Sci USA. – 2010. – Vol. 107 (8). – P. 3305–3310.

13. Reconstruction of Major Traumatic Segmental Bone Defects of the Tibia with Vascularized Bone Transfers / P.C. Cavadas, L. Landin, J. Ibanez, P. Ntumba // Plastic & Reconstructive Surg. – 2010. – Vol. 125, Issue 1. – P. 215–223.

14. Сулима В.С. Сучасні клініко-діагностичні аспекти хронічного остеомієліту / В.С. Сулима // Український медичний часопис. – 2002. – № 5 (31). – С. 23–28.

### **TACTICS OF TREATMENT OF COMBINED POSTOSTEOMYELITIC DEFECTS OF TIBIA BY THE METHOD OF CONTROLLED TRANSOSSEOUS OSTEOSYNTHESIS**

Hrytsai M.P., Kurinnyi I.M., Linenko O.M.

**Summary. Introduction.** Tactics of treatment of segmental defects of tibia, especially combined defects, still remains an unsolved issue. The greatest difficulties arise during the treatment of chronic osteomyelitis of the tibia when the necrotic process is often accompanied by extensive scarring, ulcers, and other trophic changes of soft tissues occurring due to repeated exacerbations of infectious process and previous surgeries. **Objective:** to improve the results of treatment of patients with combined postosteomyelitic segmental defects of tibia by improving surgical treatment and the use of new surgical techniques. **Material and methods.** The article presents retrospective analysis of treatment of 116 patients suffered from combined segmental postosteomyelitic defects of tibia. **Results.** An analysis was carried out and reasonable surgical approach, which depended on the size of the joint defect and condition of the tissues, was held for the treatment of given patients. **Conclusions.** A differentiated approach to the application of ways of controllable transosseous osteosynthesis and the characteristics of a combined defect made it possible to obtain 96% satisfactory results.

**Key words:** osteomyelitis, combined segmental defect, tibia, controllable transosseous osteosynthesis.

### **ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ПОСТОСТЕОМИЕЛИТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ МЕТОДОМ УПРАВЛЯЕМОГО ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА**

Грицай Н.П., Куринной И.Н., Линенко А.Н.

**Резюме. Актуальность.** Лечение сегментарных дефектов большеберцовой кости, особенно комбинированных, остается нерешенной проблемой. Наибольшие трудности возникают во время лечения хронического остеомиелита костей голени, когда гнойно-некротический процесс часто сопровождается обширными рубцовыми, язвенными, а также другими трофическими изменениями мягких тканей, которые возникают вследствие неоднократных обострений инфекционного процесса и предыдущих оперативных вмешательств. **Цель работы.** Улучшить результаты лечения пациентов с комбинированными постостеомиелитическими сегментарными дефектами большеберцовой кости путем усовершенствования тактики хирургического лечения и использования новых хирургических методов. **Материалы и методы.** В статье представлен ретроспективный анализ лечения 116 больных с комбинированными сегментарными постостеомиелитическими дефектами большеберцовой кости. **Результаты.** Проведен анализ и обоснована хирургическая тактика лечения данных пациентов, которая зависела от размера комбинированного дефекта и состояния тканей. **Выводы.** Дифференцированный подход к использованию вариантов управляемого чрескостного остеосинтеза и характеристики комбинированного дефекта дал возможность получить 96% удовлетворительных результатов.

**Ключевые слова:** остеомиелит, комбинированный сегментарный дефект, большеберцовая кость, управляемый чрескостный остеосинтез.