

© Ю.М. Сысенко, Д.В. Бунов, 2003

Лечение больных со сложными переломами голеностопного сустава методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову

Ю.М. Сысенко, Д.В. Бунов

Treatment of patients with compound fractures of the ankle by the transosseous osteosynthesis method according to Ilizarov

Y.M. Sysenko, D.V. Bounov

Государственное учреждение науки

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

В статье показана актуальность проблемы лечения больных с переломами костей, формирующих голеностопный сустав. Дана клинико-статистическая характеристика анализируемой категории пострадавших. Показаны особенности чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова этой сложной группы травматологических больных. Приведены анализ отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения. Делается вывод о высокой эффективности предлагаемых методик чрескостного остеосинтеза при лечении больных со сложными переломами в области голеностопного сустава.

Ключевые слова: голеностопный сустав, травма, переломы, чрескостный остеосинтез, аппарат Илизарова.

The work deals with the high-priority problems of treatment of patients with fractures of the bones forming the ankle. Clinical-and-statistical description of the patients' category analyzed is given. The peculiarities of transosseous osteosynthesis using the Ilizarov device for such a complex group of traumatological patients are demonstrated. The analysis of long-term functional results of treatment is presented. The conclusion is made that the proposed techniques of transosseous osteosynthesis are high effective in treatment of patients with compound fractures in the ankle zone.

Keywords: the ankle (joint), trauma, fractures, transosseous osteosynthesis, the Ilizarov device.

Переломы костей, формирующих голеностопный сустав, встречаются в травматологической практике довольно часто и составляют от 12 до 20% от всех переломов костей опорно-двигательного аппарата [1, 3, 4, 7].

Трудность лечения вышеперечисленных переломов в первую очередь связана с тем, что эти повреждения являются внутрисуставными и требуют анатомически точного восстановления поверхностей костей области голеностопного сустава. А для этого необходимо устранить имеющийся подвывих или вывих стопы, восстановить нормальные взаимоотношения в дистальном межберцовом синдесмозе, правильно сопоставить костные фрагменты наружной и/или внутренней лодыжек, переднего и/или заднего краев большеберцовой кости.

Однако традиционно применяемые способы консервативного и оперативного методов лечения не вполне устраивают травматологов.

Так, при лечении вышеперечисленных переломов консервативным методом, который, как правило, заключается в ручной репозиции с последующим наложением гипсовых повязок различных модификаций, иммобилизация поврежденного сустава осуществляется в течение 2-3 ме-

сяцев, после чего следует длительный реабилитационный период, заключающийся в восстановлении функции голеностопного сустава.

Различные способы оперативного метода лечения (сшивание связочного аппарата поврежденного сустава, остеосинтез спицами Киршнера, тонкими стержнями, наkostными пластинами и т.д.) кроме опасности развития осложнений инфекционного характера часто предусматривают дополнительную гипсовую иммобилизацию и ограничение осевой нагрузки на травмированную конечность, что также приводит к длительным срокам функциональной реабилитации.

Поэтому не случайно, что сроки нетрудоспособности у вышеуказанной категории больных варьируют от 5 до 8 месяцев [8]. Кроме того, некоторые авторы [3] указывают на высокий процент (18-20%) осложнений, встречающихся при лечении этой группы пострадавших и приводящих к большому количеству неудовлетворительных анатомо-функциональных результатов — до 25% [2, 5].

Поэтому понятен поиск новых, более рациональных и эффективных методик лечения больных с переломами костей, формирующих голеностопный сустав.

ностопный сустав.

В РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова разработаны принципиально новые методики лечения сложных переломов в области голеностопного сустава. Преимущества предложенных методик заключаются в малой травматичности вмешательства, в точном сопоставлении и стабильной управляемой фиксации костными фрагментами, а также в возможности совмещения по времени периодов консолидации переломов и восстановления функции повреждённого сустава.

В нашем Центре в течение последних 5 лет (1997-2001 г.г.) с переломами костей, формирующих голеностопный сустав, находилось на лечении 119 больных в возрасте от 10 до 72 лет. Необходимо отметить, что к сложным переломам в области данного сустава были отнесены такие, при которых имелись повреждения наружной и внутренней лодыжек, переднего и/или заднего края большеберцовой кости, а также дистального межберцового синдесмоза, сопровождающегося подвывихом и/или вывихом стопы.

Мужчин было 59 (49,6%), женщин – 60 (50,4%). Подавляющее большинство больных (98 – 82,5%) составляли лица трудоспособного возраста. Намного меньше среди пострадавших было детей (9 – 7,6%) и лиц пожилого и старческого возраста (12 – 9,9%). Закрытые переломы отмечались у 108 (90,8%), открытые – у 11 (9,2%) больных. Переломы костей, формирующих голеностопный сустав, у 71 (59,7%) пострадавшего сопровождались подвывихами, у 8 (6,7%) – вывихами стопы.

Всем поступившим на лечение в РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова больным был произведён чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова по методикам, разработанным в нашем Центре.

Сущность разработанных методик заключалась в следующем. Вначале производили устранение имеющегося подвывиха или вывиха стопы и сопоставление костных фрагментов при помощи ручных манипуляций. При удовлетворительном стоянии костных фрагментов, подтверждённом контрольной рентгенографией в двух проекциях (прямой и боковой), приступали к осуществлению чрескостного остеосинтеза (рис. 1).

На уровне средней трети диафиза большеберцовой кости проводили две перекрещивающиеся спицы. На уровне нижней трети голени, на 4-5 см выше щели голеностопного сустава, во фронтальной плоскости, через диафиз большеберцовой кости, с внутренней поверхности голени проводили спицу с упорной площадкой. Через пяточную кость, с наружной поверхности стопы, во фронтальной плоскости проводили ещё одну спицу с упорной площадкой, так как наиболее часто встречались подвывихи или вывихи стопы кнаружи.

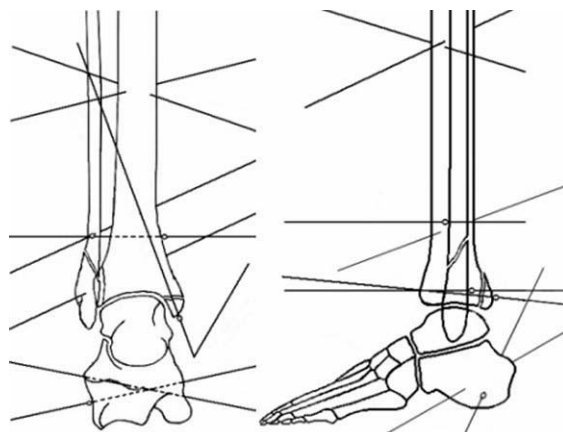


Рис. 1. Схема проведения спиц при чрескостном остеосинтезе аппаратом Илизарова трёхлодыжечных переломов костей голени с разрывом дистального межберцового синдесмоза и вывихом стопы кнаружи

Аппарат Илизарова монтировали из трёх внешних опор (двух колец и полукольца, удлинённого при помощи прямоугольных планок).

Спицы с упорными площадками, проведённые в нижней трети большеберцовой кости и через пяточную кость, одновременно натягивали при помощи спиценатягивателей, что позволяло устранить оставшееся смещение стопы кнаружи, установить её в правильное положение, а также восстановить нормальное взаимоотношение костей в дистальном межберцовом синдесмозе. При осуществлении данных манипуляций происходило сопоставление костных фрагментов наружной и внутренней лодыжек.

Оставшиеся незначительные смещения костных фрагментов сопоставляли в аппарате путём постепенного натяжения дополнительно проведённых спиц. Через концы проксимального и дистального отломков малоберцовой кости, в сагиттальной плоскости, навстречу друг другу, с учётом линии излома кости проводили по одной спице с упорной площадкой. Спицы фиксировали на опорах аппарата Илизарова при помощи кронштейнов и натягивали на необходимую величину. Внутреннюю лодыжку обычно фиксировали одной спицей с упорной площадкой или консольной спицей с упорной площадкой.

Нужно отметить, что наибольшие трудности для репозиции представляли переломы переднего или заднего краёв большеберцовой кости. При удовлетворительном стоянии вышеуказанных костных фрагментов их фиксировали спицей с упорной площадкой или консольной спицей с упорной площадкой, проведённой в косо-сагиттальной плоскости. При смещении их на достаточно большое расстояние от области перелома сначала осуществляли репозицию костного фрагмента при помощи спицы, проведённой во фронтальной плоскости, и специально смонтированного репозиционного узла. После получения хорошей адаптации данный фрагмент фиксировали вышеописанным способом, а

репозиционную спицу удаляли.

После этого через пяточную кость проводили вторую спицу, перекрещивающуюся или параллельную первой, которую фиксировали к дистальной опоре аппарата Илизарова (полукольцу, удлинённому при помощи прямоугольных планок).

Иммобилизацию голеностопного сустава осуществляли в течение 2,5–4 недель, что позволяло создать благоприятные механо-биологические условия для восстановления костной и мягких тканей, а также предупреждало появление вторичных смещений костных фрагментов при осевой нагрузке на травмированную конечность.

После прекращения иммобилизации больные приступали к активной разработке движений в голеностопном суставе, а также и ходьбе со всё возрастающей нагрузкой на травмированную конечность. К окончанию срока фиксации костных фрагментов большинство больных ходило с полной опорой на травмированную конечность, используя в качестве вспомогательного средства опоры трость.

Сроки фиксации костных фрагментов зависели от многих причин: характера повреждения костной и мягких тканей, величины смещения костных фрагментов, времени с момента получения травмы, качества репозиции и стабильности фиксации, сроков и качества проводимого функционального лечения, возраста больного и наличия сопутствующей патологии со стороны внутренних органов и систем и т.д. – и колебались от 34 до 83 дней. Средний же срок фиксации у данной категории больных равнялся $45,3 \pm 4,9$ дней.

При лечении этой группы больных у 28 (23,5%) из них имели место осложнения различного характера, причём у 9 (7,6%) пострадавших эти осложнения носили инфекционный, а у 19 (15,9%) – неинфекционный характер.

Из инфекционных осложнений встречалось воспаление мягких тканей в области проведённых спиц, причём во всех случаях это осложнение было купировано консервативными мероприятиями (инфильтрация мягких тканей растворами антибиотиков, УФО, УВЧ, и т.д.).

Из осложнений неинфекционного характера отмечались следующие: прорезывание мягких тканей в области спиц – у 6 (5%), вторичное смещение костных фрагментов – у 5 (4,2%), рефрактуры – у 5 (4,2%) и контрактуры голеностопного сустава – у 3 (2,5%) больных.

Однако необходимо отметить, что все имевшие место осложнения не оказали существенного влияния на окончательные результаты лечения, а лишь несколько увеличили сроки лечения данной категории пострадавших. Во всех случаях было достигнуто сращение костных фрагментов в правильном положении.

Отдалённые анатомо-функциональные результаты лечения у больных со сложными переломами костей в области голеностопного сустава в сроки от 1 до 4-х лет после окончания лечения были изучены у 62 пациентов, что составляет 52,1% от общего количества лечившихся пострадавших. По видоизменённой системе Э.Р. Маттиса – системе Маттиса-Любошица-Шварцберга [6, 9, 10] – исходы лечения были оценены нами следующим образом: «хорошо» – у 39 (62,9%), «удовлетворительно» – у 19 (30,7%) и «неудовлетворительно» – у 4 (6,4%) пациентов.

Необходимо отметить, что причины получения плохих исходов были связаны не с недостатками, допущенными при лечении в РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова, а с получением этими больными особо тяжёлой травмы, приведшей к раздробленным переломам костей, что в конечном итоге вызвало развитие деформирующего артроза, сопровождавшегося резко выраженным болевым синдромом и потребовавшего дальнейшего лечения – артродезирования повреждённых суставов.

С целью иллюстрации эффективности методики лечения больных с переломами костей, формирующих голеностопный сустав, приводим одно клиническое наблюдение.

Больная М., 34 лет, поступила на лечение в наш Центр 10.08.01 г. с диагнозом: закрытый оскольчатый перелом наружной лодыжки, перелом внутренней лодыжки, разрыв дистального межберцового синдесмоза с вывихом правой стопы кнаружи (рис. 2).



Рис. 2. Рентгенограммы голеностопного сустава больной М., 34 лет, при поступлении

Через 2 часа после поступления под эпидуральной анестезией пострадавшей был осуществлён закрытый чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова. Вправление вывиха стопы и сопоставление костных фрагментов было закончено на операционном столе (рис. 3).

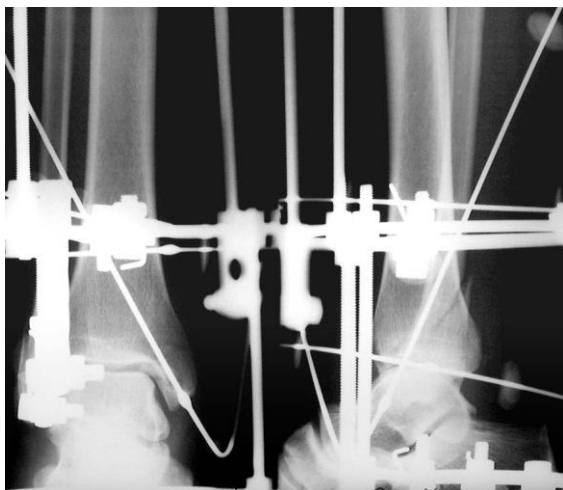


Рис. 3. Рентгенограммы голеностопного сустава больной М., 34 лет, после произведённого чрескостного остеосинтеза

Послеоперационный период протекал без осложнений. Больная с первых же дней после наложения на повреждённый сегмент аппарата Илизарова начала ходить с постепенно увеличивающейся нагрузкой на травмированную конечность. Через 21 день была прекращена иммобилизация голеностопного сустава, и пострадавшая приступила к разработке движений в этом суставе.

Аппарат Илизарова был снят на 45 день фиксации – получено сращение костных фрагментов в правильном положении.

Анатомо-функциональный результат был изучен через 6 месяцев после окончания лечения и признан хорошим, с индексом 4 балла (рис. 4).



Рис. 4. Рентгенограммы голеностопного сустава больной М., 34 лет, через 6 месяцев после окончания лечения

Таким образом, на основании всего вышеизложенного считаем, что метод чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова является высокоэффективным способом лечения больных со сложными переломами костей в области голеностопного сустава, что позволяет рекомендовать его для более широкого внедрения в клиническую практику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вырва О.Е. Стабильно-функциональный остеосинтез аппаратами внешней фиксации при гнойных осложнениях переломов голеностопного сустава // Современные технологии в травматологии и ортопедии: Тез. докл. науч. конф. – М., 1999. – С. 157 – 158.
2. Деротационно-удлиняющая остеотомия малоберцовой кости в лечении последствий повреждений голеностопного сустава / Г.А. Оноприенко, К.В. Шевырёв, В.П. Волошини др. // Лечение повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы: Тез. докл. международ. науч.-практ. конф. травматолог.-ортопед. – Екатеринбург – Ревда, 2001. – С. 185 – 186.
3. Кодиров М.Ф., Шодиев Б.У. Хирургическое лечение переломов лодыжек // Ортопед. травматол. – 2001. – № 3. – С. 82 – 83.
4. Краснов А.Ф. и др. Травматология: учебник для пред- и постдипломной подготовки / А.Ф. Краснов, Г.Г. Котельников, К.А. Иванова. – Самара: Самарский Дом печати, 1998. – 260 с.
5. Панков И.О. Чрескостный остеосинтез по Илизарову при лечении сложных переломов дистального эпиметафиза костей голени // Современные аспекты чрескостного остеосинтеза по Илизарову: Тез. докл. науч. конф. – Казань, 1991. – С. 82 – 83.
6. Сысенко Ю.М. Чрескостный остеосинтез по Илизарову при лечении больных с закрытыми диафизарными оскольчатыми переломами длинных трубчатых костей верхних конечностей: Автореф. дис... д-ра. мед. наук. – Курган, 2001. – 47 с.
7. Шабанов А.Н. и др. Атлас переломов лодыжек и их лечение / А.Н. Шабанов, А.И. Каем, В.Н. Сартан. – М.: Медицина, 1972. – 76 с.
8. Шапошников Ю.Г. Травматология и ортопедия: Руководство для врачей. В 3-х т. – М.: Медицина, 1997. – Т. 2. – 575 с.
9. Швед С.И. и др. Лечение больных с переломами костей предплечья методом чрескостного остеосинтеза / С.И. Швед, В.И. Шевцов, Ю.М. Сысенко. – Курган, 1997. – 294 с.
10. Шевцов В.И. и др. Лечение больных с переломами плечевой кости и их последствиями методом чрескостного остеосинтеза / В.И. Шевцов, С.И. Швед, Ю.М. Сысенко. – Курган, 1995. – 224 с.

Рукопись поступила 26.08.02.