

© С.И. Швед, Ю.М. Сысенко, В.Г. Шилов, 1997.

Чрескостный остеосинтез по Илизарову при лечении больных с вывихами костей стопы в суставах Шопара и Лисфранка

С.И. Швед, Ю.М. Сысенко, В.Г. Шилов

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

В статье обоснована актуальность проблемы лечения вывихов костей стопы в суставах Шопара и Лисфранка. Показаны особенности методик чрескостного остеосинтеза по Илизарову при устранении вывихов костей в вышеназванных суставах. Дана клиничко-статистическая характеристика данной категории больных. Приведен анализ отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения.

Ключевые слова: стопа, вывих, сустав Шопара, сустав Лисфранка, чрескостный остеосинтез, аппарат Илизарова.

Вывихи костей стопы в суставе Шопара встречаются в 0,5%, а в суставе Лисфранка - в 1,9% случаев всех травматических вывихов конечностей, но в действительности их значительно больше, что объясняется ошибками в диагностике [9].

Основным методом лечения больных с вывихами костей стопы в суставах Шопара и Лисфранка является консервативный, причем чаще всего при этом используют способ, суть которого заключается в закрытом ручном вправлении вывихнутых костей и фиксации конечности гипсовой повязкой в течение 6-8 недель [1, 4, 6]. Однако данный способ лечения имеет ряд существенных недостатков, ограничивающих его применение в клинической практике. Во-первых, закрытое ручное вправление часто заканчивается неудачей (до 71,4% случаев) [9], особенно при несвежих вывихах, во-вторых, в гипсовых повязках после спадения отека часто возникают повторные вывихи и подвывихи [1], и, в-третьих, после снятия гипсовых повязок требуется длительный период функционального восстановления [4]. Учитывая все это, многие ученые при лечении этих повреждений рекомендуют прибегать к операции, суть которой заключается в открытом вправлении вывихнутых костей, фиксации их спицами и наложении на конечность гипсовой повязки на 8-10 недель [1, 4, 6, 10]. Но оперативный метод лечения как переломов, так и вывихов костей стопы имеет ряд серьезных недостатков, которые общеизвестны, и поэтому, на наш взгляд, нет необходимости на них останавливаться.

Использование метода чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза с применением аппаратов внешней фиксации [2, 3, 5, 7, 8] во многом решило проблемы, с которыми сталкиваются травматологи, занимающиеся лечением больных с данными повреждениями. Однако технические недостатки, присущие

большинству из этих конструкций, не позволяют обеспечить полный комплекс благоприятных биомеханических условий (точную репозицию, стабильную фиксацию, раннюю и полноценную функцию, а также нагрузку при ходьбе), необходимый для быстреего анатомо-функционального восстановления поврежденного сегмента.

Занимаясь проблемой лечения больных с вывихами костей стопы в суставах Шопара и Лисфранка, сотрудники РНЦ "ВТО" им. акад. Г.А.Илизарова разработали оригинальные и эффективные методики лечения данных повреждений методом чрескостного остеосинтеза с применением аппарата Илизарова.

При лечении больных с вывихами костей стопы в суставе Шопара чрескостный остеосинтез осуществляют следующим образом. Через пяточную кость в косо-фронтальных плоскостях проводят две перекрещивающиеся спицы. Через средние отделы плюсневых костей во фронтальной плоскости проводят 1-2 спицы. Монтируют аппарат Илизарова из двух опор (полуколец), одну из которых устанавливают в горизонтальной, а другую - в вертикальной плоскости. Опоры соединяют между собой резьбовыми стержнями, с помощью которых осуществляют умеренную дистракцию.

После достижения в суставе Шопара небольшого перерастяжения (4-5 мм), о чем судят по контрольным рентгенограммам, производят ручное вправление вывихнутых костей. Затем, с целью предупреждения повторных вывихов костей (релюксации), осуществляют устранение перерастяжения в поврежденном суставе (рис.1).

В тех случаях, когда возникают затруднения при закрытом вправлении ладьевидной или кубовидной костей стопы, через них в соответствующей плоскости и нужном направлении проводят спицу с упорной площадкой. Эту спи-

цу дугообразно изгибают, крепят на дополнительной опоре (полукольце), установленной в вертикальной плоскости, и натяжением ее устраняют имеющийся вывих.

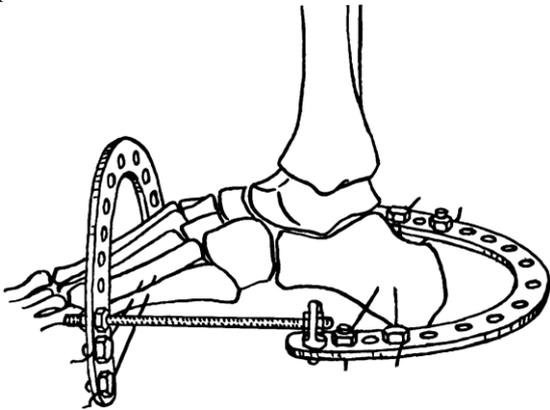


Рис. 1. Схема, иллюстрирующая принцип лечения свежих вывихов костей стопы в суставе Шопара методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову.

В конце операции, для усиления жесткости фиксации, проводят диафиксирующую спицу: при вывихе ладьевидной кости ее проводят через одну из плюсневых, ладьевидную и таранную кости, при вывихе кубовидной кости - через одну из плюсневых, кубовидную и пяточную кости (рис. 2).

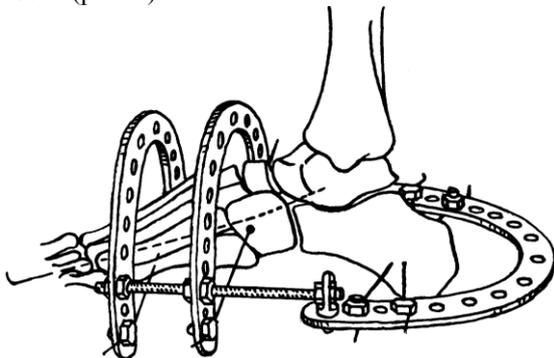


Рис. 2. Схема, иллюстрирующая принцип лечения застарелых вывихов кубовидной кости в суставе Шопара методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову.

При лечении больных с вывихами костей стопы в суставе Лисфранка чрескостный остеосинтез осуществляют по вышеописанной методике, но при этом спицы проводят не через средние, а через дистальные отделы плюсневых костей стопы, причем при полных вывихах стопы в суставе Лисфранка спицы проводят через I-V плюсневые кости, а при изолированных вывихах плюсневых костей - только через вывихнутые кости.

В случае тенденции к возникновению повторных вывихов костей стопы в суставе Лисфранка (релюксации), с целью усиления жесткости фиксации вправленных плюсневых костей, их дополнительно фиксируют консольными

спицами, которые крепят на вертикально установленной опоре аппарата при помощи кронштейнов¹ (рис. 3).

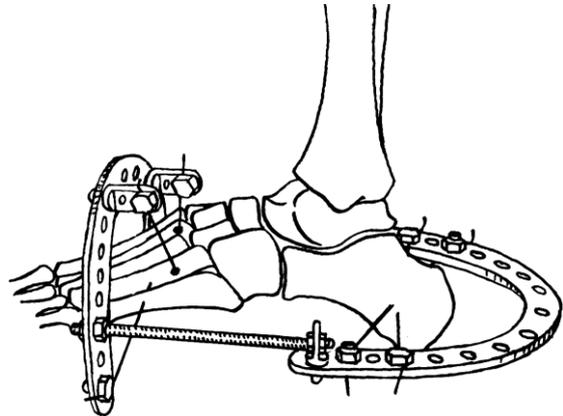


Рис. 3. Схема, иллюстрирующая принцип лечения застарелых вывихов плюсневых костей стопы в суставе Лисфранка методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову.

Данные методики позволяют закрытым путем вправить вывихнутые в суставах Шопара или Лисфранка кости стопы и прочно удерживать их во вправленном положении в течение всего срока лечения. Кроме того, они обеспечивают более активное ведение больных в послеоперационном периоде, так как, во-первых, отсутствие иммобилизации смежных суставов позволяет приступить к ранней и полноценной разработке движений в голеностопном суставе и суставах пальцев стопы, и, во-вторых, особенности проведения спиц и компоновок аппарата оставляют свободной подошвенную поверхность стопы, что дает возможность больным ходить с нагрузкой на поврежденный сегмент.

Все вышеперечисленные преимущества позволяют сократить сроки лечения данной категории больных, и аппарат при таких повреждениях снимают через 4-6 недель после его наложения, а сроки нетрудоспособности, как правило, не превышают 2,5-3 месяцев.

По описанным выше методикам нами пролечено 20 больных. У мужчин вывихи костей стопы в суставах Шопара и Лисфранка встречались в 4 раза чаще, чем у женщин (16 и 4, соответственно). Большинство больных (15) были трудоспособного возраста.

В 17 случаях вывихи костей стопы произошли в результате не прямой травмы, в 3 - прямой. У 6 больных отмечались вывихи костей в суставе Шопара, причем у 3 из них имели место вывихи обеих костей, то есть был полный вывих

¹ Швед С.И., Сысенко Ю.М. Аппарат для лечения повреждений костей стопы. - Заявка N 96103522/20 на выдачу свидетельства РФ на полезную модель. Приоритет от 21.02.96. Положительное решение от 21.05.96.

стопы в этом суставе, а у 3 больных имелись изолированные вывихи (у 2 - ладьевидной кости и у 1 - кубовидной). У 14 больных отмечались вывихи костей в суставе Лисфранка, причем у 10 из них имели место вывихи всех плюсневых костей, то есть был полный вывих стопы в этом суставе, а у 4 больных имелись изолированные вывихи (у 1 - 4 плюсневых костей, у 1 - 3 и у 2 больных - 2). Кроме того, в 4 случаях вывихи костей стопы сопровождались переломами этих же или смежных с ними костей.

Отдаленные анатомо-функциональные результаты лечения в сроки от 1 года и до 12 лет изучены нами у 15 пациентов, что составляет 75% от общего числа лечившихся больных. По трехбалльной системе ("хорошо", "удовлетворительно" и "плохо") исходы лечения были оценены следующим образом: "хорошо" - у 12 пациентов и "удовлетворительно" - у 3. Плохих исходов мы не наблюдали.

Для иллюстрации эффективности лечения больных с вывихами костей стопы в суставах Шопара и Лисфранка методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову приводим клиническое наблюдение.

Больной Б., 45 лет, получил травму 30.05.94. По месту жительства произвели рентгенографию стопы и, наложив гипсовый лонгет, направили больного на лечение в РНЦ "ВТО" им. акад. Г. А. Илизарова.

Диагноз при поступлении: Закрытые вывихи IV и V плюсневых костей правой стопы в суставе Лисфранка (рис. 4).

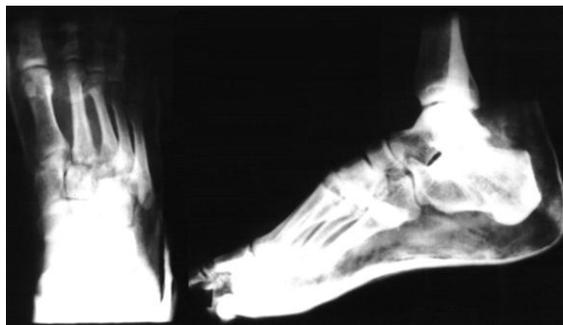


Рис. 4. - Рентгенограммы больного Б., 45 лет, при поступлении (прямая и боковая проекции).

Через 1,5 часа после поступления под перидуральной анестезией произвели чрескостный остеосинтез стопы аппаратом Илизарова, состоящим из двух опор (полуколец). Закрытое вправление вывихнутых костей и их фиксацию

выполнили на операционном столе (рис. 5).

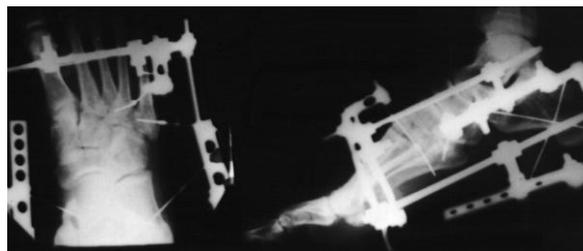


Рис. 5. Рентгенограммы больного Б., 45 лет, после закрытого вправления и фиксации IV и V плюсневых костей стопы аппаратом Илизарова (прямая и боковая проекции).

Послеоперационный период протекал без осложнений. Заниматься ЛФК и ходить с легкой нагрузкой на поврежденную стопу больной начал со 2-го дня после наложения аппарата, с полной нагрузкой - с 21-го дня. Аппарат сняли на 35-й день фиксации.

Отдаленный результат изучили через 1 год после окончания лечения и признали хорошим (рис. 6).

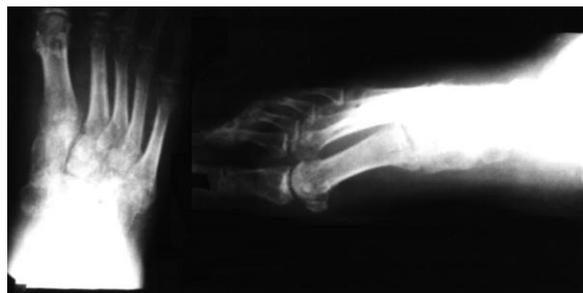


Рис. 6. Рентгенограммы больного Б., 45 лет, через 1 год после окончания лечения (прямая и боковая в 3/4 проекции).

Таким образом, чрескостный остеосинтез по Илизарову является эффективным методом лечения больных с вывихами костей стопы в суставах Шопара и Лисфранка, так как позволяет закрытым путем добиться вправления вывихнутых костей, обеспечивает их прочную фиксацию на весь период лечения, дает возможность в ранние сроки приступить к разработке движений в смежных суставах и ходьбе с нагрузкой на поврежденный сегмент, что благоприятно сказывается на сроках и качестве реабилитации данной категории больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каплан А.В. Закрытые повреждения костей и суставов. - М.: Медицина, 1967. - С. 476 - 478. - 512 с.
2. Ключевский В.В., Коряшков Н.А. Усовершенствование лечения перелома-вывихов переднего и среднего отделов стопы с помощью аппарата внешней фиксации // Аппараты и методы внешней фиксации в травматологии и ортопедии: Материалы II международного семинара по усовершенствованию аппаратов и методов внешней фиксации. - Рига, 1985. - Том 1. - С.184-186.
3. Козак Л.А. Новые возможности чрескостного остеосинтеза в лечении повреждений суставов стопы // Аппараты и методы внешней фиксации в травматологии и ортопедии: Материалы II международного семинара по усовершенствованию аппаратов и методов внешней фиксации. - Рига, 1985. - Том 1. - С.163-166.
4. Краснов А.Ф., Аршин В.М., Цейтлин М.Д. Справочник по травматологии. - М.: Медицина, 1984. - С. 221-223. - 398 с.
5. Оперативное лечение переломов и перелома-вывихов костей стопы: Метод. рекомендации / Свердловский НИИТО; Сост.: С.В. Гюльназарова, Л.А. Козак. - Свердловск, 1986. - 18 с.
6. Справочник по травматологии / Г.С. Юмашев, Н.М. Курбанов, З.А. Черкашина и др. - Ташкент: Медицина, 1989. - С.89-90. - 382с.
7. Хижко И.И. Опыт применения устройства для остеосинтеза при повреждениях стопы // Ортопед. травматол. - 1985. - N10. - С.29-30.
8. Хирургическое лечение застарелых повреждений голеностопного сустава и стопы: Метод. рекомендации / Харьковский НИИОТ им. проф. М.И. Ситенко; Сост.: В.Т. Рынденко, Ю.Ю. Колонтай, В.И. Иванов и др. - Харьков, 1989. - 20 с.
9. Черкес-Заде Д. И., Каменев Ю. Ф. Хирургия стопы. - М.: Медицина, 1995. - С. 73-87. - 288 с.
10. Юмашев Г.С. Травматология и ортопедия. - М.: Медицина, 1977. - С. 332. - 504 с.

Рукопись поступила 6.05.97.