

**ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА
БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ АППАРАТОМ ФУРДЮКА****А.А.КАРДАНОВ, В.В.ФУРДЮК, Н.В.ЗАГОРОДНИЙ, В.А.ДИРИН,
М.А.АБДУЛХАБИРОВ**

Кафедра травматологии и ортопедии РУДН,
Москва, 117198, ул. Миклухо-Маклая, д.8,
Медицинский факультет

14 больным с внутрисуставными метаэпифизарными переломами дистального конца большеберцовой кости произведены операции остеосинтеза аппаратом Фурдюка. Открытые переломы были у 7 больных. Открытая репозиция выполнена у 7 пострадавших. Средний срок фиксации в аппарате составил 3,5-5 месяцев. У всех больных получены благоприятные результаты лечения, осложнений не отмечено.

Многооскольчатые около- и внутрисуставные переломы дистального отдела большеберцовой кости относятся к тяжелым повреждениям опорно-двигательного аппарата, зачастую влекущим за собой частичную или полную утрату трудоспособности. В отечественной травматологии [1-3] оптимальным методом оперативного лечения около- и внутрисуставных переломов, особенно открытых и оскольчатых, считается чрескостный остеосинтез спицевыми аппаратами (Илизарова, Волкова-Оганесяна, Пичхадзе и др.). Имеющиеся стержневые аппараты – как отечественные, так и зарубежные, – для лечения метаэпифизарных переломов практически не используются.

Анализ зарубежной литературы [4-6] показывает, что стержневые аппараты конструкций Hoffman, Orthofix, FESSA и другие в последние годы все активнее применяются для лечения как диафизарных, так и метаэпифизарных переломов, при этом результаты лечения превосходят таковые при погружном остеосинтезе, а число осложнений незначительно.

Чрескостный остеосинтез стержневыми аппаратами является одним из наименее травматичных оперативных вмешательств, обеспечивающим достаточно стабильную фиксацию до полного сращения, что дает возможность совместить период консолидации переломов с восстановлением функции смежных и поврежденных суставов. По данным литературы, существует несколько тактических подходов к остеосинтезу аппаратами внешней фиксации – как спицевыми, так и стержневыми:

- закрытый остеосинтез;
- открытый остеосинтез;
- закрытый/открытый остеосинтез + остеосинтез малоберцовой кости пластиной.

Основные требования к лечению переломов указанной локализации не отличаются от таковых при других внутрисуставных переломах и предполагают:

- максимально возможное восстановление анатомии тиббио-таранного сустава;
- максимально стабильную фиксацию отломков, составляющих суставную поверхность;
- исключение осевой нагрузки на поврежденный сегмент в течение 1,5-2 месяцев;
- декомпрессия голеностопного сустава в аппарате в случаях компрессионных переломов (минус-ткань).

При закрытом остеосинтезе репозиция костных отломков достигается с помощью distraction в аппарате за счет натяжения элементов капсульно-связочного аппарата; фиксация в аппарате поддерживает репозицию до консолидации, что не препятствует ранней активизации пациентов. В части случаев через 2 месяца после операции аппарат может быть заменен гипсовой повязкой с исключением нагрузки на конечность в течение 4-6 недель. Максимальный срок фиксации в аппарате составляет 5 месяцев. Несмотря на то, что репозиция зачастую не бывает абсолютно анатомичной, в сложных случаях процент благоприятных исходов лечения довольно высок (в среднем 65%).

Поскольку натяжение в аппарате параартикулярных мягких тканей неспособно устранить компрессию костно-хрящевых элементов в зоне перелома, некоторые авторы осу-

ществуяют малоинвазивный доступ к зоне компрессии, репозицию, при необходимости — костную аутопластику и фиксацию в аппарате. При необходимости возможно дополнить остеосинтез чресочно введенными спицами. При выполнении достаточной репозиции и соблюдении режима нагрузки до консолидации перелома благоприятные исходы достигаются в среднем в 90% наблюдений.

При раздробленных переломах дистального метаэпифиза большеберцовой кости, когда невозможно восстановить нормальную длину и ось кости, прибегают к первичному остеосинтезу малоберцовой кости пластиной (или спицей при поперечных переломах). Следующим этапом выполняют открытую или закрытую репозицию и фиксацию в аппарате. По данным разных авторов, первичное восстановление длины и оси малоберцовой кости является одним из факторов успеха лечения.

С учетом вышесказанного, нами пролечено 14 больных с внутрисуставными метаэпифизарными переломами костей голени. У 7 пострадавших переломы были открытыми. Повреждение обеих костей голени отмечено у 9 больных, компрессия костно-хрящевых фрагментов — у трех. В пяти случаях операции были выполнены в течение 3 часов с момента травмы, в остальных случаях до операции было наложено скелетное вытяжение или гипс. В связи с недостаточностью репозиции в срок от 4 до 14 дней после получения травмы выполнены операции остеосинтеза аппаратом Фурдюка. Открытая репозиция выполнена у 7 пациентов, костная аутопластика применена в одном случае. У двух больных с компрессией суставной поверхности осуществлена разгрузка голеностопного сустава с помощью стержней, введенных в пяточную кость и кости стопы.

В процессе работы при остеосинтезе раздробленных и многооскольчатых переломов нами разработана следующая оперативная техника. В положении больного на спине накладывают кровоостанавливающий жгут в нижней трети соответствующего бедра. Разрез мягких тканей (рис. 1) начинают в зависимости от уровня перелома по передней поверхности голени над гребнем большеберцовой кости по направлению к шейке таранной кости; на уровне голеностопного сустава разрез направляют к верхушке медиальной лодыжки. Данный доступ позволяет адекватно оценить степень повреждения кости, дает возможность выполнить репозицию отломков под визуальном контролем.

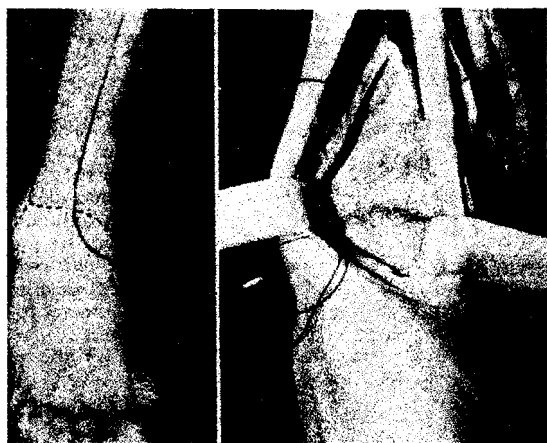


Рис. 1 Направление разреза мягких тканей при переднем доступе к большеберцовой кости; широкое обнажение большеберцовой кости

В процессе репозиции отломки провизорно фиксируют чресочно спицами. С медиальной поверхности голени через отдельные разрезы кожи по 1 см. проксимальнее перелома в большеберцовую кость вводят 3 кортикальных стержня по оси кости (при этом промежуточный стержень можно ввести под углом 45° к центральному и периферическому). В крупных костных фрагментах эпифиза, составляющих суставную площадку,

тонким сверлом формируют канал, в который вводят спонгиозно - компрессирующие стержни (рис. 2). Промежуточные кортикальные отломки фиксируют кортикальными стержнями, удаляя предварительно введенные спицы. Под контролем электронно-оптического преобразователя стержни фиксируют в раме аппарата. Сохраняющееся вальгусное, варусное смещение, а также ре- и антекурвация устраняются с помощью манипуляций узлами аппарата. При компрессии части суставной площадки перед началом репозиции необходимо выполнить декомпрессию голеностопного сустава. Для этого (в зависимости от вида перелома) в пяточную либо 1 плюсневую кость вводят 1-2 дополнительных стержня, осуществляют дистракцию в раме аппарата.

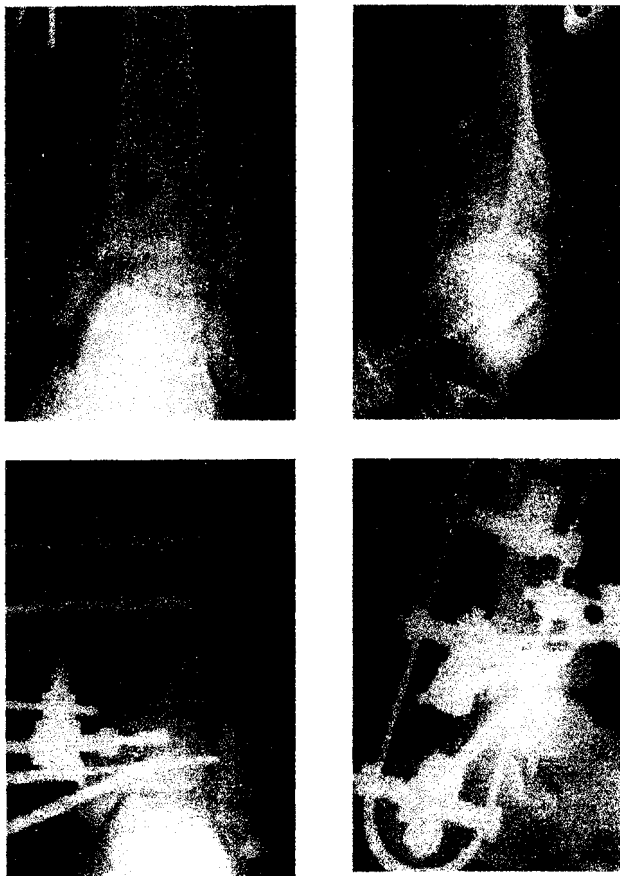


Рис. 2 Оскольчатый внутрисуставной перелом дистального метазпифиза большеберцовой кости, компрессия части суставной поверхности, стояние отломков после открытой репозиции и остеосинтеза

В послеоперационном периоде оперированную конечность укладывают на шину Белера до спадения отека. В течение 3-4 суток проводят дезагрегантную, противоотечную терапию. По спадении отека больные начинают ходить на костылях без нагрузки на травмированную конечность, в большинстве случаев нагрузка исключена в течение 2-2,5 месяцев. При отсутствии фиксации голеностопного сустава пассивные и активные движения в нем разрешены по мере уменьшения болевого синдрома. Контрольные рентгенограммы выполняют в обычные сроки – 6, 10 и 16 недель. Через 3 – 3,5 месяца после операции стяжные болты аппарата ослабляют, и больные продолжают ходить на костылях с дозированной нагрузкой на оперированную конечность. Снимают аппарат при наличии выраженных клинических и рентгенологических признаков консолидации перелома.

В нашей группе консолидация переломов наступила в срок 3,5 – 5 месяцев. У одного пациента аппарат был заменен гипсовой повязкой через 2,5 месяца после операции в связи с выраженными воспалительными явлениями вокруг стержней аппарата, что мы связываем с наличием у данного пациента декомпенсированного сахарного диабета. Значимой угловой деформации не отмечено ни в одном наблюдении.

На основании полученных нами благоприятных результатов, а также данных литературы можно сделать вывод о том, что при наличии соответствующих показаний, точном соблюдении техники операции данный метод остеосинтеза может служить методом выбора при оскольчатых внутрисуставных переломах дистального метаэпифиза большеберцовой кости.

Литература

1. Бэл Г.В., Рынденко В.Г. Применение стержневых аппаратов при лечении переломов костей голени // Ортопедия, травматология, протезирование. – 1988. - №7. - С.7-9.
2. Иванов В.И., Герцен И.Г., Игнатьев А.М. Раздробленные внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза большеберцовой кости и их лечение // Ортопедия, травматология, протезирование 1982. - №7. - С.5-8.
3. Каптелини Ф.А., Соломянская Р.С. Функциональные нарушения после повреждений костей стопы и дистального отдела голени и их предупреждение // Ортопедия, травматология, протезирование. 1983. - № 11. - С.41-43.
4. Biga N., Laurent M., Thomine J.M. Le fixateur externe avec ostéosynthèse à minima du tibia // Rev. Chir. Orthop. – 1996. - № 1. – P.57-58.
5. Caffinière de la J.-Y., Benzimra R., Chanzy N. Traitement des fractures métaphysaires distales du tibia par ostéosynthèse flexible centromédullaire verrouillée // Rev. Chir. Orthop. – 1999. – № 1. – P.42-50.
6. Ruedi T., Allgower M. The operative treatment of intraarticular fractures of the lower end of the tibia // Clinical Orthopedics and Related Research. - 1979. - Vol. 138. - P.103-105.

THE TREATMENT OF DISTAL METAEPHYSAL INTRAARTICULAR FRACTURES OF THE TIBIA WITH FURDJUK APPARATUS

**A.A.KARDANOV, V.V.FURDJUK, N.V.ZAGORODNI, V.A.DIRIN,
M.A.ABDULHABIROV**

Department of traumatologie and orthopaedic RPFU,
Moscow, 117198, M-Maklaya st.8
Medical faculty

14 patients with distal metaepiphyseal intraarticular fractures of the tibia were operated with the Furdjuk apparatus. Opened fractures were 7. The open reposition was executed near by 7 damaged. Intermediate term of fixation has formed 3,5-5 months. All patients were excellent and good results of treatment, complications were not noted.