

## ОСТЕОСИНТЕЗ МНОЖИННИХ ПЕРЕЛОМІВ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ

О. О. Коструб<sup>1</sup>, В. О. Литовченко<sup>2</sup>, Д. В. Власенко<sup>2</sup>, В. Г. Власенко<sup>2</sup>, Т. М. Галабутська<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ДУ “Інститут травматології та ортопедії АМН України”, м. Київ

<sup>2</sup>Харківський національний медичний університет, Україна

### OSTEOSYNTHESIS OF MULTIPLE FRACTURES OF A FEMUR

O. O. Kostrub, V. O. Litovchenko, D. V. Vlasenko, V. G. Vlasenko, T. M. Galabutska

*In article the way of an osteosynthesis at victims with femur crises in different anatomo-funktionalnih zones is presented and proved.*

*Key words: intramedullary locking osteosyntbes, multiple fractures, anatomo-functional zones.*

### ОСТЕОСИНТЕЗ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

A. A. Kostrub, V. A. Litovchenko, D. V. Vlasenko, V. G. Vlasenko, T. M. Galabutska

*В статье представлен и обоснован способ остеосинтеза у пострадавших с переломами бедренной кости в разных анатомо-функциональных зонах.*

*Ключевые слова: интрамедуллярный блокирующий остеосинтез, множественные переломы, анатомо-функциональные зоны.*

### Вступ

Під терміном “ізолювані пошкодження” ми пропонуємо розуміти наявність однієї або більше зон пошкодження одного внутрішнього органу в рамках однієї порожнини або одного анатомо-функціонального утворення опорно-рухового апарату [4].

Під поняттям “множинні пошкодження” слід розуміти наявність зон пошкодження в різних внутрішніх органах, але в рамках однієї порожнини або наявність зон пошкодження в різних анатомо-функціональних утвореннях опорно-рухової системи. В.Х. Пожарський (1989) в опорно-руховому апараті виділяє 30 анатомо-функціональних утворень, а в стегні — три: кульшовий суглоб, діафіз, колінний суглоб. Таким чином, наявність двох зон пошкодження в різних анатомо-функціональних утвореннях стегна необхідно віднести до категорії — *множинні пошкодження*.

Ці пошкодження виникають у результаті прямої дії високоенергетичного механічного фактору й нерідко є структурним компонентом поєднаних пошкоджень.

При таких клінічних варіантах пошкоджень можлива реалізація всіх трьох хірургічних концепцій у постраждалих з множинними та поєднаними пошкодженнями, а саме:

1) ЕТС (*Early Total Care*) — концепція найближчої, негайної, тотальної хірургічної допомоги. Хірургічна стабілізація всіх переломів здійснюється одночасно та остаточно в перші 24 год;

2) концепція хірургічної реанімації — полягає в тому, що всі хірургічні проблеми лікування постраждалого з політравмою, у тому числі остеосинтез довгих кісток і таза, повинні бути вирішені в процесі реанімації та інтенсивної терапії;

3) “*Damage control orthopedic*” — запрограмована багатоетапна хірургічна тактика, спрямована на попередження розвитку негативного результату, шляхом скорочення обсягу першого оперативного втручання і зміщення

остаточної стабілізації кісткових уламків до відновлення вітальних функцій організму.

Реалізація тієї чи іншої хірургічної концепції (термін, обсяг, етапність хірургічного втручання) цілком залежить від оцінки стану постраждалого і не є предметом дискусії у цій публікації [2].

Консервативні методи й застосування гібридних методів (поєднання консервативних та оперативних) у пацієнтів з поліфрактурами стегнової кістки, на нашу думку, неприйнятні. Дискусія полягає в застосуванні одного фіксатора для оперативного з’єднання всіх кісткових фрагментів чи виконувати остеосинтез окремо в кожному анатомо-функціональному утворенні стегна. Безперечно, що стандартом у лікуванні діафізарних переломів стегнової кістки в останні два десятиріччя є закритий остеосинтез блокованими цвяхами [6]. Саме з розробкою Г. Кюнчера в 1939 р. методу інтрамедулярного остеосинтезу цвяхами реалізовано **три важливих принципи**: 1) відносно стабільна фіксація уламків у правильному положенні; 2) рання функціональна реабілітація; 3) принцип неперервності імобілізації “якомога довше” реалізується повністю, оскільки цвях знаходиться в кістковомозковому каналі до повної консолідації кісткових фрагментів чи навіть до утворення органотипового регенерату.

Потенційні остеорепаративні можливості реалізуються повною мірою: 1) збережений остеогенний шар окістя та міжуламкова гематома; 2) збережений кровообіг у м’яких тканинах; 3) інфекційні ризики зведені до мінімуму.

Завдяки статичному способу блокування інтрамедулярного цвяха реалізується і принцип “шинування кістки” **при багаторуламкових діафізарних переломах**.

Проте, **при суглобових переломах** необхідно виконувати анатомічну репозицію та стабільну фіксацію з використанням міжфрагментарної компресії і тільки потім “перемикати” метадіафізарний перелом. Система

LISS — DF — анатомічно змодельований фіксатор для дистального відділу стегнової кістки, де хоч і реалізований принцип внутрішнього фіксатора, практично непридатний для діафізарного перелому. Розробка пластин з кутовою стабільністю (LCP) дозволяє одночасно оперативного з'єднувати суглобові та діафізарні переломи стегна завдяки комбінованій техніці: традиційні гвинти для “перемикання” діафізу з відновленим суглобовим фрагментом. Однак, недоліком такої фіксації, на нашу думку, є великий оперативний доступ. Доцільно при такій комбінації переломів використовувати інтрамедулярний цвях з блокування його спонгіозними чи конділярними гвинтами або гвинтами “болт-зтяжками” при попередній анатомічній репозиції суглобового перелому. Така хірургічна техніка більш щадна і потребує менших розтинів.

Відсутня і єдина думка остеосинтезу комбінації переломів проксимального та діафізарного відділів стегнової кістки [1]. У світі існує лікувальна тактика, де остеосинтез перелому шийки стегна виконують гвинтами, а діафізарний перелом стабілізують накістковими чи інтрамедулярними фіксаторами [3, 7], у більшості інтрамедулярний цвях вводять ретроградно.

Ми є прибічниками одного фіксатора, а саме подовженої версії Гамма-цвяха чи системи FIXION, що блокується саморозширенням. При такому оперативному з'єднанні всіх кісткових уламків хірургічна агресія мінімальна, реабілітація оптимальна, якість життя набагато вища. При переломах вертлюгової та діафізарної зон можливе використання реконструктивного цвяха.

**Мета** роботи — покращити результати лікування постраждалих з поліфрактурами стегнової кістки.

## Матеріали і методи

Під нашим спостереженням було 17 хворих. Чоловіків було 14, жінок — 3, віком від 28 до 62 років, середній вік — 45 років.

У 13 постраждалих зони пошкодження були у двох анатомо-функціональних утвореннях стегнової кістки. Серед них: у 7 постраждалих — переломи дистального відділу стегнової кістки в сполученні з переломами її діафізарного відділу; у 5 — переломи проксимального відділу стегнової кістки та переломи її діафізарного відділу; у 3 пацієнтів — зони пошкодження локалізовані в дистальному, діафізарному та проксимальному анатомо-функціональних утвореннях.

Остеосинтез здійснювали блокуючими стержнями вітчизняного та закордонного виробництва. Радіологічний моніторинг здійснювали через 1,5; 3 та 12 місяців. Видаляли металоконструкції лише за бажанням пацієнта після консолідації переломів через 1,5–2 роки, ортопедичних показань для видалення фіксатора не було.

## Результати та їх обговорення

Сучасні конструкції інтрамедулярних цвяхів вітчизняних та закордонних виробників дозволяють синтезувати одномоментно переломи в різних анатомо-функціональних утвореннях стегнової кістки. При остеосинтезі поліфрактур стегнової кістки необхідне бездоганне перед-

операційне планування, інтраопераційна імпровізація хірургічної техніки неможлива при таких ушкодженнях.

Остеосинтез доцільно виконувати в закритий спосіб, не розсвердлюючи кістковомозкову порожнину. Внутрішньосуглобові переломи необхідно анатомічно репонувати, діафізарні переломи не потребують такої репозиції, достатньо відновити довжину та ось кінцівки, обов'язково усунувши ротаційні зміщення. При статичному блокуванні фрагментарних діафізарних переломів доцільно вчасно виконувати динамізацію. Хоч останнім часом, з приводу цієї маніпуляції серед фахівців відкрита дискусія. При адекватному ортопедичному режимі анатомо-функціональні результати мусять бути гарними.

Результати були оцінені за системою С.Д. Тумяна (1983) у нашій модифікації.

*Добрі* результати були отримані у 86% випадків, *задовільні* — у 14%, *незадовільних* результатів не було.

## Висновки

1. Запропонований інтрамедулярний остеосинтез блокованим цвяхом дозволяє за малоінвазивною технологією реалізувати як принцип “шинування кістки”, так і принцип міжфрагментарної компресії.

2. При поліфрактурах стегнової кістки остеосинтез одним фіксатором — блокованим цвяхом є методом вибору та по своїй суті є механізмом для зрощення переломів.

3. Якість життя в процесі реабілітації у таких хворих є оптимальною.

4. Використання інтрамедулярного остеосинтезу блокуючими цвяхами дозволяє рано активізувати постраждалих, відновити рухи в суміжних суглобах практично в повному обсязі та уникнути розладів репаративного остеосинтезу.

5. Перебіг репаративного остеогенезу при такій фіксації оптимальний.

## Література

1. Блокируемый остеосинтез при переломах длинных костей: опыт применения и результаты лечения / *Сергеев С.В., Джоджуа А.В., Загородний Н.В.* [и др.] // Вест. травматол. и ортопед. им. Н.Н. Приорова. — 2005. — № 2. — С. 40–45.
2. Военно-полевая хирургия: национальное руководство / под ред. *Быкова И.Ю., Ефименко Н.А., Гуманенко Е.К.* — М.: ГЭОТАР — Медицина, 2009. — 816 с.
3. *Гиришин С.Г.* Клинические лекции по неотложной травматологии / *С.Г. Гиришин.* — М.: Изд. дом “Азбука”, 2004. — 544 с.
4. *Коструб А.А.* Дискуссионные вопросы в терминологии политравм / *Литовченко В.А., Власенко В.Г., Березка Н.И.* // XIII з'їзд ортопед.-травматол. України. — Донецьк, 2001. — С. 1178.
5. *Пожарский В.Ф.* Политравмы опорно-двигательной системы и их лечение на этапах медицинской эвакуации / *В.Ф. Пожарский.* — М.: Медицина, 1989. — 256 с.
6. *Челноков А.Н.* Ошибки и осложнения закрытого интрамедулярного остеосинтеза бедра / *А.Н. Челноков* // Травма. — 2007. — Т. 8, № 3. — С. 317–321.
7. *Albo A.* Concurrent ipsilateral fractures of the hip and femoral shaft: a meta-analysis of 659 cases / *A. Albo* // Acta Orthop. Scand. — 1996. Vol. 67, № 1. — P. 19–28.