

Способ замещения метадиафизарного дефекта берцовых костей, сопровождающегося их диафизарным синостозом и анкилозом голеностопного сустава

Л.М. Куфтырев, К.Э. Пожарищенский, Д.Ю. Борзунов

A technique for filling of metadiaphyseal defect of leg bones, accompanied by their diaphyseal synostosis and ankylosis of the ankle

L.M. Kufyrev, K.E. Pozharishchensky, D.Y. Borzunov

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)

Описан способ успешного возмещения врожденного дефекта берцовых костей, сопровождающегося их диафизарным синостозом, в условиях рубцовых изменений мягких тканей и анкилоза голеностопного сустава. При этом достигнуто закрытое сращение склерозированных концов отломков с созданием оптимальной оси нагрузки и взаимоотношения берцовых костей в зоне костного блока, восстановлена анатомическая ось и длина сегмента.

Ключевые слова: голень, дефект, синостоз, анкилоз голеностопного сустава, чрескостный остеосинтез, удлинение отломка.

A technique is described for successful filling of congenital defect of leg bones, accompanied by their diaphyseal synostosis, in the conditions of scarry changes of soft tissues and ankylosis of the ankle. Closed union of sclerosed fragmental ends is achieved with creation of optimal axis of load and relation of leg bones in the zone of bone block, anatomical axis and segmental length are restored.

Keywords: leg, defect, synostosis, ankylosis of the ankle, transosseous osteosynthesis, fragmental elongation.

В нозологической группе дефектов берцовых костей дефект-диастазы с анатомическим укорочением сегмента встречаются у 51,6% больных [1]. Особую сложность представляет восстановление анатомической целостности сегмента у больных с врожденной патологией при наличии истонченных, эбурнеированных концов отломков [2]. Вместе с тем дополнительным осложняющим фактором при замещении дефекта большеберцовой кости удлинением отломка является наличие диафизарного межберцового синостоза.

Мы располагаем опытом успешного возмещения врожденного метадиафизарного дефекта берцовых костей, сопровождающегося их диафизарным синостозом, в условиях рубцового перерождения мягких тканей на уровне межотломкового диастаза и анкилоза голеностопного сустава. При этом достигнуто закрытое сращение склерозированных концов отломков с созданием оптимальной оси нагрузки и взаимоотношения берцовых костей в зоне костного блока [3].

Способ заключался в том, что первоначально, не устраняя порочного положения, сместили стопу до контакта задненаружной поверхности ее таранно-берцового блока с концом проксимального отломка малоберцовой кости. Сохраняя этот контакт, выводили стопу в функционально-выгодное положение. Синхронно осуществляли перемещение остеотомированного фрагмента большеберцовой кости с последующим его сращением с передневнутренней поверхностью таранно-берцового блока. Проксимальнее зоны межберцового синостоза осуществлялось удлинение отломка на двух уровнях [4].

Больная П., 12 лет, находилась на лечении в клинике Центра по поводу врожденного дефекта левой большеберцовой кости 13 см (межотломковый диастаз - 3 см, анатомическое укорочение голени - 10 см). Рентгенологически в диафизарном отделе костей определялся межберцовый синостоз на протяжении 4,0 см (рис. 1).



Рис. 1. Рентгенограмма больной П., 12 лет, до лечения

Больной произведено наложение аппарата Илизарова на левую голень и стопу, после чего выполнены остеотомии берцовых костей с формированием двух фрагментов из отломка большеберцовой кости, причем один - дистальное синостоза. В послеоперационном периоде первоначально, не устраняя порочного положения в течение первых семи дней, стопу дозированно приводили в положение плотного контакта задненаружной поверхности ее таранно-берцового блока с концом проксимального отломка малоберцовой кости (рис. 2а). После этого синхронно, с выведением стопы в функционально выгодное положение (эквинусная установка стопы под углом 95-100°), осуществляли замещение

межотломкового диастаза путем дозированного перемещения фрагмента, выделенного от конца проксимального отломка. Перемещение указанного фрагмента производили с темпом 0,25 мм 2-3 приемами в течение 54-х дней в направлении передневыпяченной поверхности таранно-берцового блока. По достижении между ними плотного контакта аппарат перевели в режим поддерживающей компрессии и фиксировали на стыке отломков в течение 197 дней (рис. 2б). Одновременно, проксимальное межберцового синостоза, проводили удлинение отломка для ликвидации анатомического укорочения сегмента, при этом дополнительную (третью) остеотомию промежуточного фрагмента удлиняемого отломка выполнили на этапе остеосинтеза. Дозированная дистракция осуществлялась 46 дней. Срок последующей фиксации голени аппаратом Илизарова составил 122 дня (рис. 2в).

В результате лечения восстановлена опороспособность и длина конечности с созданием устойчивого к статико-динамической нагрузке костного остова голени, предупреждающего рецидив несращения, устранено гофрирование мягких тканей в зоне имевшегося дефекта, улучшен косметический вид сегмента (рис. 3).

На контрольном осмотре через год достигнутый результат лечения сохраняется. Больная ходит без вспомогательных средств опоры, не хромает, полностью нагружая оперированную конечность.

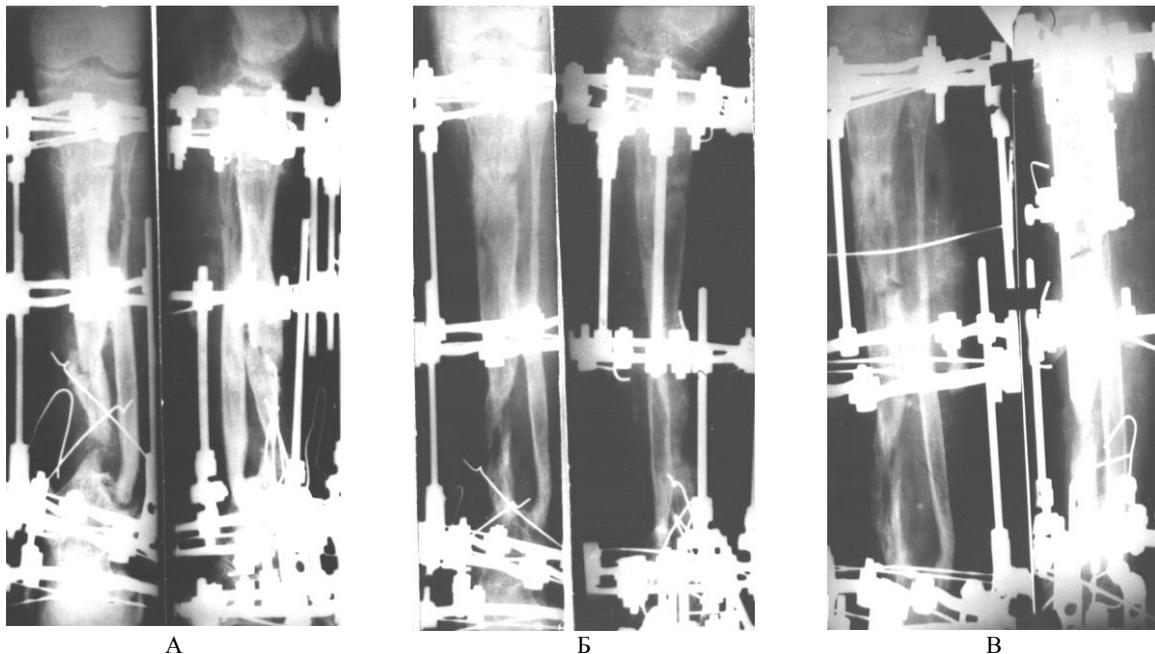


Рис. 2. Рентгенограммы больной П., 12 лет, в процессе замещения дефекта



Рис. 3. Рентгенограмма больной П., 12 лет, результат лечения

Таким образом, дифференцированное применение разработанных приемов чрескостного остеосинтеза, предусматривающих щадящее отношение к рубцово-измененным тканям за счет целенаправленного и дозированного уменьшения величины первоначально имеющегося межотломкового диастаза, позволяет при наличии истонченных и склерозированных концов отломков бескровно восстановить опороспособность конечности, а также восстановить анатомическую длину костей голени в короткий срок и за один этап лечебно-реабилитационных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шевцов В.И. и др. Дефекты костей нижней конечности / В.И. Шевцов, В.Д. Макушин, Л.М. Куфтырев. - Курган, 1996. - 502 с.
2. Шевцов В.И. и др. Лечение врожденного псевдоартроза костей голени / В.И. Шевцов, В.Д. Макушин, Л.М. Куфтырев. - Курган, 1997. - 257 с.
3. Заявка № 98100460/14, РФ МКИ⁷ А 61 В 17/56 "Способ замещения метадиафизарного дефекта берцовых костей, сопровождающегося их диафизарным синостозом и анкилозом голеностопного сустава". Куфтырев Л.М. (РФ), Пожарищенский К.Э. (РФ), Борзунов Д.Ю. (РФ); РИЦ "ВТО" им. акад. Г.А. Илизарова (РФ). - Заявлено 06.01.98 г.
4. А.С. 1526666 СССР, МКИ³ А 61 В 17/56 Способ лечения дефекта кости /В.Д. Макушин, Л.М. Куфтырев (СССР). - 4390380/14; Заявлено 09.03.88; Оpubл. 23.05.91, Бюл. № 19.

Рукопись поступила 16.12.99.

Вышли из печати



В.И. Шевцов, А.В. Попков
Оперативное удлинение нижних конечностей
Москва: Медицина, 1998 – 192с.

В монографии проанализирован мировой опыт по уравниванию укороченных конечностей врожденной и приобретенной этиологии. На основе экспериментальных разработок и клинического опыта Российского научного центра «Восстановительная травматология и ортопедия» имени акад. Г.А. Илизарова расширены современные представления о регенерации тканей конечности в условиях чрескостного дистракционного остеосинтеза. Отражены последние достижения в удлинении конечности, основанные на современных методах исследования. Особый интерес представляют новые клинические данные о состоянии кровоснабжения конечности, обменных процессах и их нейрогуморальном регулировании. Представлены последние методики чрескостного дистракционного остеосинтеза аппаратом Илизарова, классификация, биомеханические основы управления остеосинтезом и регенеративными процессами.