

УДК 616.71-001.5-089.84:615.465

ГЕРЦЕН Г.І., БІЛОНОЖКІН Г.Г.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

## КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ОСТЕОСИНТЕЗУ НАВКОЛО- ТА ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК РІЗНИМИ ВИДАМИ ІМПЛАНТАТІВ

**Резюме.** Клінічні спостереження охоплюють пацієнтів різних вікових груп із навколо- та внутрішньосуглобовими переломами кісток, яким виконаний остеосинтез різними імплантатами в клініках травматології та ортопедії клінічних лікарень № 6 та 8 м. Києва (бази кафедри ортопедії та травматології № 1 НМАПО імені П.Л. Шупика) з 2008 по 2013 рік. Усього під спостереженням перебувало 328 хворих із навколо- та внутрішньосуглобовими переломами кісток, яким виконувались різні варіанти металоостеосинтезу залежно від локалізації, характеру перелому за класифікацією АО, статі та віку.

**Ключові слова:** переломи, епіметафізи кісток, імплантати.

**Мета дослідження** — вивчити клінічні результати остеосинтезу навколо- та внутрішньосуглобових переломів кісток.

### Матеріал та методи дослідження

В основу роботи покладено аналіз клінічних результатів пацієнтів різних вікових груп із навколо- та внутрішньосуглобовими переломами кісток, яким виконаний остеосинтез різними імплантатами з 2008 по 2013 рік. Усього під спостереженням перебувало 328 хворих із навколо- та внутрішньосуглобовими переломами кісток, яким виконувались різні варіанти металоостеосинтезу залежно від локалізації, характеру перелому за класифікацією АО, статі, віку. З 328 пацієнтів жінок було 129, чоловіків — 199; жінок віком 20–29 років — 8; 30–39 років — 17; 40–49 років — 41; 50–59 років — 31; 60–69 років — 18; 70 років та старше — 14; чоловіків віком 20–29 років — 33; 30–39 років — 59; 40–49 років — 48; 50–59 років — 42; 60–69 років — 14; 70 років та старше — 3. Переломи проксимального відділу плечової кістки спостерігались у 24 випадках; дистального відділу плечової кістки — 23; проксимального відділу кісток передпліччя — 14; дистального відділу кісток передпліччя — 16; проксимального відділу стегнової кістки — 77; дистального відділу стегнової кістки — 28; проксимального відділу кісток гомілки — 29; дистального відділу кісток гомілки — у 117. Більше навколо- та внутрішньосуглобових переломів кісток спостерігалось у чоловіків, ніж у жінок. Як у чоловіків, так і у жінок більш поширені переломи нижніх кінцівок, ніж переломи верхніх кінцівок. Домінуючу частину всіх навколо- та внутрішньосуглобових переломів кісток становили переломи дистального відділу кісток гомілки та проксимального відділу стегнової кістки.

Згідно з класифікацією АО, навколо- та внутрішньосуглобові переломи кісток типу А спостерігались у 90 випадках, внутрішньосуглобові переломи «прості» типу В — 163, уламкові та багатотламкові типу С — у 75 випадків. Пацієнти умовно розподілені нами на 2 групи: після традиційного остеосинтезу відокремлені у першу групу, а після остеосинтезу зустрічно-компресуючими гвинтами та пластинами із зустрічно-компресуючими гвинтами — у другу групу. У пацієнтів, які перебували під спостереженням, при навколо- та внутрішньосуглобових переломах кісток верхніх та нижніх кінцівок традиційний остеосинтез (гвинтами системи АО та пластинами з гвинтами) виконаний у 256 випадках (78,05 %), остеосинтез зустрічно-компресуючими гвинтами — у 72 випадках (21,95 %). Серед хворих, яким проведений традиційний остеосинтез, у 15 спостерігались переломи проксимального відділу плечової кістки; 17 — дистального відділу плечової кістки; 10 — проксимального відділу кісток передпліччя; 15 — дистального відділу кісток передпліччя; 63 — проксимального відділу стегнової кістки; 19 — дистального відділу стегнової кістки; 14 — проксимального відділу великогомілкової кістки; у 103 — дистального відділу кісток гомілки. Серед загального числа хворих із традиційним остеосинтезом остеосинтез гвинтами (спонгіозними, кортикальними, молеоллярними) виконаний у 102 пацієнтів (31,09 %); пластинами (прямими, L-, T-подібними, кутоподібними) зі спонгіозними гвинтами — 154 (46,95 %); зустрічно-компресуючими гвинтами — 30 (9,15 %); пластинами із зустрічно-компресуючими гвинтами — 30 (9,15 %).

© Герцен Г.І., Білоножкін Г.Г., 2013

© «Травма», 2013

© Заславський О.Ю., 2013

ресуючими гвинтами — у 42 пацієнтів (12,8 %). Вибір показань до способу традиційного остеосинтезу при навколо- та внутрішньосуглобових переломах кісток здійснювався на основі класифікації АО. Остеосинтез навколо- та внутрішньосуглобових переломів кісток зустрічно-компресуючими гвинтами та пластинами виконаний у 72 випадках (21,95 %), в тому числі при переломах проксимального відділу плечової кістки — у 9; дистального відділу плечової кістки — 6; проксимального відділу стегнової кістки — 14; дистального відділу стегнової кістки — 9; проксимального відділу кісток передпліччя — 4; дистального відділу кісток передпліччя — 1; проксимального відділу великогомілкової кістки — 15; дистального відділу гомілки — у 14. Показаннями до остеосинтезу зустрічно-компресуючими гвинтами були навколо- та внутрішньосуглобові переломи кісток типів А та В за класифікацією АО, а пластинами із зустрічно-компресуючими гвинтами — переломи типу С.

Вивчення віддалених результатів проводилось згідно зі стандартами оцінки якості лікування пошкоджень та захворювань органів опори і руху, затвердженими наказом Міністерства охорони здоров'я України від 03.03.1994 р. № 44, у термін від 1 до 5 років після оперативного втручання, а також на підставі клініко-рентгенологічної схеми, що включала визначення 7 тестів: власна оцінка результату пацієнтом, наявність консолидації перелому та біомеханічних порушень, довжина кінцівки, нейротрофічні порушення, амплітуда рухів у пошкодженій суглобі, опороспроможність і функція кінцівки, професійна реабілітація пацієнтів. Кожен із наведених тестів оцінювали в балах від 1 до 3. До добрих результатів зараховували суму балів 17–21, при задовільному — 11–16, сума балів менша ніж 10 характеризувала незадовільний результат.

## Результати та їх обговорення

У динаміці спостереження пацієнтів віддалені результати остеосинтезу навколо- та внутрішньосуглобових переломів кісток у термін від 1 до 3 років із 328 пацієнтів вивчені у 284. В силу різних причин (проживання у віддалених регіонах, небажання з'являтися на контрольний огляд, соматичні захворювання) 44 хворих не з'явилися на контрольні огляди у ці строки. Із загальної кількості пацієнтів, у яких вивчені віддалені результати, остеосинтез гвинтами АО (спонгіозними, кортикальними, малооліярними) виконаний у 101 випадку, пластинами зі спонгіозними та кортикальними гвинтами АО — 115, зустрічно-компресуючими гвинтами — 28, пластинами із зустрічно-компресуючими та кортикальними гвинтами — у 40.

Добрі клініко-рентгенологічні віддалені результати після остеосинтезу навколо- та внутрішньосуглобових переломів кісток гвинтами АО, пластинами зі спонгіозними та кортикальними гвинтами АО отримані у 132 випадках (61,2 ± 4,5 %), задовільні — у 69 (31,9 ± 4,3 %), незадовільні — у 15 (6,9 ± 2,4 %). При добрих результатах встановлено консолидацію пере-

ломів кісток, відновлення функціональних порушень, пацієнти були реабілітовані.

Після остеосинтезу в пацієнтів із задовільними результатами відмічалась консолидація переломів кісток, але зберігались анатомічні або функціональні порушення. Серед анатомічних порушень виявлені консолидовані у неправильному положенні переломи кісток та посттравматичні деформації (9 пацієнтів); серед функціональних порушень — контрактури, гіпотрофії м'язів, кульгавість (12 пацієнтів), нейродистрофічний синдром (6 пацієнтів). Пацієнти із задовільними результатами були повністю реабілітовані. Незадовільні результати остеосинтезу гвинтами АО, пластинами зі спонгіозними та кортикальними гвинтами АО виникали через ускладнення у вигляді міграції, зламу імплантатів (гвинтів, пластин), вторинного зміщення кісткових відламків, появи посттравматичних деформацій (3 пацієнти) та псевдоартрозів (3 пацієнти). У 2 пацієнтів незадовільні результати були зумовлені посттравматичним асептичним некрозом головки плечової кістки.

Аналіз віддалених результатів у хворих із навколо- та внутрішньосуглобовими переломами кісток після остеосинтезу зустрічно-компресуючими гвинтами, пластинами із зустрічно-компресуючими та кортикальними гвинтами показав, що поряд із добрими результатами — 49 випадків (72,1 ± 5,4 %) та задовільними — 17 випадків (25,0 ± 5,3 %) було 2 випадки (2,9 ± 2,0 %) із незадовільними результатами через ускладнення у вигляді виникнення асептичного некрозу головки плечової та стегнової кісток. При цьому, якщо порівняльний статистичний аналіз співставлення числа добрих та задовільних результатів в обох групах пацієнтів не показав вірогідних відмінностей ( $p > 0,05$ ), то число незадовільних результатів було вірогідно меншим ( $p < 0,05$ ) у групі пацієнтів, у яких для остеосинтезу використовувались зустрічно-компресуючі гвинти та пластини із зустрічно-компресуючими та кортикальними гвинтами.

## Висновки

1. У пацієнтів із навколо- та внутрішньосуглобовими переломами кісток аналіз результатів традиційних способів остеосинтезу показав добрі клініко-рентгенологічні результати в 71 випадку (61,2 ± 4,5 %), задовільні — у 27 (31,9 ± 4,3 %), незадовільні — у 8 (6,9 ± 2,4 %). Основними причинами незадовільних результатів традиційного остеосинтезу були міграція та злам імплантатів, внаслідок чого виникали вторинні зміщення кісткових відламків, формувались деформації кісток та псевдоартрози.

2. При навколо- та внутрішньосуглобових переломах кісток остеосинтез зустрічно-компресуючими гвинтами та зустрічно-компресуючими гвинтами разом із пластинами дає можливість знизити розвиток ускладнень, підвищити ефективність лікування, досягти добрих віддалених результатів у 70,2 % випадків, задовільних — у 29,8 %, незадовільних — у 2,9 %.

Отримано 25.11.13 □

Герцен Г.И., Белоножкин Г.Г.  
Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев

### КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСТЕОСИНТЕЗА ОКОЛО- И ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ РАЗНЫМИ ВИДАМИ ИМПЛАНТАТОВ

**Резюме.** Клинические наблюдения охватывают пациентов разных возрастных групп с около- и внутрисуставными переломами костей, которым выполнен остеосинтез различными имплантатами в клиниках травматологии и ортопедии клинических больниц № 6 и 8 г. Киева (базы кафедры ортопедии и травматологии № 1 НМАПО имени П.Л. Шупика) с 2008 по 2013 год. Всего под наблюдением находилось 328 больных с около- и внутрисуставными переломами костей, которым выполнялись различные варианты металлоosteosynthesis в зависимости от локализации, характера перелома по классификации АО, пола и возраста.

**Ключевые слова:** переломы, эпиметафизы костей, имплантаты.

Gertsen G.I., Bilonozhkin G.G.  
National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk, Kyiv, Ukraine

### CLINICAL OUTCOMES OF OSTEOSYNTHESIS FOR JUXTA- AND INTRAARTICULAR BONE FRACTURES USING DIFFERENT IMPLANTS

**Summary.** Clinical observations include patients of different age groups with juxta- and intraarticular bone fractures, who underwent osteosynthesis using different implants in clinics of traumatology and orthopedics in clinical hospitals № 6 and 8 of Kyiv city (at the premises of the department of orthopedics and traumatology № 1 of National medical academy of postgraduate education named after P.L. Shupyk) from 2008 to 2013. We observed 328 patients with juxta- and intraarticular bone fractures, who underwent various types of osteosynthesis depending on the location, the nature of the fracture by the AO classification, gender and age.

**Key words:** fractures, bone epimetaphyses, implants.