

© С.И. Швед, Ю.М. Сысенко, В.Г. Шилов, 1998

## **Лечение больных с переломами пяточной кости методом чрескостного остеосинтеза**

**С.И. Швед, Ю.М. Сысенко, В.Г. Шилов**

### ***Transosseous Osteosynthesis in Management of the Patients with Calcaneal Fractures***

**S.I. Shved, Y.M. Sysenko, V.G. Shilov**

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган  
(Генеральный директор — академик РАМТН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ В.И. Шевцов)

В статье говорится о трудностях лечения пострадавших с переломами пяточной кости. Описываются предложенная в нашем Центре классификация переломов пяточной кости и разработанная на ее основе методологическая схема чрескостного остеосинтеза по Илизарову, применяемая для лечения данной категории больных.

Ключевые слова: травма, переломы, пяточная кость, классификация, методологическая схема, чрескостный остеосинтез по Илизарову.

The article reports on the difficulties in management of the patients with calcaneal fractures. The classification of calcaneal fractures developed in Kurgan Center as well as methodological scheme of transosseous osteosynthesis after Ilizarov developed on the basis of this classification and applied for treatment of this category of the patients are described in the report.

Keywords: trauma, fractures, calcaneal bone, classification, methodological scheme, transosseous osteosynthesis after Ilizarov.

Переломы пяточной кости, составляя до 4% от общего числа переломов костей опорно-двигательной системы [4, 6], представляют собой одну из актуальных проблем современной травматологии. Вызвано это рядом причин.

Во-первых, стопа, как орган опоры, играет исключительно важную роль в статике и динамике человеческого тела [11, 13].

Во-вторых, у пяточной кости имеются анатомические особенности – она короткая, кубовидной формы, а расположение ее неудобно для осуществления репозиции костных отломков и их последующей фиксации [5, 12].

В-третьих, среди повреждений пяточной кости от 17 до 92,8% составляют тяжелые внутрисуставные переломы [1, 9, 16, 18], при лечении которых способами как консервативного, так и оперативного методов количество неудовлетворительных результатов достигает от 25 до 80,5%, а от 23,5 до 78% пострадавших признаются инвалидами III и даже II группы [3, 8]. При этом необходимо отметить, что 70,3-90% данной категории больных являются трудоспособными людьми в возрасте от 20 до 50 лет [15], что имеет важное социально-экономическое значение.

Поэтому, в связи с такой сложившейся ситуацией в лечении этой категории пострадав-

ших, идет постоянный поиск эффективных способов лечения переломов пяточной кости. К настоящему времени предложено более 70 способов лечения переломов данной локализации, которым присущи большая разнородность и отсутствие четких критериев к применению того или иного способа.

На наш взгляд, таким критерием должен быть правильно поставленный диагноз перелома, характеризующий его уровень и характер, вид и величину смещения костных отломков, а также ряд других, свойственных только данному перелому, особенностей. Понятно, что без хорошей, полноценной классификации, отражающей все эти важные моменты, трудно объективно оценить тяжесть полученного повреждения и, следовательно, выбрать правильный и наиболее эффективный способ лечения, а также прогнозировать его исход.

В настоящее время известно более 20 классификаций переломов пяточной кости, предложенных как отечественными, так и зарубежными учеными. Наиболее известные из них классификации М.И. Цхакая (1957) [12], В.В. Яралова-Яральянца (1959) [14], А.В. Каплана (1979) [2], И.В. Фишкина (1985) [10], а из зарубежных авторов – классификация Р. Essex-Lopresti (1952) [17].

Однако предложенным этими учеными классификациям свойственны определенные недостатки – они либо слишком громоздки, либо освещают переломы односторонне, например, по тяжести полученной травмы, не учитывая другие важные характеристики полученного повреждения. Все это делает данные классификации малоприменимыми для использования в практическом здравоохранении [7] и оставляет открытым вопрос о правильном классифицировании переломов пяточной кости, что, естественно, сказывается и на качестве лечения больных с переломами пяточной кости.

В РНЦ «ВТО» им. академика Г.А.Илизарова за период с 1968 по 1997 годы было пролечено 69 пострадавших, имевших 84 перелома пяточной кости.

Мужчин было в 5,3 раза больше, чем женщин – соответственно 58 (83,7%) и 11 (16,3%). Среди больных большинство (53 – 76,8%) составляли люди трудоспособного возраста.

В структуре травматизма преобладали бытовые повреждения (48 пострадавших – 69,6%), а по механизму получения травмы подавляющее большинство (57 больных – 82,6%) имело падение с высоты.

Односторонние переломы отмечались у 54 пострадавших (78,3%), двусторонние – у 15 (21,7%).

Проанализировав клинический материал, нами, не претендуя при этом на то, чтобы считать данный вопрос окончательно решенным, была предложена классификация наиболее часто встречающихся переломов пяточной кости, которая построена на принципе деления переломов на группы (I-V) с учетом смещения костных отломков. Внутри каждой группы переломы делятся на подгруппы (а-в) в зависимости от заинтересованности в переломе той или иной анатомической области пяточной кости (Рис. 1).

Так, в первую группу вошли краевые и отрывные переломы пяточной кости: Ia – краевые переломы без смещения; Ib – краевые переломы со смещением фрагмента; Iv – отрывные переломы.

Вторая группа включает переломы пяточной кости без смещения костных отломков: IIa – внесуставные переломы; IIб – внутрисуставные переломы; IIв – переломы, затрагивающие две и более анатомических областей поврежденной кости.

В третьей группе объединены переломы пяточной кости со смещением костных отломков: IIIa – внесуставные переломы; IIIб – внутрисуставные переломы; IIIв – «языковидные» переломы или переломы по типу «утиного клюва».

В четвертую группу выделены компрессионные переломы пяточной кости: IVa – компрес-

сионные переломы задней суставной фасетки; IVб – компрессионные переломы суставных поверхностей и пяточного бугра. Переломы данной группы сопровождаются возникновением дефекта губчатой костной ткани.

V группу повреждений пяточной кости составляют переломы со значительным разрушением костной ткани: Va – многооскольчатые переломы; Vб – раздробленные переломы.

Основываясь на предложенной классификации, нами разработана методологическая схема лечения больных с переломами пяточной кости методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову, включающая несколько основных элементов (табл. 1).

#### I. Диагноз

Разработана классификация переломов пяточной кости с разделением их, в зависимости от вида и величины смещений костных отломков и локализации перелома, на пять групп.

#### II. Лечебная задача

В зависимости от характеристики перелома пяточной кости определяется и конкретная лечебная задача: «чистая» фиксация костных отломков, репозиция их с последующей фиксацией или возмещение дефекта поврежденной кости.

#### III. Техническое решение

В каждой группе переломов пяточной кости, соответственно лечебной задаче, имеются особенности проведения спиц, определены наиболее эффективные компоновки аппарата Илизарова, тактика послеоперационного ведения больных и т. д.

Применение данной методологической схемы при лечении пострадавших с переломами пяточной кости методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову позволило нам в подавляющем большинстве случаев получить положительные результаты лечения, причем у 81,5% больных эти исходы были оценены как хорошие, а у 14,8% – как удовлетворительные. Только у 1 пострадавшего (3,7%), поступившего на лечение в наш Центр с тяжелым раздробленным переломом пяточной кости и через довольно длительный (19 дней) промежуток времени после получения травмы, отдаленный анатомо-функциональный результат лечения был оценен нами как неудовлетворительный.

Таким образом, предложенная нами классификация и разработанная на ее основе методологическая схема чрескостного остеосинтеза по Илизарову позволяют дифференцированно подходить к лечению больных с переломами пяточной кости, что благоприятно сказывается как на сроках, так и на качестве реабилитации данной категории пострадавших и дает возможность рекомендовать их для широкого внедрения в клиническую практику.

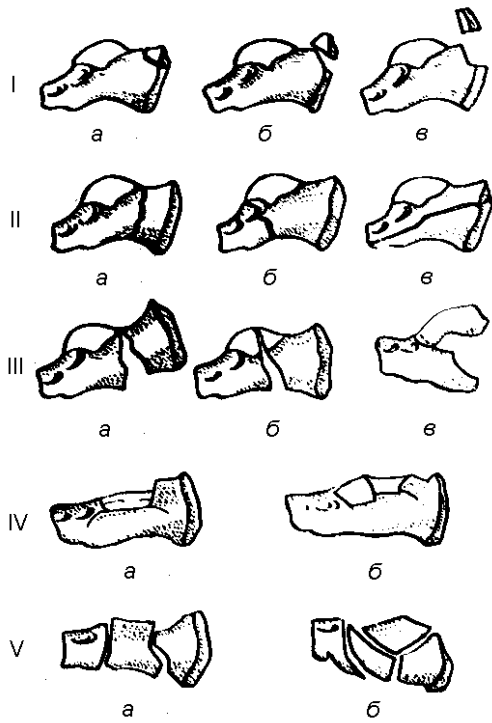
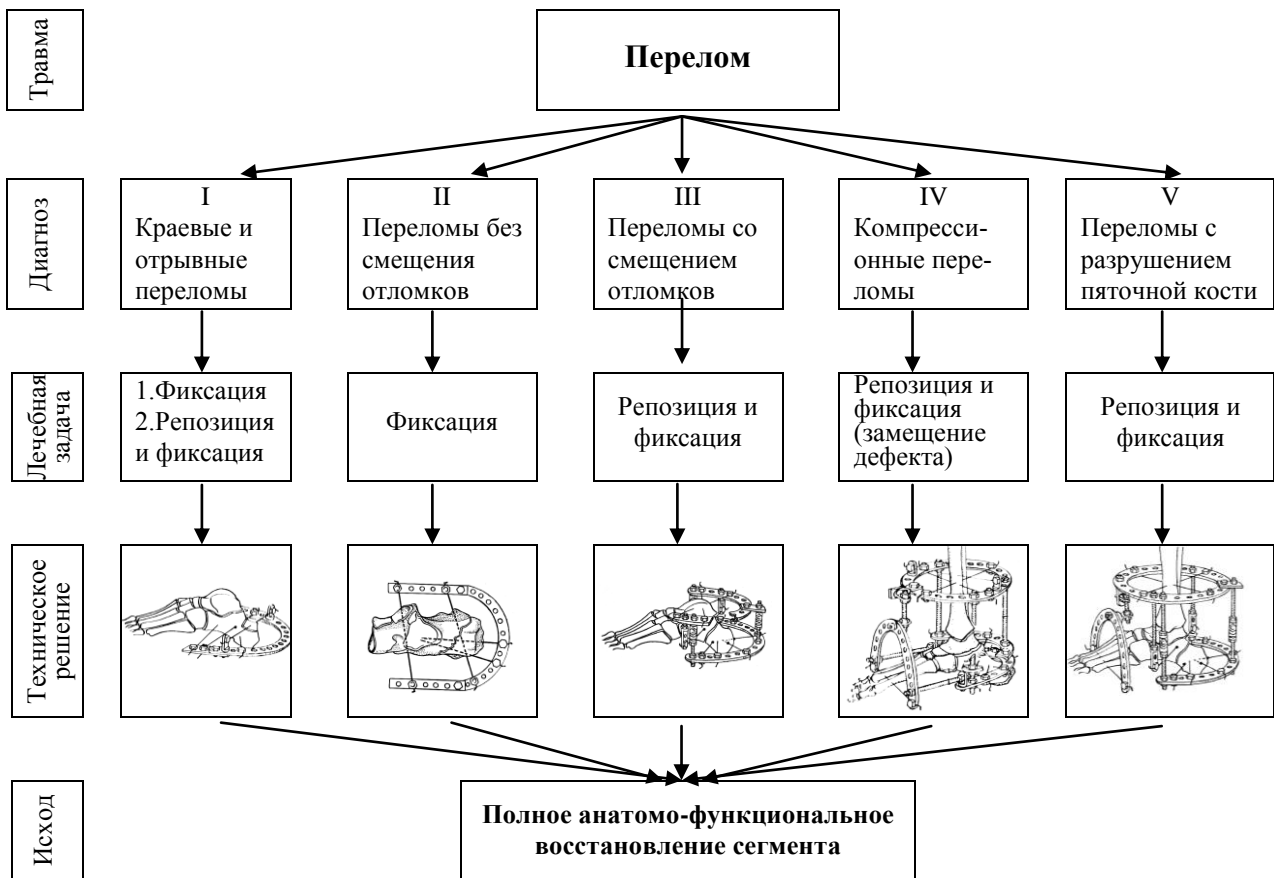


Рис. 1. Схема, поясняющая принцип классификации переломов пяточной кости

Таблица 1  
Методологическая схема чрескостного остеосинтеза по Илизарову при переломах пяточной кости



ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов Ф.Р., Яралов-Яралянц В.А. Современные методы лечения переломов костей стопы // Ортопед. травматол. - 1963. - № 5. - С. 3-10.
2. Каплан А.В. Повреждения костей и суставов. - М.: Медицина, 1979. - 568 с.
3. Карлэтяну М.А., Горня Ф.И., Грозман Ю.М. Использование аппаратов внешней фиксации для восстановления биомеханики стоп при переломах пяточной кости // Медицинская биомеханика: Тез. докл. междунар. конф. В 4-х т. - Рига, 1986. - Т. III. - С. 519-522.
4. Лечение переломов пяточной кости / Л.А. Якимов, Л.С. Рабинович, А.Д. Калашник, В.Е. Шестаков // Ортопед. травматол. - 1988. - № 4. - С. 43-44.
5. Лечение переломов пяточной кости: Метод. рекомендации / МЗ БССР, Минский НИИТО; Сост.: Г.М. Никитин. - Минск, 1979. - 13 с.
6. Логинов Г.К. Лечение компрессионных переломов пяточной кости // Ортопед. травматол. - 1978. - № 1. - С. 72-73.
7. Никитин Г.Д., Жеребцов Л.И. Лечение переломов пяточной кости // Повреждения и заболевания стопы: Сб. науч. работ. - Л., 1979. - С. 4-9.
8. Реут Н.И. Отдаленные результаты лечения компрессионных переломов пяточной кости // Вестн. хир.им. И.И. Грекова - 1976. - № 4. - С. 95-97.
9. Уквуома К.О. Лечение переломов пяточной кости со смещением отломков методом наружного чрескостного остеосинтеза / Моск. мед. стоматол. ин-т. - М., 1986. - 5 с. - Деп. в ВНИИМИ, Д-12046.
10. Фишкин И.В. Лечение переломов пяточной кости // Хирургия. - 1985. - № 11. - С. 131-136.
11. Хирургическое лечение деформаций стопы у больных ревматоидным артритом / А.Л. Дрейер, В.М. Машков, И.Ф. Польшер, В.И. Яценко // Повреждения и заболевания стопы: Сб. науч. работ. - Л., 1979. - С. 77-82.
12. Цхакая М.И. Закрытые переломы пяточной кости // Ортопед. травматол. - 1957. - № 6. - С. 34-39.
13. Янсон Х.А. Биомеханика нижней конечности человека. - Рига, 1975. - 324 с.
14. Яралов-Яралянц В.А. Переломы пяточной кости и отдаленные результаты их лечения // Ортопед. травматол. - 1959. - № 12. - С. 6-12.
15. Anglen J.O. Advances in the treatment of calcaneus fracture // Mo Med. - 1993. - Vol. 90, № 4. - P. 183-187.
16. Du Vries H. Surgery of the foot. - St. Louis, 1978. - 168 p.
17. Essex-Lopresti P. The mechanism, reduction technique and results in fracture of the os calcis // Brit. J. Surg. - 1952. - Vol. 39, № 156. - P. 395-419.
18. Soeur R., Remy R. Fractures of the calcaneus with displacement of the talamic portion // J. Bone Jt. Surg. - 1975. - Vol. 57-B. - P. 413.

Рукопись поступила 18.02.98.