

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

© Группа авторов, 2003

Способ замещения обширного околосуставного дефекта парной костью

Л.М. Куфтырев, И.И. Балаев, Д.Д. Болотов

A way of filling of an extensive paraarticular defect with a pair bone

L.M. Kufyrev, I.I. Balayev, D.D. Bolotov

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 представлен клинический результат применения оригинальной методики лечения пациента с межсегментарным хроническим дефектом проксимального отдела большеберцовой кости. Методика лечения оформлена в качестве изобретения - Патент № 2152185.

Ключевые слова: замещение дефекта, расщепленный фрагмент, чрескостный остеосинтез.

The work demonstrates a clinical result of original technique use for treatment of a patient with an intersegmental chronic defect of the proximal tibia. The technique has been legalized as an invention – Patent No. 2152185.

Keywords: defect filling, splitted fragment, transosseous osteosynthesis.

Замещение дефекта большеберцовой кости фрагментом малоберцовой (операция Hanna) наиболее рационально при имеющейся функциональной гипертрофии последней. Период, необходимый для перестройки и утолщения пересаженного фрагмента, продолжительный, что требует длительного использования пациентами средств наружной фиксации (ортопедических аппаратов или туторов, гипсовых лонгет и т. д.).

Замещение дефекта за счет остеотомии отломка кости с дозированным перемещением полученного фрагмента в межкостном диастазе до полного замещения последнего [1] и последующей фиксацией компрессионно-дистракционным аппаратом при обширных дефектах сопряжена с длительными сроками формирования и последующей перестройки как дистракционного, так и контактного межсегментарного регенерата в силу различия структур, кровоснабжения костной ткани диафиза (перемещаемый фрагмент) и эпиметафиза кости (конец противоположащего сегмента), а также и различием диаметров сращиваемых костей.

Замещение околосуставного дефекта большеберцовой кости [2] формированием продольного отщепя диафиза малоберцовой кости и его дозированным смещением в область межкостного диастаза с получением регенерата предполагает синостозирование опорной поверхности бедренной кости с перемещенным фрагментом малоберцовой и неравнозначным по ширине

дистракционным регенератом (получение которого затруднено при перемещении отщепя на большую величину, особенно в условиях рубцовых поражений мягких тканей), что не обеспечивает необходимой стабильности и требует длительных сроков остеосинтеза.

В РНЦ «ВТО» разработан способ¹, обеспечивающий сокращение сроков лечения больных с обширными дефектами большеберцовой кости, включая посттравматические и пострезекционные дефекты ее суставных концов, предупреждающий развитие послеоперационных осложнений (рис. 1). Указанная задача решается тем, что в способе, включающем выполнение остеотомии костей, формирование фрагмента малоберцовой кости, введение его в область дефекта и сращение с противоположащими концами отломков костей, продольную дистракцию и последующую фиксацию конечности при помощи компрессионно-дистракционного аппарата, перемещаемый в область дефекта фрагмент малоберцовой кости продольно расщепляют, а его выделенные половины дозированно разводят "по ширине" до восстановления необходимой толщины кости.

¹ Патент 2152185 РФ, МКИ⁷ А 61 В 17/56. Способ замещения обширного дефекта большеберцовой кости / Л.М. Куфтырев (РФ), Н.М. Клошин (РФ), К.Э. Пожарищенский (РФ) В.И. Шляхов (РФ), Д.Д. Болотов (РФ). – Заявка № 9714067/14; Заявлено 13.08.1997; Опубли. 10.07.2000; Бюл. № 19.

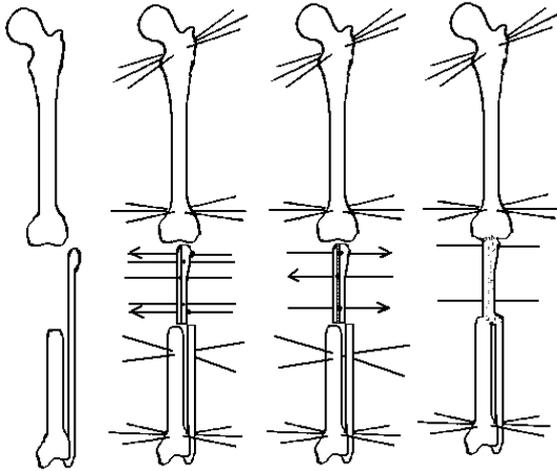


Рис. 1. Схема выполнения методики замещения дефект-диастаза проксимального конца большеберцовой кости расщепленным цилиндр-фрагментом малоберцовой кости.

Приводим клинический пример исполнения методики с использованием расщепленного концевго цилиндр-фрагмента малоберцовой кости (рис. 2-4).

Больной Б., 15 лет, поступил на лечение по поводу дефекта проксимального конца левой большеберцовой кости 14 см, укорочения левой нижней конечности 2 см. Семь лет назад по поводу остеогенной саркомы проксимального метафиза левой большеберцовой кости выполнены сегментарная резекция с аллотрансплантацией полусуставам, два курса химиотерапии. Через два года произошел лизис аллотрансплантата, произведено его удаление с формированием хронического дефекта (рис. 2).



Рис. 2. Рентгенограммы больного Б.: а – после аллотрансплантации; б – через 2 года (лизис трансплантата).

При поступлении: больной предъявлял жалобы на неопорность, укорочение конечности, ходил в ортопедическом аппарате при помощи костылей, умеренно нагружая ногу. Атрофия мягких тканей бедра 7, голени – 3 см. В области левого коленного сустава болезненная патологическая подвижность в пределах 10° во всех направлениях, варусно-антекурвационная деформация голени в пределах 170°.

На рентгенограммах определялось отсутствие проксимального конца левой большеберцовой кости. Межкостный диастаз 12 см. Выражен остеопороз большеберцовой кости, проксимальный конец ее конусообразно истончен. Малоберцовая кость умеренно гипертрофирована, головка ее деформирована, смещена вверх и кзади. В диастазе остатки аллотрансплантата (рис. 3).



Рис. 3. Рентгенограммы больного Б. при поступлении на лечение.

Под перидуральной анестезией произведен остеосинтез бедра и голени аппаратом из четырех колец, по два в дистальной части бедра и голени. После низведения и центрации малоберцовой кости в области дефекта произведена продольная остеотомия ее проксимального отдела с образованием двух фрагментов, остеосинтез выделенных фрагментов спицами с упорными площадками, закрепленными в дополнительных тракционных узлах аппарата, подработка дистального суставного конца бедренной и проксимального конца малоберцовой костей до их взаимной конгруэнтности. Поперечная тракция образованных фрагментов малоберцовой кости начата на 5 сутки и продолжалась 14 дней с темпом по 0,5-1мм в день. Общий срок фиксации аппаратом составил 216 дней. Достигнуто феморально-фибулярно-тибиальное синостозирование. Остаточное укорочение, с учетом межсегментарного синостоза, составило 1 см (рис. 4).

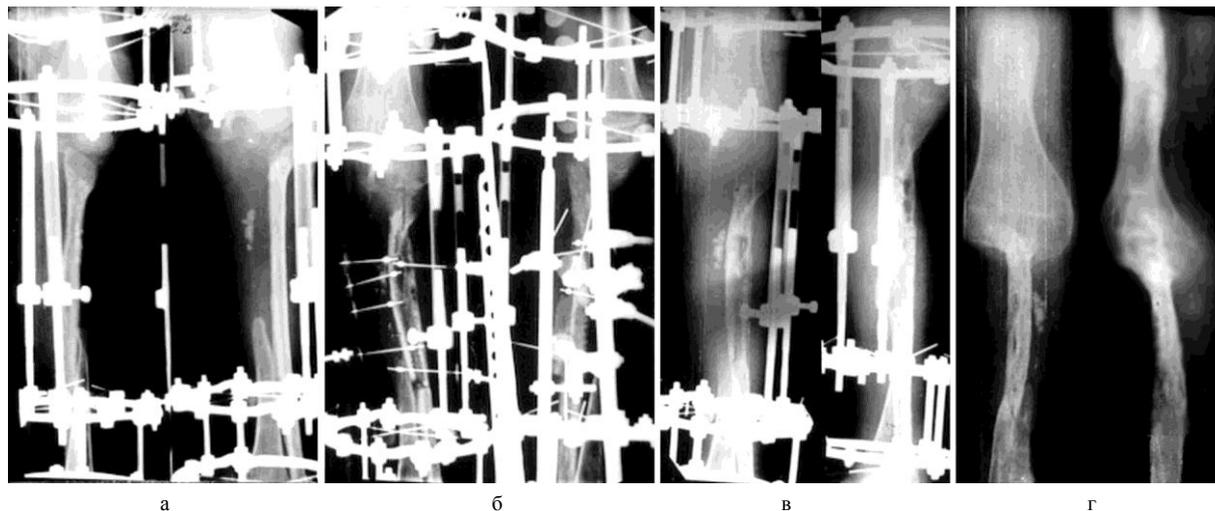


Рис. 4. Рентгенограммы больного Б.: а, б, в – в процессе лечения; г – после лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. С. 313533 СССР, МКИ 3 А 61 В 17/00. Способ замещения дефекта длинной трубчатой кости / Г.А. Илизаров (СССР) № 1124269/31-16; Заявл.26.10.70; Опубл. 07.09.71. Бюл. №27. - С.8.
2. Методики межберцового синостозирования по Илизарову при лечении дефекта большеберцовой кости: Метод. рекомендации / МЗ РСФСР ВКНЦ "ВТО"; Сост. Г.А. Илизаров, В.Д. Макушин, К.Э. Пожарищенский. - Курган,1991. - 27 с.

Рукопись поступила 25.12.01.