

УДК 616.718.72-07-089
DOI: 10.24061/1727-0847.19.1.2020.19

М.В. Гасько, П.Є. Ковальчук, С.В. Тулюлюк, Д.М. Гасько*

*Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, *Центр травматології та ортопедії «Angelholm», м. Чернівці*

ТАКТИКА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ П'ЯТКОВОЇ КІСТКИ

Резюме. У статті проаналізовано результати лікування 45 пацієнтів із переломами п'яткових кісток. З метою вивчення ефективності лікування осіб із переломами п'яткових кісток усіх пацієнтів розподілено на три клінічні групи. До першої групи увійшли 10 (25,64 %) пацієнтів із позасуглобовими переломами п'яткових кісток, яким проводили оперативне втручання з використанням гвинтів та дротяної петлі. Друга група представлена 16 (41,04 %) пацієнтами із внутрішньосуглобовими переломами п'яткових кісток, яким виконували закриту репозицію під ЕОП-контролем та фіксацію спицями. До третьої групи увійшли 13 (33,4 %) пацієнтів із внутрішньосуглобовими переломами п'яткових кісток, яким проводили відкриту репозицію та остеосинтез пластинами та гвинтами. Віддалені результати показали, що 8 (80,00 %) пацієнтів I групи отримали добрі результати, у 2 (20,00 %) – спостерігалось нагноєння м'яких тканин. У 13 (81,20 %) пацієнтів другої клінічної групи отримані позитивні результати у 3 (18,80 %) осіб через 1-2 роки виник деформуючий артроз із больовим синдромом. Із 13 пацієнтів третьої клінічної групи в 2 (15,4 %) осіб у післяопераційному періоді спостерігались некрози шкіри, у 3 (23,10 %) – настав деформуючий артроз підтаранного суглоба з вираженим больовим синдромом та порушенням ходи, тільки в 8 (61,50 %) пацієнтів отримані позитивні результати лікування – 79 балів за шкалою AOFAS. Отже, аналіз віддалених результатів оперативного лікування внутрішньосуглобових переломів п'яткової кістки показав, що застосування закритої репозиції під ЕОП-контролем та фіксації спицями призводить до покращення результатів лікування та зменшення термінів непрацездатності.

Ключові слова: перелом п'яткової кістки, малоінвазивний остеосинтез, накістковий остеосинтез, наслідки переломів п'яткової кістки.

Відомо, що переломи п'яткових кісток призводять до анатомічних змін і порушень біомеханіки руху. Але за останні роки в літературі недостатньо висвітлюється проблема таких пошкоджень. Стопа втрачає нормальну адаптаційну функцію стояння та ходи, що призводить до тривалих функціональних розладів та інвалідності [1, 2].

Серед кісток передплесна найчастіше трапляються переломи п'яткової кістки. У структурі переломів опорно-рухового апарата, за даним різних авторів, їх частка становить від 2 % до 6 % та 60 % від переломів передплесна [3, 4]. Незважаючи на це, серед ортопедів-травматологів не сформувалось єдиного підходу стосовно класифікації, діагностики та лікування переломів п'яткової кістки. Залежно від механізму травми переломи п'яткової кістки розподіляють на 2 основні різновиди: позасуглобові – 25 % від усіх переломів та внутрішньосуглобові – 75 % [4, 5].

Найбільша кількість ускладнень виникає після внутрішньосуглобових переломів. Післятравматична деформація підтаранного суглоба призво-

дить до деформуючого артрозу, компресійного теносиновіту сухожилків малоомілкових м'язів, трофічних змін м'яких тканин [1, 6].

За даними літератури, консервативне лікування внутрішньосуглобових переломів із зміщенням відламків у 69 % – 90 % випадків призводить до незадовільних результатів [6, 7]. Перевагу при внутрішньосуглобових переломах надають хірургічним методам лікування – відкрита репозиція суглобових фасеток, відновлення фізіологічної анатомії п'яткової кістки та стабільна фіксація [8].

Більшість ортопедів-травматологів для відкритої репозиції та стабільної фіксації відламків застосовують L-подібний хірургічний доступ. Такий травматичний хірургічний доступ часто призводить до некрозу шкіри, нейросудинних порушень, післяопераційного компартмент-синдрому, виникнення остеомієліту, пошкодження сухожилків перонеальної групи [1, 3]. Кількість незадовільних результатів лікування внутрішньосуглобових переломів п'яткової кістки досягає до 34 % [1,

© Гасько М.В., Ковальчук П.Є., Тулюлюк С.В., Гасько Д.М., 2019

7]. У зв'язку з цим триває пошук більш ефективних малоінвазивних методів оперативного лікування переломів п'яtkової кістки.

Мета дослідження – розробити оптимальну тактику хірургічного лікування переломів п'яtkової кістки.

Матеріал та методи. За період з 2015 по 2019 рр. у травматологічному відділенні ОКУ «Лікарня швидкої медичної допомоги» (ЛШМД) м. Чернівці проліковано 39 пацієнтів із переломами п'яtkових кісток, яким проводили оперативне втручання. З метою вивчення ефективності лікування осіб з переломами п'яtkових кісток усіх пацієнтів розподілено на три клінічні групи.

До першої групи увійшли 10 (25,60 %) осіб із позасуглобовими переломами п'яtkових кісток, яким проводили оперативне втручання з використанням гвинтів.

Друга група представлена 16 (41,00 %) пацієнтами із внутрішньосуглобовими переломами п'яtkових кісток, яким виконували закриту репозицію під ЕОП-контролем та фіксацію спицями.

До третьої групи увійшли 13 (33,41 %) пацієнтів із внутрішньосуглобовими переломами п'яtkових кісток, яким проводили відкриту репозицію та остеосинтез пластинами та гвинтами.

Середній вік хворих становив 34,4 роки і коливався від 19 до 62 років. Більшість із них чоловіки – 30 (86,60 %), причому основну частину становили чоловіки працездатного віку. Аналіз причин переломів п'яtkових кісток показав, що здебільшого травма зумовлена падінням із висоти – 35 (89,70 %) та дорожньо-транспортними пригодами – 14 (10,30 %) пацієнтів.

У всіх клінічних групах лікування хворих розпочинали із протинабрякової терапії, підвищеного положення нижньої кінцівки та лікування супутніх захворювань, а оперативні втручання проводили на 9-11 добу після госпіталізації. Критеріями вибору способу остеосинтезу були вік пацієнтів, наявність супутніх захворювань, наявність фліктен, кількість внутрішньосуглобових фрагментів за класифікацією Sanders.

У пацієнтів першої клінічної групи переважно мали місце переломи горба п'яtkової кістки з малим або великим відірваним уламком. Лікування таких хворих проводили методом закритої або відкритої репозиції та фіксації уламка двома гвинтами або спицями. У післяопераційному періоді проводили іммобілізацію кінцівки гіпсовою лонгетою до зняття швів, після чого розпочинали активні та пасивні рухи в гомілковостопному суглобі. Дозоване навантаження на кінцівку дозволяли через 8 тижнів, повне через – 10-12 тижнів.

Хворим 2-ї клінічної групи під ЕОП-контролем проводили закриту репозицію перелому та фіксацію спицями. У післяопераційному періоді гіпсової лонгети не застосовували. Через шість тижнів, після видалення спиць, розпочинали рухи в суглобах стопи, повне навантаження на кінцівку дозволяли з 12-го тижня.

У пацієнтів третьої групи із внутрішньосуглобовими переломами проводили відкриту репозицію та стабілізацію переломів накістковими пластинами. Після оперативного втручання протягом трьох діб кінцівка знаходилась на шині Беллера, хворому призначали знеболювальну терапію, антибіотики, протинабрякову терапію, іммобілізацію кінцівки гіпсовою лонгетою до зняття швів. Ходьбу на милицях дозволяли з 4-го дня після операції, дозоване навантаження на кінцівку розпочинали з 8-го тижня, а повне – з 12-го тижня.

Результати дослідження та їх обговорення. Віддалені результати лікування вивчені за період від шести місяців до двох років після оперативного втручання. Результати лікування оцінювались за Американською шкалою AOFAS.

Із 10 пацієнтів першої групи віддалені результати показали, що в 8 (80,00 %) осіб результати лікування оцінювались як позитивні (80 балів за шкалою AOFAS). У 2 (20,00 %) пацієнтів, у ранньому післяопераційному періоді, спостерігали нагноєння м'яких тканин, яке своєчасно ліквідовано впродовж 10 днів і не вплинуло на результати лікування.

У 16 осіб другої клінічної групи, яким застосовували закриту репозицію внутрішньосуглобових переломів та фіксацію спицями, ранніх післяопераційних ускладнень не спостерігали. У 13 (81,20 %) пацієнтів отримані позитивні результати лікування (74 бали за шкалою AOFAS). Тільки у 3 (18,80 %) осіб через 1-2 роки виник деформуючий артроз із больовим синдромом (58 балів).

Із 13 пацієнтів третьої клінічної групи в 2 (15,4 %) осіб у післяопераційному періоді спостерігали некрози шкіри, у 3 (23,10 %) – настав деформуючий артроз підтаранного суглоба з вираженим больовим синдромом та порушенням ходи, тільки у 8 (61,50 %) пацієнтів отримані позитивні результати лікування – 79 балів за шкалою AOFAS.

Отже, аналіз віддалених результатів оперативного лікування внутрішньосуглобових переломів п'яtkової кістки показав, що застосування закритої репозиції під ЕОП-контролем та фіксації спицями призводить до покращення результатів лікування та зменшення термінів непрацездатності.

Висновки. 1. Вибір способу остеосинтезу п'яtkової кістки повинен базуватися на даних за-

гального стану пацієнта, характеру перелому та соціальними потребами хворого. 2. Закрита репозиція під контролем за допомогою електронно-оптичного перетворювача та фіксація спицями дає змогу зменшити травматичність оперативних втручань та ризик гнійних ускладнень. 3. Відда-

лені результати лікування хворих із внутрішньосуглобовими переломами п'яtkової кістки показали, що закрита репозиція і фіксація переломів спицями призводить до кращих результатів лікування у 81,20 % випадків, порівняно з накістковим остеосинтезом – 61,50 %.

Література

1. Лябах АП. Ускладнення після переломів п'яtkової кістки та їх хірургічне лікування. Вісник ортопедії, травматології та протезування. 2000;72:17-9.
2. Рябоконт ПВ. Остеосинтез внутрішньосуглобових переломів п'яtkової кістки блокованим стрижнем. Автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук. Київ. 2016. 19 с.
3. Нікітін ПВ. Діагностика та лікування пошкоджень кісток стопи. Київ. 2005. 188 с.
4. Sanders R, Fortin P, DiPasquale T, et al. Operative treatment in 120 intra-articular calcaneal fractures: Results using a prognostic tomography scan classification. Clin Orthop. 1993;290:87-95.
5. Нанінець ВЯ, Лябах АП. Диференційна діагностика больового синдрому в задньому відділі стопи у пацієнтів із неправильно зрощеними переломами п'яtkової кістки. Вісник ортопедії, травматології та протезування. 2016;2:58-9.
6. Scheper T, Kieboom BCT, Bessems GHJM, et al. Subtalar versus triple arthrodesis after intra-articular calcaneal fractures. Strat Traum Limb Rec. 2010;5(1):97-103.
7. Jiang N, Lin Q, Diao X, et al. Surgical versus nonsurgical treatment of displaced intraarticular fracture: a meta-analysis of current evidence base. Internat Orthop Assoc. 2012;36(8):1615-22.
8. Tomas P, Richard E Backly, Cristopher G Morgan. АО – принципы лечения переломов. Перевод на русский язык. 2013;2:899-908.

References

1. Lyabakh AP. Uskladnennya pisly perelomiv p'yatkovoyi kistky ta yikh khirurhichne likuvannya. Visnyk ortopediyi, travmatolohiyi ta protezuвання. 2000;72:17-9. [in Ukrainian].
2. Ryabokon' PV. Osteosyntezy vnutrishn'osuhlobovykh perelomiv p'yatkovoyi kistky blokovanym stryzhnem. Avtoref. dys. na zdobuttya naukovoho stupenya kand. med. nauk. Kyiv. 2016. 19 s. [in Ukrainian].
3. Nikitin PV. Diahnostyka ta likuvannya poskodzhen' kistok stopy. Kyiv. 2005. 188 s. [in Ukrainian].
4. Sanders R, Fortin P, DiPasquale T, et al. Operative treatment in 120 intra-articular calcaneal fractures: Results using a prognostic tomography scan classification. Clin Orthop. 1993;290:87-95.
5. Nanynets' VYA, Lyabakh AP. Dyferentsiyina diahnostyka bol'ovoho syndromu v zadn'omu viddili stopy u patsiyentiv iz nepravyl'no zroshchenymy perelomamy p'yatkovoyi kistky. Visnyk ortopediyi, travmatolohiyi ta protezuвання. 2016;2:58-9. [in Ukrainian].
6. Scheper T, Kieboom BCT, Bessems GHJM, et al. Subtalar versus triple arthrodesis after intra-articular calcaneal fractures. Strat Traum Limb Rec. 2010;5(1):97-103.
7. Jiang N, Lin Q, Diao X, et al. Surgical versus nonsurgical treatment of displaced intraarticular fracture: a meta-analysis of current evidence base. Internat Orthop Assoc. 2012;36(8):1615-22.
8. Tomas P, Richard E Backly, Cristopher G Morgan. АО – printsipy lecheniya perelomov. Peregovd na russkiy yazyk. 2013;2:899-908. [in Russian].

НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ПЯТКОВОЙ КОСТИ

Резюме. В статье приводится анализ результатов лечения 45 больных с переломами пяточных костей. С целью изучения эффективности лечения больные с переломами пяточных костей были разделены на три клинические группы. Первую группу составили 10 (26,60 %) больных с внесуставными переломами пяточных костей, которым проводилось оперативное вмешательство с использованием винтов и проволоочной петли. Вторая группа представлена 19 (42,30 %) больных с внутрисуставными переломами пяточных костей, которым выполнялась закрытая репозиция под ЭОП-контролем и фиксация спицами. В третью группу вошли 14 (31,10 %) больных с внутрисуставными переломами пяточных костей, которым проводилась открытая репозиция и остеосинтез пластинами и винтами. У 4 (28,6%) больных в послеоперационном периоде наблюдались некрозы кожи, у 3 (21,4 %) больных наступил

деформирующий артроз подтаранного сустава с выраженным болевым синдромом и нарушением походки и только в 7 (50,0 %) больных получены хорошие результаты лечения – 79 баллов по шкале AOFAS. Таким образом, анализ отдаленных результатов оперативного лечения внутрисуставных переломов пяточной кости показал, что применение закрытой репозиции под ЭОП-контролем и фиксации спицами приводит к улучшению результатов лечения и уменьшения сроков нетрудоспособности.

Ключевые слова: перелом пяточной кости, малоинвазивный остеосинтез, накостный остеосинтез, последствия переломов пяточной кости.

SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH FRACTURES OF THE CALCANEUS

Abstract. The article analyzes the results of treating 45 patients with fractures of the calcaneus. To study the effectiveness of the treatment of patients with fractures of the heel bone, all patients were divided into three clinical groups. The first group consisted of 12 (26,60 %) patients with extra-articular fractures of the calcaneus, which was carried out surgery using the screws and wire loop. The second group is represented by 19 (42,30 %) patients with intra-articular fractures of the calcaneus, who underwent closed reduction under image intensifier control and locking the spokes. The third group included 14 (31,10 %) patients with intra-articular fractures of the calcaneus, which held an open reduction and osteosynthesis with plates and screws. In 4 (28,6 %) patients in the postoperative period were observed skin necrosis, 3 (21,4 %) patients came deforming arthrosis of the subtalar joint with severe pain and impaired gait and only 7 (50,0 %) patients with good results treatment – 79 points on the AOFAS scale. Thus, the analysis of the long-term results of surgical treatment of intra-articular fractures of the calcaneus has shown that the use of closed reduction under image intensifier control and locking the spokes leads to better treatment results and reducing the time of disability.

Key words: calcaneus fracture, minimally invasive osteosynthesis, bone osteosynthesis, consequences of calcaneus fractures.

Відомості про авторів:

Гасько Михайло Васильович – кандидат медичних наук, доцент кафедри травматології та ортопедії Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці;

Ковальчук Петро Євгенович – кандидат медичних наук, доцент кафедри травматології та ортопедії Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці;

Тулюлюк Сергій Валерійович – асистент кафедри травматології та ортопедії Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці;

Гасько Дмитро Михайлович – лікар Центру травматології та ортопедії «Angelholm», м. Чернівці.

Information about authors:

Gasko Mychailo V. – Candidate of Medical Sciences, Docent of the Department of Traumatology and Orthopadics Higher State Educational Establishment of Ukraine «Bukovinian State Medical University», City Chernivtsi;

Kovalchuk Petro Ye. – Candidate of Medical Sciences, Docent of the Department of Traumatology and Orthopadics Higher State Educational Establishment of Ukraine «Bukovinian State Medical University», City Chernivtsi;

Tulyulyuk Sergii V. – of the Department of Traumatology and Orthopadics Higher State Educational Establishment of Ukraine «Bukovinian State Medical University», City Chernivtsi;

Gasko Dmytro M. –

Надійшла 03.01.2020 р.