

УДК 616-001.513

КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕЛОМА ПЯТОЧНОЙ КОСТИ ПО ДАННЫМ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ БУЗ УР РКБ № 1 МЗ УР ГОРОДА ИЖЕВСКА

¹Пушин В.В., ¹Александров В.В., ²Мингалимова А.Р., ²Волынин И.С.

¹БУЗ УР Первая республиканская клиническая больница, Ижевск, e-mail: main@rkb1.udm.ru;
²ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, Ижевск, e-mail: asmi2@yandex.ru

Внутрисуставные переломы пяточной кости являются проблемой травматологии. Это один из наиболее сложных среди импрессионных переломов. Нами было проанализировано 38 историй болезни пациентов с установленным диагнозом «перелом пяточной кости». Выявлено, что в 34,8%% случаев в медицинских документах не указывается угол Белера, что значительно затрудняет изучение эффективности лечения. Наиболее частая причина импрессионных переломов пяточной кости – падение с высоты более двух метров (в 89,4%% случаев). При этом в 21,0%% случаев переломы были множественными. Множественная скелетная травма была диагностирована у 8 пациентов (21,0%%). Перелом позвоночника выявлен в 37,5%% (3 чел.) случаев, перелом костей голени и костей таза по 25%% (по 2 чел.) случаев, перелом бедренной и лучевой кости – в 12,5%% (один пациент) случаев. Рентгенологический контроль после хирургического лечения показал, что у 62,7%% пациентов удалось увеличить угол Белера.

Ключевые слова: импрессионный перелом, пяточная кость, множественная травма, угол Белера, кататравма

CLINICAL AND STATISTICAL CHARACTERISTICS OF THE FRACTURE OF THE CALCANEUS ACCORDING TO THE TRAUMA WARD OF FIRST REPUBLICAN CLINICAL HOSPITAL (IZHEVSK, UDMURTIA)

¹Pushin V.V., ¹Aleksandrov V.V., ²Mingalimova A.R., ²Volynin I.S.

¹Republic Clinic Hospital № 1, Izhevsk, e-mail: main@rkb1.udm.ru;
²Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, e-mail: asmi2@yandex.ru

Intra-articular calcaneal fractures are one of the problems of traumatology. This is one of the most complicated fractures among the impression ones. We have analyzed 38 case histories of patients with the diagnosis «calcaneal fracture». It has been revealed that in 34.8%% of cases the Bohler angle was not indicated, which significantly complicates the study of the treatment efficiency. The most common cause of the impression calcaneal fractures is falling down from a height over two meters (89.4%% of cases). At the same time, 21.0%% of cases were multiple fractures. Multiple skeletal trauma was diagnosed in 8 cases (21%%). Spinal fracture was identified in 37.5%% (3 cases), fracture of leg bones and fracture of the pelvis – in 25%% (for 2 cases), femur fracture and fracture of the radius – in 12.5%% (1 case). Radiological control after surgical treatment discovered, that in 62.7%% of cases the bohler angle was increased.

Keywords: impression fracture, calcaneus, multiple fractures, bohler angle, falling down from a height

Стопа человека – важный орган опоры и движения. Она обеспечивает устойчивость тела, плавность передвижения в различных направлениях. Наиболее часто нарушения анатомо-физиологического функционирования стопы происходят в результате травматического повреждения пяточной кости, так как пяточная кость несет на себе гравитационную нагрузку всего тела. Перелом пяточной кости, как правило, происходит вследствие падения.

В диагностике переломов пяточной кости важное место занимает рентгенологический метод исследования. Наиболее достоверным, простым и бюджетным способом выявления внутрисуставной травмы является определение суставно-бугорного угла пяточной кости – угла Белера по рентгенограмме в боковой проекции. Для большинства практических травматологов этот угол позволяет оценивать результаты лечения.

Для распознавания типа перелома, определения длины, высоты и угла наклона пяточной кости проводят рентгенологическое исследование обеих стоп в боковой и аксиальной проекциях. В норме угол Белера равен от 20 до 40 градусов. В зависимости от тяжести перелома пяточной кости различают 3 степени импрессии: 1 ст. – угол Белера составит от 19 до 10 градусов; 2 ст. – угол Белера составит от 10 до 0 градусов; при 3 ст. угол Белера отрицательный (рис. 1) [2, 3].

Стоит отметить, что угол Белера подходит для оценки эффективности лечения перелома обеих пяточных костей лишь тогда, когда он менее 10 градусов [3, 4], т.к. при травме одной стопы всегда можно сравнить качество репозиции со здоровой пяточной костью. В ситуации, когда сломаны обе пяточные кости, определить угол Белера в норме (вне травмы) у конкретного человека не представляется возможным.

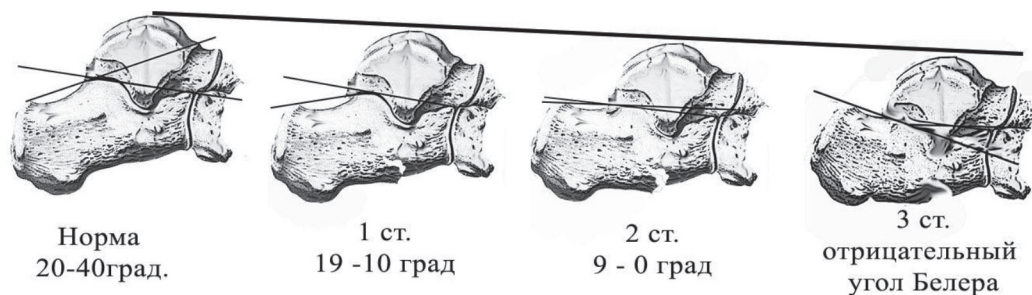


Рис. 1. Классификация импрессионных переломов (Федоров В.Г. 2010)



Рис. 2. Пример. Рентгенограмма пациентки К., 58 л.: а) после травмы – угол Белера + 6 град., б) после ручной репозиции + 8 град., в) после операции контрольный снимок перед удалением винтов Шанца: + 17 град

Переломы пяточной кости, по данным литературы, встречаются сравнительно часто – от 1,1 до 4,0% всех переломов костей конечностей и от 12,0 до 60,0% переломов костей стопы [1, 4]. Наиболее тяжелыми являются внутрисуставные импрессионные оскольчатые переломы со смещением отломков, которые составили основную часть нашей исследовательской работы.

Цель исследования

Определить частоту случаев переломов пяточной кости у пациентов в условиях города Ижевска, уточнить их характер и тяжесть в зависимости от вида травмы.

Материалы и методы исследования

Нами были проанализированы 38 историй болезней за 2015–2016 гг. пациентов, наблюдавшихся и прошедших лечение в травматологическом отделении БУЗ УР РКБ № 1 г. Ижевск, с установленным диагнозом «Перелом пяточной кости».

Результаты исследования и их обсуждение

Исследуемая группа включала в себя 32 мужчины (88,8%) и 6 женщин (11,2%). По данным медицинских документов, основной причиной переломов пяточной кости является падение с высоты

(более 2 метров) на ноги в 89,5% случаев (34 человека); в 7,9% (5 чел.) случаев переломы возникли вследствие травмы при ДТП и только у одного человека случился перелом при падении с высоты собственного тела. Среди всех выявленных переломов пяточной кости за 2015–2016 гг. перелом одной пяточной кости произошел у 33 чел. (86,8% случаев), двусторонние повреждения были в 13,2% случаев.

Множественная скелетная травма была диагностирована у 8 пациентов (21,0%). Из них перелом позвоночника выявлен в 37,5% (3 чел.) случаев, перелом костей голени и костей таза по 25% (по 2 чел.) случаев, перелом бедренной и лучевой кости – в 12,5% (один пациент) случаев.

Из 43 стоп пациентов (38 травмированных) в 41,8% (18 стоп) при первичном рентгенологическом контроле была выявлена 2-я степень импрессии (угол Белера составлял от 10 до 0 градусов) (рис. 2), в 20,9% случаев (9 стоп) выявлена 3-я степень импрессии, что соответствовало отрицательному углу Белера.

Лечение пациентов в основном было оперативное (97,4% – 37 человек). Закрытая репозиция выполнялась под проводниковой анестезией при операции на одной стопе и под спинномозговой – на обеих сто-

пах, рычаговым способом за счет двух-трех винтов Шанца, введенных в тело пяточной кости через бугор. Остеосинтез проводился спицами 2 мм в количестве 5-6 штук под наибольшим углом.

При анализе данных рентгенологического исследования было выявлено, что из 38 пациентов (43 стопы) при проведении рентгенографии угол Белера не был описан в медицинских документах у 15 пациентов (15 стоп), что соответствует 34,8%% случаев.

В дальнейшем был изучен результат лечения 23 травмированных пациентов (28 стоп). Выявлено, что у 5 пациентов (6 стоп – 21,4%%) при повторном рентгенологическом исследовании была определена 1-я степень импрессии (угол Белера менее 20 град.). При этом необходимо отметить: чтобы достоверно определить индивидуальный угол пяточной кости конкретного больного, необходимо иметь сравнительную рентгенограмму.

У 17 пациентов (21 стопа) при рентгенологическом контроле импрессия пяточной кости выявлена не была (75%%).

Выводы

1. Недостатком при анализе эффективности лечения переломов пяточной кости является отсутствие в описании рентгенограмм угла Белера, который не был указан в 34,8%% случаев.

2. Исследования показали, что самым частым видом переломов пяточной кости

является внутрисуставной перелом пяточной кости 2-й степени импрессии (угол Белера менее 10 градусов), который чаще всего сочетается с переломами тел позвонков, костей таза и голени.

3. Основной причиной переломов пяточной кости является падение с высоты более 2 метров (89,4%% случаев), приводящее к наиболее серьезным повреждениям.

4. В 97,6%% случаев пациентам было выполнено хирургическое лечение.

5. Рентгенологический контроль после хирургического лечения показал, что у 62,7%% пациентов удалось увеличить угол Белера, тогда как 34,8%% пациентам была проведена недостаточная диагностика для регистрации положительного результата лечения.

Список литературы

1. Панков И.О., Хан А.М. Переломы пяточной кости // Казанский медицинский журнал. – 2002. – Т. 83. – № 4. – С. 298–299.
2. Федоров В.Г., Шарпарь В.Д. Тактика лечения импрессионных переломов губчатых костей нижних конечностей // Хирург (специальный выпуск): материалы международной юбилейной научно-практической конференции «Современные повреждения и их лечение», посвященной 200-летию со дня рождения Н.И. Пирогова. – Москва, 2010. – С. 196–197.
3. Федоров В.Г., Лопатин А.Э. Классификация и алгоритм лечения импрессионных переломов губчатых костей нижних конечностей / Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – Ижевск, 2010. – № 3. – С. 50–51.
4. Федоров В.Г. Импрессионные переломы костей нижних конечностей. Определение, классификация, тактика лечения. Книга 1. – Ижевск, 2014. – С. 42–44; С. 100–104.