

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ

ANALYSIS OF APPLICATION OF VARIOUS METHODS OF TREATMENT OF ARTICULAR FRACTURES OF THE CALCANEUS

**V. Voloshin
K. Shevyrev
A. Simakov**

Summary. Relevance. Many authors have repeatedly compared the methods of operative treatment of intraarticular fractures of the calcaneus. The effectiveness of treatment were assessed mainly by restoration of the anatomy of the calcaneus. And only a few have examined long-term outcomes.

Goal. The analysis of the frequency of application of treatment methods and their effectiveness on the basis of retrospective analysis of the incidence of arthrosis of the subtalar joint.

Materials and methods. Analyzed medical documentation for 71 observation of closed intra-articular calcaneal fractures, corresponding to types 83B1–83C3 classification AO (b or Type II — Type IV according to the classification of Sanders, or Type 1Ba — Type 3 according to the classification of Essex-Lopresti). Were studied the incidence of arthrosis of the subtalar joint after recovery one of the methods.

Results. During the study of remote results of restoration of the anatomical structure of the calcaneus different treatment methods in patients with intraarticular fractures of the established deadlines for the development of arthrosis of the subtalar joint and depending on it was ranked the methods and techniques of treatment efficiency.

Discussion and conclusions. The study shows the importance of choosing a method or methods of treatment of intraarticular fractures of the calcaneus.

Keywords: surgical treatment of heel bone, arthrosis of the subtalar joint.

Волошин Виктор Парфеньевич

Д.м.н., профессор, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского

Шевырев Константин Васильевич

К.м.н., с.н.с., Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского

Симаков Александр Юрьевич

*Аспирант, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского
vigor1288@yandex.ru*

Аннотация. Актуальность. Многие авторы не единожды сравнивали методы оперативного лечения внутрисуставных переломов пяточной кости. При этом эффективность лечения оценивалась в основном по восстановлению анатомии пяточной кости. И лишь единицы рассматривали отдаленные результаты лечения.

Цель. Анализ частоты применения методик лечения и их эффективность на основе ретроспективного анализа частоты развития артроза подтаранного сустава.

Материалы и методы. Проанализированы: медицинская документация по 71 наблюдению закрытых внутрисуставных переломов пяточной кости, соответствующие типам 83B1–83C3 по классификации AO (или Type II b — Type IV по классификации Sanders, или Type 1Ba — Type 3 по классификации Essex-Lopresti). Была изучена частота развития артроза подтаранного сустава после восстановления одной из методик.

Результаты. В ходе изучения отдаленных результатов восстановления анатомического строения пяточной кости различными методами лечения у больных с внутрисуставными переломами были установлены сроки развития артроза подтаранного сустава и в зависимости от этого были ранжированы методы и методики лечения по эффективности.

Обсуждение и выводы. Проведенное исследование показывает важность выбора метода или методики лечения при внутрисуставных переломах пяточной кости.

Ключевые слова: хирургическое лечение пяточной кости, артроз подтаранного сустава.

Введение

Уже много десятилетий не стихают споры между травматологами по поводу методик и методов лечения внутрисуставных переломов пяточной кости. Оперировать или нет. Одни настаивают на за-

крытой репозиции, другие на открытой. В последнее время появились сторонники малоинвазивных методик, которые активно настаивают на преимуществах последних. Вместе с тем, несмотря на, казалось бы, очевидное преимущество методик сочетающих открытую репозицию с различными методами фикса-

Таблица 1.
Распределение числа клинических наблюдений по методикам лечения

Методика лечения	Всего
Закрытая репозиция, гипсовая иммобилизация	10
Закрытая репозиция, остеосинтез спицами	36
Закрытая репозиция, остеосинтез винтами	9
Закрытая репозиция, остеосинтез аппаратом внешней фиксации	4
Открытая репозиция, остеосинтезом пластиной	8
Открытая репозиция, остеосинтез пластиной с костной пластикой	4
Итого	71

Таблица 2.
Частота выявления артроза подтаранного сустава по отношению к методике лечения

Методика лечения	Артроз подтаранного сустава
Закрытая репозиция, гипсовая иммобилизация	7
Закрытая репозиция, остеосинтез спицами	15
Закрытая репозиция, остеосинтез винтами	5
Закрытая репозиция, остеосинтез аппаратом внешней фиксации	4
Открытая репозиция, остеосинтез пластиной	7
Открытая репозиция, остеосинтез пластиной с костной пластикой	1
Итого	39

ции, большее развитие получают малоинвазивные методики.

Материалы и методы

В наше исследование мы отобрали 71 случай с закрытыми внутрисуставными переломами пяточной кости. Среди клинических наблюдений переломов пяточной кости были отобраны только соответствующие типам 83B1–83C3 по классификации АО (или Type II b — Type IV по классификации Sanders, или Type 1Ba — Type 3 по классификации Essex-Lopresti). По поводу этих переломов были выполнены шесть типов вмешательств. Во всех случаях были изучены: методы лечения, исходы внутрисуставных переломов пяточной кости, а также развитие последующего артроза подтаранного сустава в срок после 3 лет после перелома. Мы проанализировали методики, используемые в настоящее время, исключив методики которые применяются в единичных случаях или только лишь на базе одной из больниц.

Результаты и обсуждения

Как видно из представленных в таблице 1 данных, наибольшей «популярностью» пользуется закрытая репозиция с остеосинтезом спицами — 50%, на втором месте закрытая репозиция с гипсовой иммобилизацией — 14% и лишь немного ей уступает закрытая репозиция с остеосинтезом винтами — 12,6%. В тоже время современные методики, наиболее полно отвечающие принципам лечения внутрисуставных переломов 11,2% и 2,6%. Таким образом, несмотря на развитие технологий и оснащения современных стационаров выбор методики лечения внутрисуставных переломов пяточной кости до сих пор складывается в пользу закрытой репозиции и остеосинтеза спицами. С одной стороны малоинвазивность методик, преобладающих в лечении, объясняется стремлением сохранить кровоснабжение и максимально сберечь мягкие ткани в области пяточной кости.

С другой стороны закрытая репозиция дает меньше возможности восстановить анатомию пяточной кости,

а фиксация чаще всего менее стабильная. Чаще всего выбор в пользу этих методик падает из-за отсутствия материальной базы для выполнения высокотехнологичных операций, в меньшей степени из-за сохраняющегося предубеждения против оперативного лечения переломов пяточной кости. Вместе с тем анализ последующих результатов лечения показал, низкую эффективность малоинвазивных методик в позднем реабилитационном периоде — свыше 3 лет после операции.

Как видно из таблицы 2, при закрытой репозиции артроз подтаранного сустава развивался чаще. В том числе, развитие артроза подтаранного сустава, требующее радикального лечения — артродеза при закрытых методиках выполняется в несколько раз чаще. Так при закрытой репозиции с гипсовой иммобилизацией в 70% случаев, в наиболее часто используемой закрытой репозиции с остеосинтезом спицами в 42%, при фиксации винтами в 55,5%, а при фиксации в аппарате внешней фиксации все 100%. Однако и при открытой репозиции

с фиксацией только пластиной артроз развился в 87,5% случаев, против 25% при использовании открытой репозиции с костной пластикой и фиксацией пластиной. Все это говорит об эффективности открытой репозиции с костной пластикой и фиксации пластиной, несмотря на то, что ее применение в практике ограничено.

ВЫВОДЫ

Из полученных результатов видно, что анатомичность репозиции и способ ее сохранения при последующей фиксации имеет огромное значение в плане вероятности развития в последующем различного рода заболеваний заднего отдела стопы и голеностопного сустава. Однако малоинвазивные методики, которые, казалось бы, себя не оправдали должным образом, не стоит убирать в архив, именно с них надо начинать лечение. А при невозможности полной репозиции и адекватной фиксации — переходить к открытой репозиции и адекватной фиксации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анкин Л. Н. Повреждения пяточной кости / Л. Н. Анкин, Н. Л. Анкин // Практическая травматология — европейские стандарты диагностики и лечения. — М., 2002. — С. 395–408.
2. Бодня А. И. Внутрисуставные повреждения пяточной кости / А. И. Бодня, С. И. Кривенко // Материалы первой международной конференции по хирургии стопы и голеностопного сустава в Москве. — М., 2006. — С. 18.
3. Корышков Н. А., Платонов С. М. Лечение переломов пяточной кости с применением устройства для репозиции отломков Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. 2005. № 4. 33–35.
4. Корышков Н. А. Травма стопы / Н. А. Корышков. — Ярославль, Рыбинск, 2006. — С. 37–68.
5. Мирошникова Е. А. Лечение больных с отдаленными последствиями переломов пяточной кости: дис. канд. мед. наук / Е. А. Мирошникова; ГОУ ВПО «Российский университет дружбы народов». — Москва, 2009. — 74 с.
6. Тошев Б. Р. Механизм развития и лечение пациентов с последствиями внутрисуставных переломов пяточной кости / Б. Р. Тошев, Ш. Ш. Хамраев // Гений ортопедии. — 2009. — N. 1. — С. 37–40.
7. Швед С. И. Оценка отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения больных с переломами пяточной кости / С. И. Швед, Ю. М. Сысенко, В. Г. Шиллов // Совр. проблемы биологии и медицины: Мат. XXX обл. научн.-практич. конф. Курган, 1998. — С. 92–94.
8. Buckley R. E. Operative compared with nonoperative treatment of displaced intra-articular calcaneal fractures: a prospective, randomized, controlled multicenter trial / R. E. Buckley, S. Tough, R. McCormack, G. Pate, R. Leighton, D. Petrie, Galpin // J. Bone Jt. Surg. Am., — 2002. — Vol. 84- A. — P. 1733–44.
9. Funk E. M. Dislocated intra-articular calcaneus fractures. Long-term follow-up after open reposition and osteosynthesis / E. M. Funk, M. Wiedemann, R. Bickel, A. Ruter // Unfallchirurg. 1995. — Vol. 98, N. 10. — P. 501–506.
10. Herscovici D. Jr. Operative treatment of calcaneal fractures in elderly patients / D. Jr. Herscovici, J. Widmaier, J. M. Scaduto, R. W. Sanders, A. Walling // J. Bone Jt. Surg. Am. — 2005. — Vol. 87. — P. 1260.
11. Ibrahim T. Displaced intra-articular calcaneal fractures: 15-year follow-up of a randomised controlled trial of conservative versus operative treatment / T. Ibrahim, M. Rowsell, W. Rennie, A. R. Brown, G. J. Taylor, P. J. Gregg // Injury. — 2007. — Vol. 38. — P. 848–55.
12. Lim. Complications of intraarticular calcaneal fractures / Lim, V. A. Edward, Leung, F. Jean Pierre // Clin. Orthop. Rel. Res. — 2001. — Vol. 397. — P. 7–16.
13. Makki D. Osteosynthesis of displaced intra-articular fractures of the calcaneum / D. Makki, H. M. Alnajjar, S. Walkay, U. Ramkumar, A. J. Watson // J. Bone Jt. Surg. Br. Vol., — Vol. 92- B, N. 5. — P. 693–700.
14. Naovaratnophas P. The long term results of internal fixation of displaced intra-articular calcaneal fractures / P. Naovaratnophas, A. Thepchatrri // J. Med. Assoc. — 2001. — Vol. 84, N. 1. — P. 36–44.