

РЕКОНСТРУКТИВНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ

В.А. Копысова¹, В.А. Каплун¹, А.А. Федоров², А.Н. Светашов¹

¹ ГОУ ДПО «Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей
Федерального агентства здравоохранения и социального развития»,
ректор – д.м.н. профессор А.В. Колбаско

г. Новокузнецк

² МУЗ «Центральная городская больница»

главный врач – Т.Н. Серых

г. Калининград

С целью выявления наиболее адекватных тяжести повреждения пяточной кости вариантов реконструктивного остеосинтеза проанализированы результаты лечения 56 больных. У 15 (26,8%) пациентов применялись традиционные методы хирургического лечения, в 41 (73,2%) случае для замещения костных дефектов использовали пористые имплантаты. Выполнение остеосинтеза без пластической реконструкции пяточной кости было неэффективно у 60% пострадавших контрольной группы. Метод реконструктивного остеосинтеза обеспечил долговременный хороший функциональный эффект реабилитации у 96,4% пациентов основной группы.

Ключевые слова: пяточная кость, переломы, остеосинтез.

HEEL BONE RECONSTRUCTIVE OSTEOSYNTHESIS

V.A. Kopysova, V.A. Kaploon, A.A. Fyodorov, A.N. Svetashov

To detect the most appropriate to heel bone injury severity variants of reconstructive osteosynthesis it was analyzed treatment results of 56 patients. In 15 (26.8%) patients classic methods of surgical service were applied, in 41 (73.2%) cases to restore the defect porous implants were used. Osteosynthesis without heel bone plastic restoration accomplishment was ineffective in 60% patients from control group. Reconstructive osteosynthesis method ensures long-term good functional effect of rehabilitation in 96.4% patients from the basic group.

Key words: heel bone, fractures, osteosynthesis.

Введение

Переломы пяточной кости составляют 3,2–5,7% от всех повреждений, причем у 75–86% пациентов имеют место внутрисуставные оскольчатые переломы, сопровождающиеся компрессией губчатой кости [1, 2, 6].

Н.А. Корышков и С.П. Платонов [3] проследили динамику развития лечения переломов пяточной кости с XVIII по XXI век. Описано более 70 способов, которые авторами разделены на 8 групп от консервативных методов лечения до открытой репозиции и остеосинтеза пластинами. Неудовлетворительные результаты консервативного лечения внутрисуставных оскольчатых переломов достигают 80,5%, с выходом на инвалидность 34,1% пациентов. После хирургических методов лечения эффективность реабилитации немногим лучше: хорошие результаты наблюдаются у 50–56% пациентов [7, 8, 10]. Результаты реконструктивного остеосинтеза с применением аутотрансплантатов для замещения дефектов

пяточной кости более обнадеживающие. Использованию пористых имплантатов для замещения дефектов пяточной кости посвящены единичные работы, возможности этой технологии в целом малоизучены [5].

Значительное число публикаций, особенно в зарубежных литературных источниках, по лечению переломов пяточной кости свидетельствует о нерешенности данной проблемы.

Цель исследования – выявление наиболее адекватных тяжести повреждения пяточной кости вариантов реконструктивного остеосинтеза.

Материал и методы

С 2006 по 2009 г. у 56 больных с переломами пяточной кости выполнен реконструктивный остеосинтез. В 15 (26,8%) случаях применены традиционные методы остеосинтеза (контрольная группа), у 41 (73,2%) пациентов для пластики костных дефектов использованы пористые имплантаты из никелида титана (основная группа).

При определении тяжести внутрисуставных переломов пяточной кости и, соответственно, выбора метода лечения мы пользовались рабочей классификацией В.П. Никитина [4]. Помимо особенностей смещения костных фрагментов учитывались степень разрушения губчатой кости и ее дефицит.

Из 15 (26,8%) больных контрольной группы у 10 (66,7%) наблюдались внутрисуставные оскольчатые переломы типа В2, сопровождающиеся повреждением задней суставной фасетки подтаранного сустава и пяточно-кубовидного сустава. У 5 (33,3%) пациентов были компрессионные переломы С1 (3 наблюдения) и С2 (2 наблюдения) с повреждением задней суставной фасетки подтаранного и пяточно-кубовидного суставов.

В 3 (20,0%) случаях после открытой репозиции костные отломки были фиксированы накостными моделированными пластинами. Интраоперационно выявлено отсутствие полноценного обездвиживания костных отломков. Дополнительную фиксацию обеспечивали введением спиц Киршнера и внешней иммобилизацией гипсовой повязкой. У 9 (60,0%) пострадавших остеосинтез выполнен с использованием аппарата Г.А. Илизарова (в т. ч. в 3 случаях – в сочетании с аутопластикой). У 3 (20,0%) больных костные фрагменты фиксировали спицами Киршнера (табл. 1).

Из 41 (73,2%) пострадавшего основной группы у 22 (58,7%) наблюдались переломы типа В2. С переломами типа С1 было 6 (14,6%) пациентов, в 9 (21,9%) случаях повреждения соответствовали типу С2. Четыре (9,8%) наблюдения (пациенты с переломом пяточной и

таранной костей и пациенты с взрывными переломами пяточной кости) мы объединили в одну группу (тип D) по признаку тяжести повреждения (см. табл. 1).

У 27 (65,8%) пострадавших основной группы с переломами типа В (14), С (11) и D (2) выполнен реконструктивный остеосинтез с использованием аппарата внешней фиксации и пористого имплантата для замещения дефектов костной ткани (рис. 1).

У 8 (19,5%) пациентов с переломами типа В и у 4 (9,8%) – типа С после пластической реконструкции пяточной кости с использованием пористого имплантата остеосинтез выполняли спицами, при необходимости костные фрагменты дополнительно фиксировали стягивающими скобами с эффектом памяти формы. В 2 (4,9%) случаях у больных с взрывным переломом пяточной и таранной костей выполнена артродезирующая операция. Фиксацию поврежденного сегмента конечности осуществляли с использованием аппарата Г.А. Илизарова.

Результаты и обсуждение

У 1 (6,7%) пациента с переломом типа В2 через 6 месяцев после остеосинтеза с использованием аппарата Г.А. Илизарова было достигнуто сращение костных отломков в анатомически правильном положении. При контрольном осмотре через 12 месяцев бугорно-суставной угол Беллера – 35°, движения в голеностопном суставе стопы были восстановлены и соответствовали функциональной норме. По сравнению со здоровой стопой – незначительное снижение продольного свода стопы. Результат лечения хороший.

Таблица 1

Методы лечения пациентов с внутрисуставными переломами пяточной кости (типа В, С, D)

Метод фиксации	Тип повреждения						Всего	
	B		C		D			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
чрескостный в аппарате	5	83,3	1	16,7	–	–	6	100,0
чрескостный в аппарате + костная пластика	–	–	3	100,0	–	–	3	100,0
накостный пластинами	2	66,7	1	33,3	–	–	3	100,0
спицами Киршнера	3	100,0	–	–	–	–	3	100,0
Итого (контрольная группа)	10	66,7	5	33,3	–	–	15	100,0
чрескостный + пластика пористым имплантатом	14	51,9	11	40,7	2	7,4	27	100,0
спицами + пластика пористым имплантатом	8	66,7	4	33,3	–	–	12	100,0
артродез	–	–	–	–	2	100,0	2	100,0
Итого (основная группа)	22	53,7	15	36,5	4	9,8	41	100,0

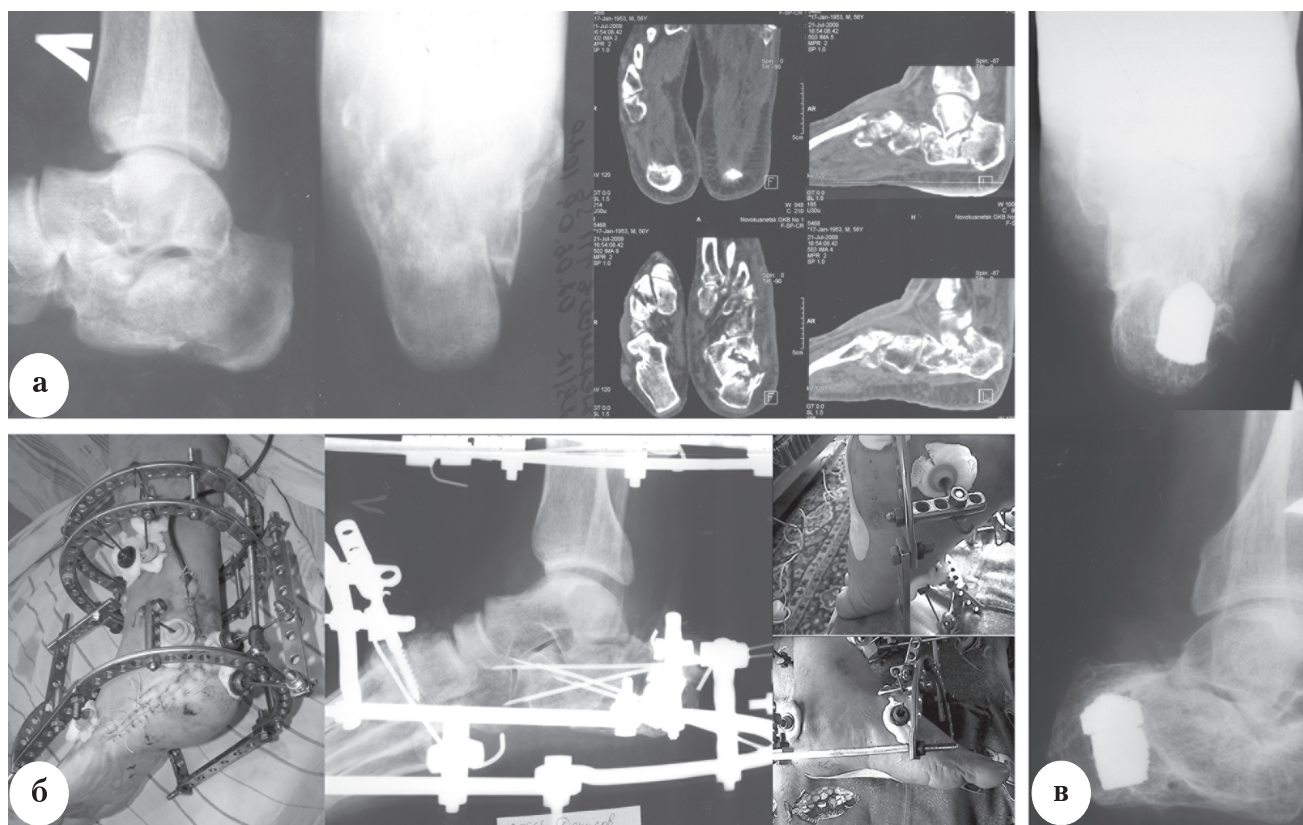


Рис. 1. Больной К., 32 года, диагноз: внутрисуставной оскольчатый перелом пяточной кости (тип C2): а — до лечения; б — через 4 недели после операции; в — через 5 месяцев после демонтажа аппарата внешней фиксации

У 4 (26,7%) больных (у 3 после остеосинтеза с использованием аппарата внешней фиксации и у 1 — после фиксации спицами) через 8–10 месяцев после окончания лечения на контрольном осмотре была выявлена потеря коррекции формы пяточной кости: бугорно-суставной угол – 30° , по сравнению с неповрежденной пяточной костью на 10–15 мм увеличен ее поперечный размер. Снижен продольный свод стопы (угол продольного свода стопы 140 – 145°), пронация заднего отдела стопы – 3° (результат реабилитации признан удовлетворительным). В 4 (26,7%) случаях сращения не наступило, была выполнена костнопластическая реконструкция пяточной кости (результат лечения неудовлетворительный). Результаты на костного остеосинтеза у всех 3 (20,0%) больных неудовлетворительные (табл. 2).

У 3 пациентов после пластической реконструкции пяточной кости с применением ауто-трансплантата сращение достигнуто в 1 (6,7%) случае через 6,5 месяцев после операции. При осмотре через 9 месяцев угол Беллера – 25° , пронация заднего отдела стопы – 3° , продольный свод стопы снижен, умеренный отек сто-

пы и голеностопного сустава (результат удовлетворительный).

У двух пациентов сращение костных отломков через 7 месяцев после операции отсутствовало, ауто-трансплантат лизировал, и больные были оперированы повторно с применением пористых имплантатов (рис. 2).

При контрольном осмотре через 6–8 месяцев после операции результаты лечения у 26 (63,4%) больных основной группы (остеосинтез с использованием аппарата внешней фиксации) признаны хорошими. Пациенты жалоб не предъявляли, отеков не было, выраженность сводов стопы была симметрична неповрежденной конечности, объем движений в голеностопном суставе и суставах стопы соответствовал функциональной норме.

У 2 (4,9%) пациентов был снижен продольный свод стопы без отклонения I луча (плоскостопие I степени), после длительной ходьбы появлялись боли в икроножной мышце и суставах стопы. Рентгенологически пяточно-суставной угол – 30° , поперечный и продольный размеры пяточной кости соответствовали таковым на неповрежденной конечности. Результат лечения – удовлетворительный.