

ОСТЕОСИНТЕЗ ПЛАСТИНАМИ З КУТОВОЮ СТАБІЛЬНІСТЮ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПІЛОНА

Представлені результати оперативного лікування переломів пілона з використанням різних типів металоконструкцій, а також малоінвазивних технологій в ортопедо-травматологічному відділенні Рівненської обласної клінічної лікарні. За 3 роки прооперовано 32 хворих. Із них втручання відкритої репозиції та остеосинтезу пластинами з кутовою стабільністю при переломах 43В та 43С виконано 11(34%) пацієнтам. Малоінвазивний остеосинтез здійснено 8(25%) хворим з переломами типу 43А та 43В. У 9(28%) хворих для фіксації переломів застосовано заблоковані пластини по типу листка конюшини, 4-м (12,5%) хворим з переломами 43В виконано остеосинтез гвинтами. Результати лікування були простежені у 27 (84%) хворих. Відмінні результати отримані у 5(18,5%) хворих, добрі – у 21(77,7%) хворих, задовільні – у 3(11%), незадовільні – 0%.

Ключові слова: переломи пілона, остеосинтез переломів пластинами з кутовою стабільністю, малоінвазивний остеосинтез.

Вступ

Незважаючи на стрімкий прогрес і розвиток оперативної травматології та ортопедії, лікування високоенергетичних переломів пілона залишаються викликом для хірурга. Для досягнення оптимального результату у лікуванні необхідно уникнути низки ускладнень: проблеми з загоєнням післяопераційних ран, остеомієліт, сповільнена консолидація та незрощення перелому. Завдяки результатам теоретичних досліджень, практичному досвіду у хірургії переломів пілона, розвитку технологій в медицині, зокрема широкому вибору наявних металоконструкцій для фіксації переломів маємо можливість уникнути певної частини «прогнозованих» ускладнень. Головними принципами, яких слід строго дотримуватися при лікуванні даної патології, є: правильний вибір терміну проведення втручання, відновлення довжини та осі малогомілкової кістки при її переломі, точну анатомічну репозицію суглобової поверхні великогомілкової кістки, вибір фіксатора для остеосинтезу великогомілкової кістки залежно від типу перелому та зміщення.

Звичайно, сучасний остеосинтез повинен бути малоінвазивним. При переломах пілона типу 43В, із помірним зміщенням фрагментів можливий остеосинтез з використанням репозиційних щипців та премоделюваних пластин та гвинтів з кутовою стабільністю, заведених з міні-доступів.

Мета дослідження: оцінити ефективність використання пластин з кутовою стабільністю та можливості проведення малоінвазивного остеосинтезу при переломах пілона в сучасній оперативній травматології та ортопедії.

Матеріали та методи

З 2009 по 2011 рік в ортопедо-травматологічному відділенні проведено оперативні втручання при переломах пілона 32 хворим. Всі пацієнти в доопераційному періоді знаходилися на скелетному витязі та отримували протинабрякову терапію, втручання проведені у строки 10-13 днів після травми, залежно від стану м'яких тканин. Обов'язковим у доопераційному періоді було КТ-обстеження ділянки перелому. Всім пацієнтам остеосинтез розпочато з репозиції та фіксації малоюмілкової кістки. Малоінвазивний остеосинтез з використанням міні-доступів для заведення фіксаторів (пластин) та інтраопераційного ЕОП-контролю стану репозиції фрагментів здійснено 8 (25%) хворим з переломами типу 43А та 43В. Пацієнтам з переломами 43В та 43С – 11(34%) чоловік – виконані втручання відкритої репозиції та остеосинтезу пластинами з кутовою стабільністю, у 4 випадках доповнено кістковою пластиною дефекту метафізарної ділянки перелому в/гомілкової кістки. Для фіксації переломів використовувалися заблоковані пластини – медіальні та латеральні для дистального відділу в/гомілкової кістки, а також пластини по типу «мальтійського хреста» (рис.1). Медіальним премоделюваним пластинам надавали перевагу при дії варіуючих сил на перелом, передньо-латеральним пластинам – при вальгуючих деформаціях перелому. У 9(28%) хворих для фіксації пере-



Рис. 1. Приклади остеосинтезу переломів пілона пластинами з кутовою стабільністю

ломів застосовано неблоковані пластини по типу листка конюшини, 4-м(12,5%) хворим з переломами 43В виконано остеосинтез гвинтами, в даному випадку додатково застосовувалася гіпсова імобілізація у післяопераційному періоді.

Результати та їх обговорення

Результати лікування простежені у 27 (84%) хворих, оцінка проводилася на основі критеріїв рентгенологічної консолідації, обмеження рухів в г/ступневому суглобі, інтенсивності больового синдрому при навантаженні, ступені післятравматичного артрозу. Пацієнти зверталися для контрольного огляду через місяць після операції, щомісячний огляд до 3 міс. після операції, далі – кожні 3 місяці протягом року. ЛФК гомілково-ступневого суглобу в ранньому післяопераційному періоді при фіксації пластинами з кутовою стабільністю, ходьба з дозованим навантаженням – лише при наявних рентгенологічних ознаках консолідації. Відмінні результати отримані у 5(18,5%) хворих, добрі – у 21(77,7%) хворих, задовільні – у 3 (11%), незадовільні – 0%.

У двох пацієнтів з переломами 43С у післяопераційному періоді відмічався крайовий некроз післяопераційної рани, в одному випадку мало місце нагноєння післяопераційної гематоми. У одного хворого з фіксацією пластиною по типу «мальтійського хреста» спостерігався хронічний запальний процес в області перелому у пізньому післяопераційному періоді, пов'язаний очевидно з подразненням фіксатором оточуючих м'яких тканин при навантаженні та рухах. Ще у трьох хворих з переломами 43С у пізньому післяопераційному періоді відмічався розвиток післятравматичного деформуючого артрозу гомілково-ступневого суглобу та больового синдрому при значних фізичних навантаженнях.

Висновки

Для отримання оптимальних результатів лікування складних пошкоджень пілона необхідне чітке дотримання термінів виконання втручання, правильного вибору виду остеосинтезу (бажано малоінвазивного) та методу фіксації перелому. Малоінвазивний остеосинтез має менше ускладнень порівняно з методиками традиційного остеосинтезу, проте є неможливим при складних переломах типу 43С. Застосування пластин по типу «мальтійського хреста» дозволяє провести фіксацію перелому з різних площин, однак необхідно більше часу та зусиль для проведення адекватного моделювання пластини, можливі випадки подразнення м'яких тканин фіксатором при інтенсивному навантаженні у пізньому післяопераційному періоді. Загалом фіксатори з кутовою

стабільністю забезпечують надійну фіксацію, дозволяють проводити ранню реабілітацію, досягти консолідації перелому в оптимальний строк.

Література

1. Ошибки и пути профилактики их последствий при лечении переломов костей голени / Д. В. Павлов [и др.] // Казан. мед. журнал 2009. Т90, №6. С.857-861
2. Анкин Л.Н. Травматология (европейские стандарты) / Л.Н. Анкин, М.Л. Анкин. — Москва, 2005. — 495 с.
3. Redfern DJ, Syed SU, Davies SJM. Fractures of the distal tibia: minimally invasive plate osteosynthesis. // Injury 2004;35:615–20.
4. Ankle fractures: functional and lifestyle outcomes at 2 years /N. Lash [et al.] ANZ J.Surg. 2002. Vol. 72. P.724-730.
5. Lippincott Williams & Wilkins. Rockwood & Greens' fractures in adults: Rockwood, Green, and Wilkins' fractures. – 2009 – 2296 стор.
6. Michael Wagner, Robert Frigg. Internal fixators: concepts and cases using LCP and LISS Thieme, 2006 – 868 с.
7. Donald A. Wiss Lippincott Williams & Wilkins, Fractures. – 2006 – 810 с.
8. David J. Dandy, Dennis J. Edwards. Essential Orthopaedics and Trauma. 4th edition. Churchill Livingstone: Edinburgh. 2003; 45 & 77
9. David J. Dandy, Dennis J. Edwards. Essential Orthopaedics and Trauma. 4th edition. Churchill Livingstone: Edinburgh. 2003; 45 & 77.

Пионтовский В. К., Малевич Ю. М., Каштан Ю. М., Златив В. П., Циплинский Ю. И., Касянчук В. М., Столярский Н. И.

Остеосинтез блокирующими пластинами при переломах пилона

Представлены результаты оперативного лечения переломов пилона с использованием различных типов металлоконструкций, а также малоинвазивных технологий в ортопедо-травматологическом отделении Ровенской областной клинической больницы. В течении трех лет выполнено оперативные вмешательства 32 больным. Из них операции открытой репозиции и остеосинтезу блокирующими пластинами при переломах 43В и 43С проведено 11(34%) пациентам. Малоинвазивный остеосинтез проведен 8 (25%) больным с переломами 43А и 43В. У 9 (28%) больных для фиксации переломов использованы неблокирующие пластины по типу листка клевера, 4-м (12,5%) больным с переломами 43В произведен остеосинтез винтами. Результаты лечения были прослежены у 27 (84%) больных. Отличные результаты получены у 5 (18,5%) больных, удовлетворительные – у 3 (11%), неудовлетворительные – не наблюдались.

Pionkovskiy V. K., Malevich J. M., Kashtan J. M., Tsyplinskiy J. I., Zlativ V. P., Kasianchuk V. M., Stolyarskiy N. I.

Locking Plate Fixation in Pilon Fractures

Presented results of operative treatment pilon fractures using different types of fixation and less invasive technologies at the department of trauma surgery Rivne regional hospital. During 3 years 32 patients where operated. Open reduction and LCP-fixation procedures were performed in 11 (34%) patients. Less invasive technologies were used in 8 (25%) cases. Buttress plate fixation procedures were performed in 9 (28%) patients, in 4(12,5%) cases screw fixation was performed. The results of treatment have been followed up in 27 (84%) patients. Excellent results occurred in 5 (18,5%) patients, good results – in 21 (77,7%) patients, satisfactory – in 3 (11%), unsatisfactory – was not obtained.