

УДК 616.718.4-001-089.84

ФІЛЬ А.Ю.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра травматології, ортопедії та хірургії надзвичайних станів

МІНІ-ІНВАЗІЙНЕ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА У ХВОРИХ ІЗ ПОЄДНАНОЮ ТРАВМОЮ

Резюме. Проведені клінічні та рентгенологічні дослідження результатів лікування 26 хворих за період 2008–2011 рр., тривалість спостереження — від 6 місяців до 1 року. Вік хворих коливався в діапазоні 30–70 років. Характер переломів відповідно до класифікації АО ASIF був таким: переломи типу A1 були в 6 хворих, A2 — у 7, A3 — у 13. Більша частина пацієнтів — 15 хворих — були віком понад 50 років. Результати лікування оцінено як відмінні у 62 % пацієнтів, як добрі — у 23 % та задовільні — у 15 %. Незадовільних результатів лікування не виявлено. Використання міні-інвазивної методики остеосинтезу цвяхом PFN дозволило мінімізувати масив оперативного втручання, проводити ранню активізацію постраждалих, отримати кращі результати лікування хворих із переломами проксимального відділу стегнової кістки та поєднаною травмою.

Ключові слова: перелом, проксимальний відділ стегнової кістки, остеосинтез, проксимальні стегнові цвяхи, поєднана травма.

Переломи проксимального метаепіфіза часто зустрічаються й становлять 17–51,5 % серед пошкоджень стегнової кістки [4]. Про значні труднощі при лікуванні даного контингенту хворих свідчить велика кількість незадовільних анатомо-функціональних результатів: від 23,9 до 43 % при консервативному, від 4 до 13,2 % — при оперативному лікуванні [4]. Консервативне лікування переломів в умовах поліорганичних та полісистемних пошкоджень не тільки призводить до збільшення числа незадовільних наслідків та функціональних результатів, а й значно ускладнює проведення реанімаційних та протишокових заходів і під час посттравматичного періоду. При цьому надмірна хірургічна активність впливає на показники летальності, а необґрунтована консервативна тактика погіршує результати соціальної реабілітації. Найчастіше консервативна тактика викликана неадекватною протишоковою терапією, слабкою матеріальною базою, відсутністю необхідного інструментарію і фіксаторів, а головне — відсутність чітких тактичних підходів при наданні медичної допомоги даній категорії потерпілих [1, 2].

В останні десятиріччя широко застосовуються інтрамедулярні блокуючі цвяхи, у тому числі і PFN (proximal femoral nail) для остеосинтезу проксимального відділу стегна, які досить часто використовуються за кордоном. За даними багатьох авторів, біомеханічні дослідження засвідчують, що PFN витримує великі аксіальні навантаження на відміну від кутової пластини та DHS. При фіксації пластинами частіше відбувається вкорочення кінцівки, у тому числі і при імпакті фрагментів під час операції. Переваги PFN в тому, що він забезпечує жорстку фіксацію, дає мож-

ливість здійснення первинної компресії в процесі операції або в ранньому післяопераційному періоді вторинної динамізації. Дозволяє забезпечити мінімальну травматизацію м'яких тканин за межами зони пошкодження, тим самим зберігається післятравматична гематома, що служить біологічно активним субстратом для зрощення перелому, рання мобільність як кульшового, так і колінного суглобів, а також раннє осьове навантаження. Малотравматичність та можливість індивідуального підбору фіксатора залежно від складності перелому максимально розширюють показання до оперативного лікування хворих як із поєднаною травмою, так і похилого та старечого віку, які мають ряд супутніх захворювань, таких як цукровий діабет, пролежні, анемія [4].

Мета дослідження — покращити результати лікування переломів проксимального відділу стегнової кістки цвяхами PFN, вивчити результати лікування при різних типах переломів проксимального метаепіфіза у хворих із поєднаною травмою, виявити переваги та недоліки.

Матеріал і методи

У роботі наведені результати клінічного та рентгенологічного дослідження результатів лікування 26 хворих із поєднаною травмою та переломами проксимального відділу стегнової кістки, оперованих у 8-й комунальній міській клінічній лікарні за період з 2008 по 2011 р. Тривалість спостереження — від 6 місяців до 1 року. Вік хворих знаходився в діапазоні 30–70 років. В усіх хворих із переломами проксимального відділу стегна поєднання пошкоджень були такими: у 8 хворих була травма черевної порожнини,

у 2 — із пошкодженням селезінки, у 3 — печінки, у 3 — сечового міхура, у 9 — травма грудної клітки з переломом ребер, у 9 хворих — закрыта черепно-мозкова травма. В ургентному порядку проводились оперативні втручання на органах черевної порожнини з метою гемостазу та дренування плевральних порожнин при пневмогемотораксі. Характер переломів відповідно до класифікації АО ASIF був таким: переломи типу A1 — у 6 пацієнтів, A2 — у 7 і A3 — у 13 хворих. Більша частина хворих (15 осіб) були віком понад 50 років. МОС стегна проводився у 25 % постраждалих у першу добу, у проміжку від 3 до 10 днів — у 75 % потерпілих. Використовувались короткі та довгі проксимальні реконструктивні та гамма-цвяхи різних виробників — «Ескулап» (Німеччина), «Медгал» (Польща), «Безноск» (Чехія), «НРВ» (Китай). Усі переломи були закритими. Хворий укладався на фракційному рентгенопроникному столі в положенні на спині. При незадовільному положенні кісткових фрагментів проводилася закрыта ручна репозиція. Від положення кісткових відламків залежав подальший хід оперативного втручання. Надалі виконувався розтин м'яких тканин до 3 см, на 6–7 см вище від великого вертлюга. Провідниковою спицею під ЕОП-контролем відзначалося місце введення цвяха з верхівки великого вертлюга. По провіднику почергово гнучкими римерами формувалася хід під проксимальний стегновий цвях у вертлюжній зоні діаметром 17 мм. Після сформованого каналу по направляючій спиці вводився цвях відповідно до розміру кістково-мозкового каналу стегнової кістки, попередньо визначеного в передопераційній підготовці за допомогою прозірок. Стандартний діаметр цвяхів у про-

ксимальній частині становить 17 мм, а в дистальній — 9, 10, 11 і 12 мм. Кривизна цвяха в 6 градусів забезпечує легке й безпечне введення його в інтрамедулярну порожнину. У всіх випадках цвях вводився без розсвердлювання кістково-мозкового каналу. Під ЕОП-контролем визначалися положення, глибина занурення цвяха та антеверсія шийки стегнової кістки, у яку по навігаційній системі вводився самонарізаючий гвинт діаметром 11 мм із лінійкою розмірів від 80 до 120 мм. Після введення шийкового гвинта останній блокувався штопорним фіксатором, виставлялася вісь нижньої кінцівки з внутрішньою ротацією стопи 10–20 градусів та проводилося блокування цвяха в дистальній частині одним або двома гвинтами. Отвори, розташовані в дистальній частині цвяха для динамічного та статичного блокування, дозволяли виконувати при необхідності вторинну динамізацію. Рухи в суміжних суглобах дозволялися наступного дня після оперативного втручання, а дозоване навантаження — на 7–21-й день залежно від складності перелому та загального стану потерпілого.

Результати та обговорення

Вивчені результати лікування на основі об'єктивних та рентгенологічних даних 26 хворих у післяопераційному періоді та в період 6–12 місяців після оперативного втручання. Усім хворим без винятку дозволялися рухи в повному об'ємі в кульшовому та колінному суглобах на 2-й день після оперативного втручання. Дозоване навантаження за допомогою милиць дозволяли з 7–21-го дня при переломах типу A1, A2, повну опору на нижню кінцівку при задовільному стоянні кісткових фрагментів — через 1 місяць після оперативного втручання. Хворим із переломами типу A3 дозоване навантаження дозволялося після 1 місяця, повне — після появи рентгенологічних ознак наявності кісткової мозолі. Середній термін консолидації тривав 3 міс. (від 2 до 6 міс.). До відмінних результатів лікування

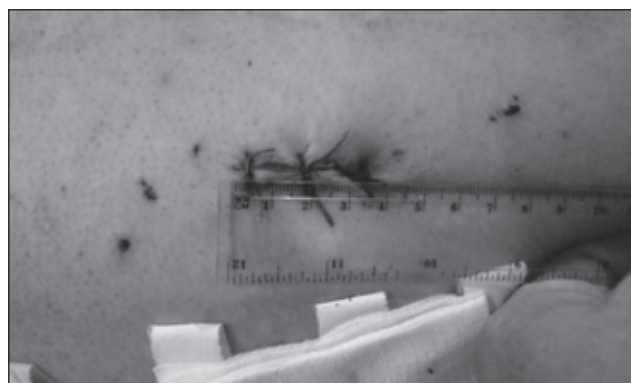
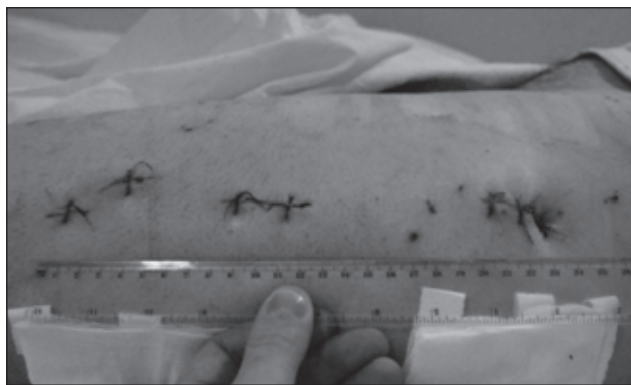


Рисунок 1. Зовнішній вигляд стегна хворого К., 28 років, місце введення імплантанта і блокуючих гвинтів

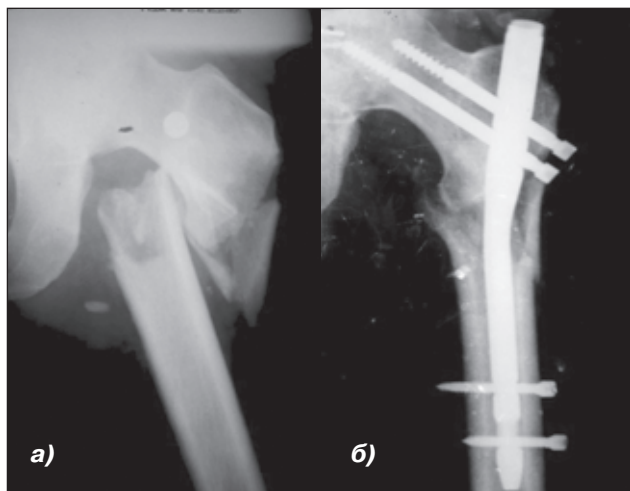


Рисунок 2. Хворий К., 28 років. Відламковий підвертлюжний перелом (A3): а) до операції: багатовідламковий перелом метафіза, що переходить на діафіз; б) після операції: закрытого інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу коротким реконструктивним цвяхом

віднесені випадки клінічного та рентгенологічного зрощення в правильному положенні при повному згинанні та розгинанні в кульшовому та колінному суглобах і відсутності вкорочення кінцівки. До добрих результатів віднесені випадки консолидації у відповідні терміни із задовільним стоянням кісткових фрагментів та помірним обмеженням амплітуди рухів у суглобах до 10 градусів з укороченням кінцівки до 1 см. Задовільні результати характеризувались варусним або вальгусним зміщенням шийково-діафізарного кута не більше як 15–20 градусів та вкороченням кінцівки до 3 см. Незадовільними результатами вважались незрощення перелому у встановлені терміни та різні гнійно-септичні ускладнення.



Рисунок 3. Зовнішній вигляд стегна хворого З., 43 років, місце введення імпланта та блокуючих гвинтів



Рисунок 5. Хворий Ж., 74 років, із закритим черезвертлюжним переломом правої стегнової кістки зі зміщенням кісткових фрагментів: а) місця введення цвяха та блокуючих гвинтів. Рентген-відбитки: б) до операції — закритий черезвертлюжний перелом правої стегнової кістки зі зміщенням кісткових фрагментів; в) ЗРСФМОС PFN правої стегнової кістки

Відмінні результати виявлені в 16 (A1 — 9 хворих, A2 — 5, A3 — 2), добрі — у 6 (A1 — у 2, A2 — у 2, A3 — у 2 пацієнтів), задовільні — у 4 (A2 — у 2 хворих).

Результати лікування оцінені як відмінні у 62 % пацієнтів, як добрі — у 23 % та як задовільні — у 15 %. Незадовільних результатів лікування не виявлено.

Варто зауважити, що найбільш неприємним моментом у хворих із поєднаною травмою та осіб похилого віку є достатньо великий масив оперативного втручання з передбаченою крововтратою, що є основним протипоказанням до оперативного втручання у цієї групи хворих. Металоостеосинтез багатовідламкового перелому проксимального відділу стегна коротким або довгим інтраме-

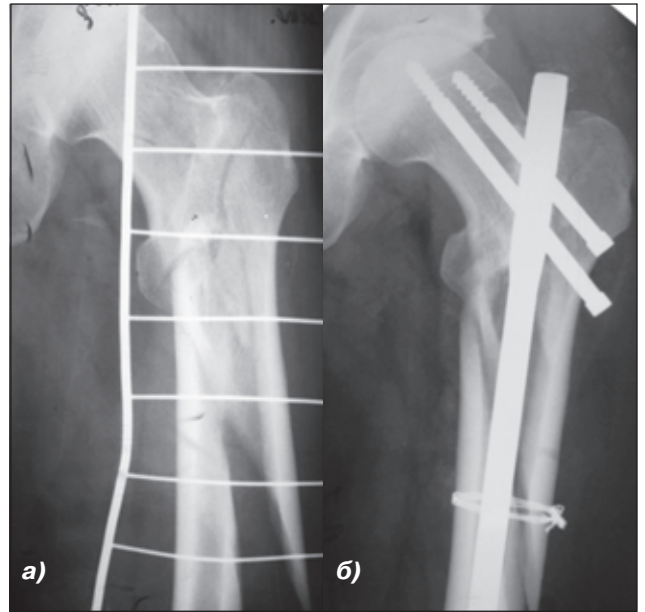
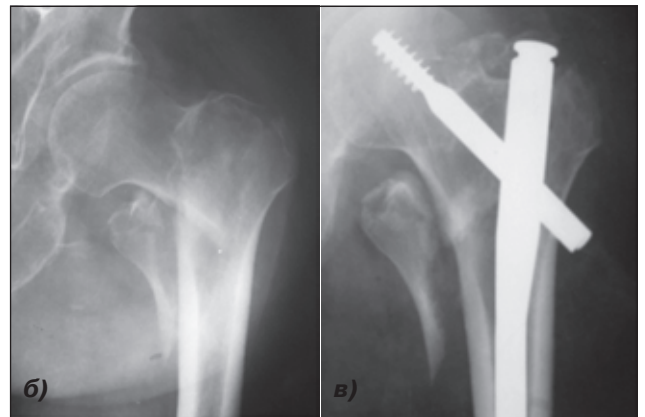


Рисунок 4. Рентгенограма хворого З., 43 роки. Закритий довгий косий багатовідламковий перелом проксимального метаепіфіза з переходом на діафіз лівого стегна: а) до операції; б) після ЗРМОС довгим реконструктивним цвяхом та серкляжною петлею



дулярним цвяхом не розкриває місця зламу, не девіталізує фрагменти, тому метод вважається біологічним. Також однією з переваг є збереження післятравматичної гематоми на місці пошкодження, що є одним з основних компонентів стимуляції процесу кісткової регенерації. Додаткова травма м'яких тканин або періосту мінімізована і полягає лише в невеликому розрізі до 3 см для введення цвяха та до 1 см для введення блокуючих гвинтів. Реабілітація у вигляді лікувальної фізкультури дозволяється з 2-го дня після операції, дозоване навантаження на оперовану кінцівку при нескладних переломах черезпідвертлюжної зони — на 7—14-й день. Наш невеликий досвід використання PFN для лікування проксимального метафіза стегнової кістки показав високий процент відмінних та добрих результатів, що, на нашу думку, значно переважає відомі стандартні методи, застосування яких призводить до масивної травматизації м'яких тканин як зовні, так і в зоні перелому в результаті як травми, так і оперативного втручання, розміри шийкових компонентів відомих металоконструкцій створюють значний дефіцит кісткової маси в шийці стегнової кістки, періостальне оголення кістки при звільненні ложа для діафізарної пластини є причиною порушення репарації, повільної консолідації фрагментів, що пов'язане з високим ризиком формування псевдоартрозів.

Отже, при будь-яких переломах перевагу віддаємо закритій репозиції, стабільній фіксації, малотравматичній та міні-інвазійній методиці оперативного втручання.

Висновки

1. У хворих із поєднаною травмою та переломами проксимального відділу стегнової кістки з тяжкістю загального стану за шкалою ISS 20 балів можна використовувати міні-інвазійний остеосинтез проксимальними стегновими цвяхами в гострому періоді травматичної хвороби.

Филь А.Ю.

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, кафедра травматологии, ортопедии и хирургии чрезвычайных ситуаций

МИНИ-ИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Резюме. Проведены клинические и рентгенологические исследования результатов лечения 26 больных за период 2008—2011 гг., длительность наблюдения — от 6 месяцев до 1 года. Возраст больных колебался в диапазоне 30—70 лет. Характер переломов в соответствии с классификацией AO ASIF был таким: переломы типа A1 были у 6 больных, A2 — у 7, A3 — у 13. Большая часть пациентов — 15 больных — были в возрасте более 50 лет. Результаты лечения оценены как отличные у 62 % пациентов, как хорошие — у 23 % и удовлетворительные — у 15 %. Неудовлетворительных результатов лечения не выявлено. Использование мини-инвазивной методики остеосинтеза гвоздем PFN позволило минимизировать массив оперативного вмешательства, проводить раннюю активизацию пострадавших, получить лучшие результаты лечения больных с переломами проксимального отдела бедренной кости и сочетанной травмой.

Ключевые слова: перелом, проксимальный отдел бедренной кости, остеосинтез, проксимальные бедренные гвозди, сочетанная травма.

2. Застосування ЗРСФМОС проксимальним стегновим цвяхом у хворих із переломами проксимального відділу стегнової кістки має переваги над відомими на даний час видами накісткового остеосинтезу.

3. Результат наших досліджень підтвердив високий відсоток відмінних результатів, високу ефективність лікування даної категорії хворих.

4. Проблемою є неконтрольоване променеве навантаження, обов'язкова наявність спеціалізованого обладнання — ЕОП та рентгеноконтрастного стола, без якого виконання даного оперативного втручання неможливе.

5. Використання проксимального стегнового цвяха дозволяє мінімізувати масив оперативного втручання, проводити ранню активізацію постраждалих, отримати кращі результати лікування хворих із переломами проксимального відділу стегнової кістки та поєднаною травмою.

Список літератури

1. Поєднана торакоабдомінальна травма. Клініко-організаційні засади лікування постраждалих на ранньому госпітальному етапі надання медичної допомоги / Гур'єв С.О., Бондарчук Г.В., Покидько М.І., Знахарчук В.М. — Вінниця: ТОВ Фірма «Планер», 2007. — 167 с.
2. Сысенко Ю.М., Швед С.И., Каминский А.В. Устройство для лечения переломов бедренной кости вертельной области // Гений ортопедии. — 2000. — № 4. — С. 82-85.
3. Хирургическая концепция лечения множественных и сочетанных переломов костей конечностей / Березка Н.И., Коструб А.А., Бондарчук Г.В., Литовченко В.А., Гарячий Е.В. // Вісник ортопедії, травматології та протезування. — 2011. — № 4. — С. 55-58.
4. Hotz T.K., Zellweger R., Kach K.P. Minimal invasive treatment of proximal femur fractures with the long gamma nail; indication, technique, results // J. Trauma. — 2005. — 47(5). — 942-5.

Отримано 23.06.12 □

Fil A.Yu.

Lviv National Medical University named after Danylo Galitsky, Department of Orthopaedics, Traumatology and Emergency Surgeries, Lviv, Ukraine

MINIMALLY INVASIVE TREATMENT OF PROXIMAL FEMUR FRACTURES IN PATIENTS WITH CONCOMITANT INJURIES

Summary. Clinical and roentgenological studies of treatment outcomes for 26 patients in period of 2008—2011, disease duration was from 6 months to 1 year. Age of patients was within the range of 30—70 years. Fractures according to AO ASIF classification were following: type A1 fractures were detected in 6 patients. A2 — in 7, A3 — in 13. Most patients — 15 subjects — aged more than 50 years. Treatment outcomes were assessed as perfect in 62 % of patients, as good — in 23 % and as satisfactory — in 15 %. Poor treatment outcomes were not detected. Use of minimally invasive osteosynthesis using PFN nails made it possible to minimize the value of operative intervention, to carry out early activation of patients, to get better results in treatment of patients with proximal femur fractures and concomitant injury.

Key words: fracture, proximal femur, osteosynthesis, proximal femoral nails, concomitant injury.