

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМО-ВЫВИХОВ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

MODERN TECHNOLOGIES OF SURGICAL TREATMENT OF FRACTURE-DISLOCATIONS OF THE ANKLE JOINT

**N. Kallaev
A. Ataev
T. Kallaev
N. Mirzoev
A. Magaramov**

Summary. The work is based on the study of the outcomes of treatment of 215 patients with fracture-dislocations of the ankle joint using an external fixation apparatus with a dynamic compression device. The use of the osteosynthesis method allows you to get early functional rehabilitation of the joint and improve outcomes. Good anatomical and functional results were 73.8% satisfactory – 19.8%, unsatisfactory — 4.1%.

Keywords: osteosynthesis, fracture, patients, apparatus of extravagant fixation.

Каллаев Нажмудин Омаркадиевич

Д.м.н., профессор, ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
nazhmudin_K@mail.ru

Атаев Алевдин Рашитханович

Д.м.н., ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
drataev57@mail.ru

Каллаев Тамерлан Нажмудин

К.м.н., ФГБОУ ФНКЦ ФМБА России (Москва)
tamerlanK@mail.ru

Мирзоев Назим Эмирович

Ассистент, ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ

Магарамов Абдула Магарамович

Ассистент, ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
abdulla-magaramov@yandex.ru

Аннотация. Работа основана на изучении исходов лечения 215 больных с переломо-вывихами голеностопного сустава с помощью аппарата внешней фиксации с устройством динамической компрессии. Применение метода остеосинтез позволяет получить раннюю функциональную реабилитацию сустава и улучшить исходы. Хорошие анатомо-функциональные результаты составили 73,8% удовлетворительные-19,8% неудовлетворительные — 4,1%.

Ключевые слова: остеосинтез, перелом, пациенты, аппарат внешней фиксации.

Введение

Актуальность проблемы лечения повреждений голеностопного сустава объясняется анатомо-функциональными и биомеханическими особенностями сегмента конечности. Для голеностопного сустава и стопы в большинстве случаев разнятся методы и способы лечения, разработанные применительно к другим сегментам конечностей. Всё это свидетельствует не только о сложности и многоплановости рассматриваемой

проблемы, но и её большой практической значимости. (Д.И. Черкес-Заде, Ю.Ф. Каменев, 1995) Среди всех травм нижней конечности, повреждения стопы и голеностопного сустава составляют от 17 до 32%, а процент неудовлетворительных исходов консервативного и оперативного лечения, по данным различных авторов достигает до 30. Процент выхода на инвалидность по обобщенным данным при повреждениях голеностопного сустава составляет от 7 до 30% (Каралин А.Н., Раков Н.А., 2010, Ключевский В.В. и соавт., 2010). По данным литературы наи-

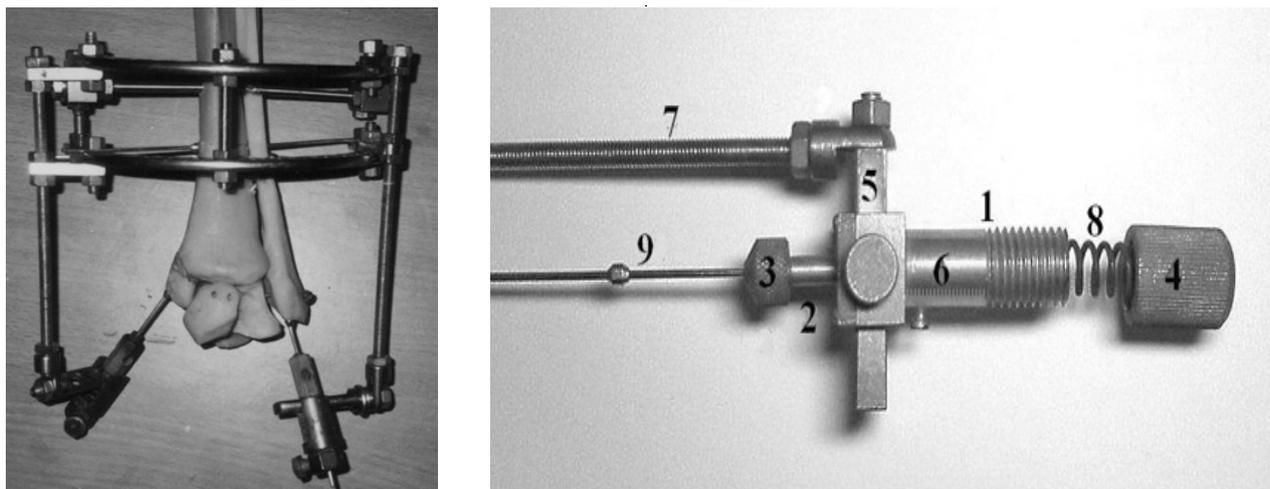


Рис. 1. А — Остеосинтез модели супинационного переломо-вывиха голеностопного сустава с устройствами динамической компрессии. Б — Внешний вид компрессирующего устройства.

большее количество неудач лечения этого вида травм отмечается в группе тяжелых переломо-вывихов голеностопного сустава (Лосев И.И. и соавт., 2010).

Цель

Целью настоящей работы было оптимизировать исходы лечения больных с и переломо-вывихами голеностопного сустава с использованием возможностей разработанного нами аппарата внешней фиксации с устройством динамической компрессии.

Материал и методы

Работа основана на анализе лечения 215 больных в возрасте от 18 до 81 года с закрытыми (161 больных) и открытыми (54 больных) переломо-вывихами голеностопного сустава за период с 2004 по 2015 гг., которым восстановление нарушенных анатомических соотношений в суставе было достигнуто с помощью аппарата внешней фиксации и устройства динамической компрессии (а.с. № 1731200). Аппарат внешней фиксации представлен в виде внешне-В опоры (дуги от аппарата Илизарова), противоупорных спице-стержневых фиксаторов и компрессирующего устройства (рис. 1). Количество последних зависит от типа повреждения и числа костных фрагментов. Пружинный механизм устройства обеспечивает динамическое давление упорной конструкции (стержень, спица) на костный фрагмент, с учётом биологической резорбции в зонах костной раны.

Принцип метода состоит в обеспечении устойчивой фиксации костных отломков в правильном положении, при минимуме имплантируемых в ткани конструкций, без угрозы вторичного смещения при раннем сохране-

нии движений в суставе. Показаниями к применению метода были переломы типа А1, А2, А3, В1, В2, В3, С1, С2 (по классификации АО/ASIF). При разрывах дистального межберцового синдесмоза обеспечивалась стабилизация диастаза контролируемой встречно боковой компрессией спицами с упорными площадками.

Активное восстановление утраченной функции суставе начинали в раннем послеоперационном периоде. Сроки фиксации в аппарате зависели от типа повреждения и составили в среднем $28,6 \pm 2,8$ дней при изолированных переломах лодыжек, от $61,7 \pm 3,8$ до $70,4 \pm 4$, пронационных и супинационных переломо-вывихах, соответственно и при повреждениях типа Потто или Десто — $53,7 \pm 2,9$ дней. К концу иммобилизационного периода у 21 из 26 больных с переломами внутренней и наружной лодыжек отмечено полное восстановление движений в суставе.

Результаты и обсуждение

Восстановление движений голеностопного сустава выявлено при супинационных переломах через $16,7 \pm 1,2$ дня после прекращения фиксации в аппарате, через $21,5 \pm 2,6$ дней при пронационных переломах и через $(9,6 \pm 1,4)$ дней) при переломах Потто и Десто. Ближайшие результаты были типичными для остеосинтеза переломов аппаратами внешней фиксации: инфицирование мягких тканей вокруг спиц и стержней. Только в двух случаях пришлось демонтировать аппарат внешней фиксации в связи с погрешностями амбулаторного периода. Отдалённые исходы изучены у 116 (53,9%) больных сроки от 3-х до 5 лет. Хорошие анатомо-функциональные результаты получены у 88 (73,3%) пациентов, удовлетворительные — у 23 (19,8%) и неудовлетворительные — у 5 (4,1%).

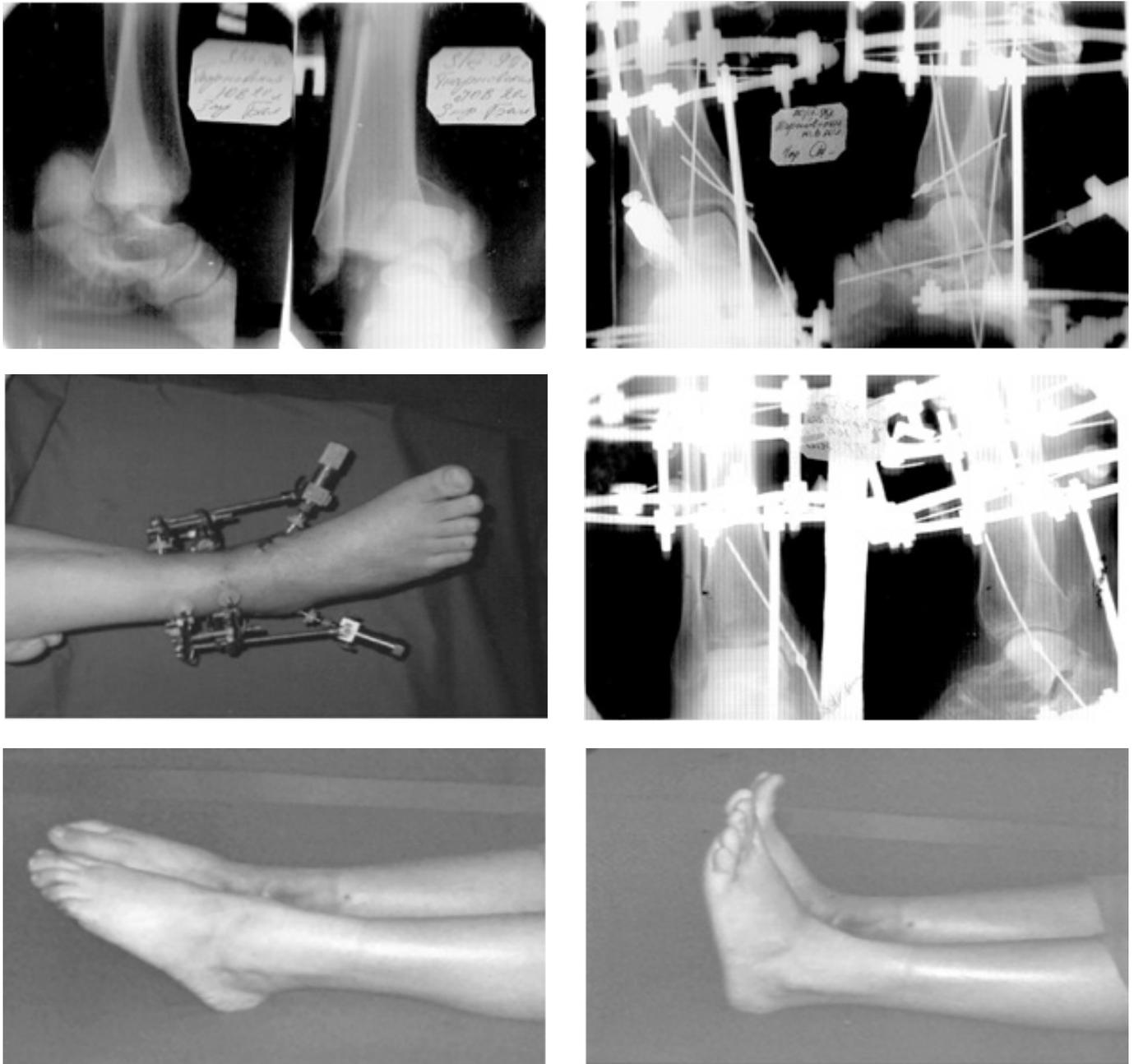


Рис. 2. Больная Т., 20 лет. Открытый перелом внутренней лодыжки правой голени о со смещением, оскольчатый переломо-вывих правой таранной кости, вывих стопы кзади и кнутри; А — при поступлении; Б — компрессионный остеосинтез переломо-вывиха голеностопного сустава; В — внешний вид конечности после компрессионного остеосинтеза переломо-вывиха; Г — через пять недель после операции, удалены часть фиксаторов. Д, Е — функция сустава через пять недель после снятия аппарата внешней фиксации

Предлагаем клиническое наблюдение.

Больная Т., 20 лет, студентка, (и/б № 9068/99) поступила в клинику травматологии через 30 минут после травмы по поводу открытого перелома, дистального метаэпифиза большеберцовой кости со смещением,

оскольчатого переломо-вывиха таранной кости, и вывиха стопы кзади и внутри (рис. А). Через час после поступления в клинику под проводниковой анестезией двумя доступами — медиальным линейным, проходящим параллельно нормальной оситаранной кости и *a. talonavicularis*. и переломо-вывиха таранной кости, устранен



Рис. 2 (продолжение). Ж — рентгенограмма через пять недель после снятия аппарата внешней фиксации; З — через пять лет после операции.

вывих стопы латеральным — по складке кожи разрезом Ollier выполнено открытое вправление перелома-вывиха. С целью временной стабилизации, голеностопный сустав фиксирован трансартикулярно спицами Киршнера, осуществлен компрессионный остеосинтез таранной кости и внутренней лодыжки (рис Б, В). Проведена туннелизация таранной кости с целью улучшения ее васкуляризации. Послеоперационное течение без осложнений. Через три недели после операции удалены спицы, фиксирующие голеностопный сустав и таранную кость (рис. Г). Аппарат снят через три месяца после операции (рис. Ж). Объем движений в суставе 62о (рис. Д,Е). Начата реабилитационная гимнастика для голеностопного и подтаранного суставов. Осмотрена через 5 лет, выявлен посттравматический деформирующий артроз надтаранного и подтаранного суставов (рис. 3). Умеренные боли при нагрузке, полная опороспособность конечности. Результат 90 баллов.

Неудовлетворительные результаты с развитием деформирующих артрозов выявлены в 5 случаях, в трёх наблюдениях отмечены параартикулярные оссификаты и в одном случае — контрактура сустава. Основными причинами неудовлетворительных исходов были тяжёлые открытые перелома-вывихи голеностопного

сустава, поздние оперативные вмешательства, связанные с повторными неудачными репозициям и также несоблюдение больными лечебно-реабилитационного режима. В одном наблюдении у больной с открытым переломом обеих лодыжек со смещением с подвывихом стопы внутри и переломом таранной кости, имело место развитие деформирующего артроза над- и подтаранного суставов и асептического некроза таранной кости.

ВЫВОДЫ

Предлагаемый метод компрессионного остеосинтеза при переломах и перелома-вывихах голеностопного сустава при минимуме имплантируемых в ткани конструкций обеспечивает надёжную фиксацию сравнительно небольших костных фрагментов без угрозы вторичного смещения. Способ лечения позволяет сохранить движения сустава в раннем послеоперационном периоде, сокращает сроки лечения и снижает риск развития осложнений.

Метод лечения малоинвазивен, не требует повторного оперативного вмешательства для удаления металлических фиксаторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барабаш Ю.А., Мандоров Д.В., Балаян В.Д., Магомедов У.М. Оптимизация лечения нестабильных переломов лодыжек с использованием чрескостного остеосинтеза. Материалы X юбилейного Всероссийского съезда травматологов и ортопедов. Москва, 16–19 сентября 2014. С 84–85.
2. Каллаев Н.О., Компрессионный остеосинтез около- и внутрисуставных переломов. «Ульяновский дом печати». Ульяновск. 1999. 184 с.
3. Каралин А.Н., Раков Н.О. Оценка результатов лечения тяжёлых перелома-вывихов голеностопного сустава. Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов. Том 1 Саратов. 15–17 сентября 2010 г. С. 161.
4. Кулаченко Е.В., Варзар С.А. Применение динамического фиксатора при хирургическом лечении переломов наружной лодыжки с повреждением межберцового синдесмоза. Материалы X юбилейного Всероссийского съезда травматологов и ортопедов. Москва, 16–19 сентября 2014. С 21–23.

5. Кумзеров П.Н., Ключевский В.В., Литвинов И.И., Тимувшев А.А., Соловьёв И.Н. Материалы X юбилейного Всероссийского съезда травматологов и ортопедов. Москва, 16–19 сентября 2014. С 84–85.
6. Левченко К., Костин О.Н., Мандров Д.В., Вартамян Н.Г. Комбинированный остеосинтез переломов дистального метаэпифиза большеберцовой кости. Материалы X юбилейного Всероссийского съезда травматологов и ортопедов Москва, 16–19 сентября 2014. С 136.
7. Лосев И.И., Ардатов С.В., Огурцов Д.А., Панкратов А.С. Новый комплексный подход в лечении пациентов со сложными лодыжечными переломами. Материалы X юбилейного Всероссийского съезда травматологов и ортопедов Москва, 16–19 сентября 2014. С.139.
8. Черкес-Заде Д.И., Каменев Ю.Ф. Хирургия стопы. Москва. Медицина. 1995. 288 с.

© Каллаев Нажмудин Омаркадиевич (nazhmudin_K@mail.ru), Атаев Алевдин Рашитханович (drataev57@mail.ru),
 Тамерлан Нажмудин (tamerlanK@mail.ru), Мирзоев Назим Эмирович,
 Магарамов Абдула Магарамович (abdulla-magaramov@yandex.ru).
 Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Дагестанский государственный медицинский университет