

РЕЗУЛЬТАТ ОСТЕОСИНТЕЗА ШТИФТОМ С БЛОКИРОВАНИЕМ В СОЧЕТАНИИ С КОСТНОЙ ПЛАСТИКОЙ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОМ ПЕРЕЛОМЕ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

В.М. Шаповалов, В.В. Хоминец, С.В. Михайлов, Д.А. Шакурн, Ф.И. Туракулов

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,
начальник – д.м.н. профессор генерал-майор медицинской службы А.Б. Белевитин
Санкт-Петербург*

Авторы приводят пример успешного лечения больного с патологическим переломом большеберцовой кости методом интрамедуллярного остеосинтеза штифтом с блокированием в сочетании с костной пластикой. Обсуждены недостатки консервативного лечения в гипсовой повязке, а также инвазивных методик лечения, таких как несвободная костная пластика по Илизарову и накостный остеосинтез пластинами. Показаны преимущества представленной методики хирургического лечения больных рассматриваемой категории.

Ключевые слова: патологические переломы длинных костей, интрамедуллярный остеосинтез, костная пластика, доброкачественные опухоли костей.

THE RESULT OF INTRAMEDULLARY NAILING WITH BONE GRAFTING OF TIBIA'S PATHOLOGIC FRACTURE

V.M. Shapovalov, V.V. Khominets, S.V. Mikhajlov, D.A. Shakun, F.I. Turakulov

The authors give the clinical case of successful surgical treatment of patient with tibia's pathologic fracture by intramedullary nailing with bone grafting. The disadvantages of such patients' treatment by plaster immobilization and by some invasive methods like vascular autografting by Ilizarov's method and bone plating were also discussed. The obvious benefits of proposed surgical treatment technique of observed patient category are shown.

Key words: long bone pathologic fractures, intramedullary nailing, bone grafting, bone tumors.

В настоящее время вопрос выбора оптимальной методики остеосинтеза у пациентов с патологическими переломами на фоне доброкачественных опухолей костей является весьма актуальным вследствие увеличения частоты встречаемости указанной патологии [2, 5, 8]. Тем не менее, в специальной литературе нет единого мнения по этому вопросу. Использование гипсовой повязки, неизбежно связанное с длительным ограничением функциональной нагрузки, хотя и применяется в клинической практике, но является морально устаревшим методом и нередко сопровождается возникновением стойких контрактур. Применение несвободной костной пластики по Илизарову улучшает анатомо-функциональные результаты лечения у этой категории пострадавших [1, 2, 4]. Однако использование аппаратов внешней фиксации связано с дополнительным риском развития инфекции в области проведенных спиц и достаточно часто становится причиной контрактур и смежных суставах.

Важными элементами комплексного лечения таких больных является стабильно-функцио-

нальный остеосинтез, а также использование адекватных методик костной пластики, позволяющих замещать дефекты костной ткани, нередко образующиеся при патологических переломах костей и удалении особенно обширных доброкачественных опухолей. Внедрение в клиническую практику современных конструкций для накостного остеосинтеза, в частности индивидуальных пластин, явилось новым прогрессивным этапом в лечении больных с рассматриваемой патологией [3, 5, 7, 8]. Однако при накостном остеосинтезе предполагается достаточно длительный период (до 6 месяцев) ограничения осевой нагрузки на оперированную конечность, что существенно снижает качество жизни больного и конечный функциональный результат.

Применение интрамедуллярного остеосинтеза с блокированием в сочетании с костной пластикой при диафизарных и метадиафизарных патологических переломах на фоне обширных доброкачественных опухолей костей является, на наш взгляд, более перспективной методикой оперативного лечения. При этом достигается

прочная фиксация костных отломков, что обеспечивает возможность ранней функциональной нагрузки в послеоперационном периоде. Кроме того, обширные дефекты костной ткани могут быть достаточно полно замещены костными алло- и ауто трансплантатами, которые можно фиксировать дополнительными винтами или проволочными серкляжными швами.

Высказанные соображения подтверждает приведенное далее одно из наших клинических наблюдений.

Больной С., 18 лет, поступил в клинику военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии по поводу патологического перелома обеих костей правой голени в верхней ее трети со смещением отломков, развившегося на фоне фиброзной дисплазии большеберцовой кости (рис. 1 а).

23 сентября 2008 г. больному была выполнена операция: удаление пораженного патологическим процессом участка большеберцовой кости (экскохлеация), антеградное интрамедуллярное введение штифта для блокирующего остеосинтеза (типа Expert), а также проксимальное (тремя винтами) и дистальное (двумя винтами) блокирование. При этом удалось

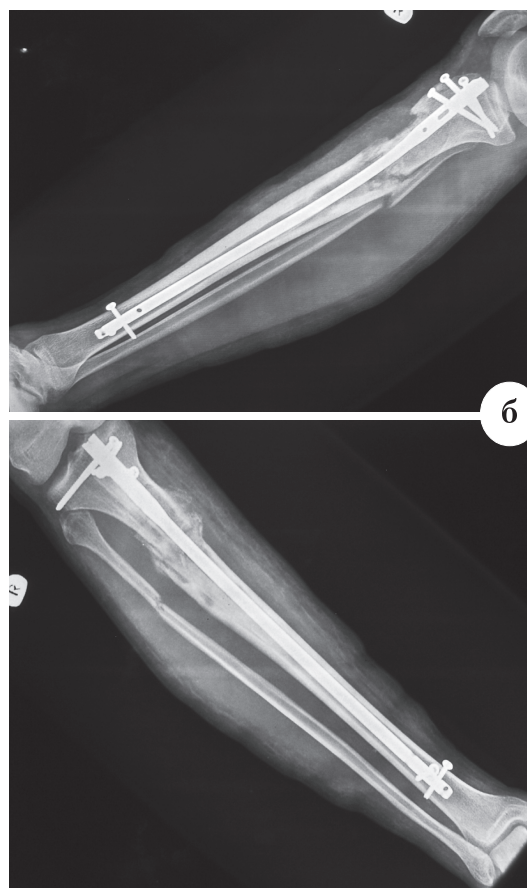
восстановить правильную ось и исходную длину реконструируемого сегмента (рис. 1 б).

Затем имевшийся дефект большеберцовой кости заполнили несколькими продольно распиленными кортикальными аллотрансплантатами из большеберцовой кости, которые плотно ввели в костномозговую полость рядом со штифтом. Оставшиеся небольшие полости заполнили губчатыми ауто трансплантатами, взятыми из крыла подвздошной кости пациента. При этом дополнительной фиксации костных трансплантатов не потребовалось.

В послеоперационном периоде сразу после купирования болевого синдрома (через 5 суток после операции) больному проводили лечебную физкультуру, направленную на разработку движений в смежных суставах, и рекомендовали дозированную осевую нагрузку на оперированную конечность. Полная осевая нагрузка была разрешена через 6 недель с момента операции. Консолидация большеберцовой и малоберцовой костей, а также перестройка пересаженных костных трансплантатов была отмечена через 3,5 месяца после вмешательства (рис. 2 а). К этому же сроку было достигнуто практически полное восстановление функции правой нижней конечности (рис. 2 б, в).



Рис. 1. Патологический перелом обеих костей правой голени и непосредственный результат оперативного лечения больного С., 18 лет, по предложенной методике: а – патологический перелом правой большеберцовой кости в верхней трети на фоне фиброзной дисплазии и сопутствующий перелом малоберцовой кости в верхней трети на рентгенограммах правой голени; б – рентгенограммы правой голени после интрамедуллярного остеосинтеза с блокированием и свободной костной пластики



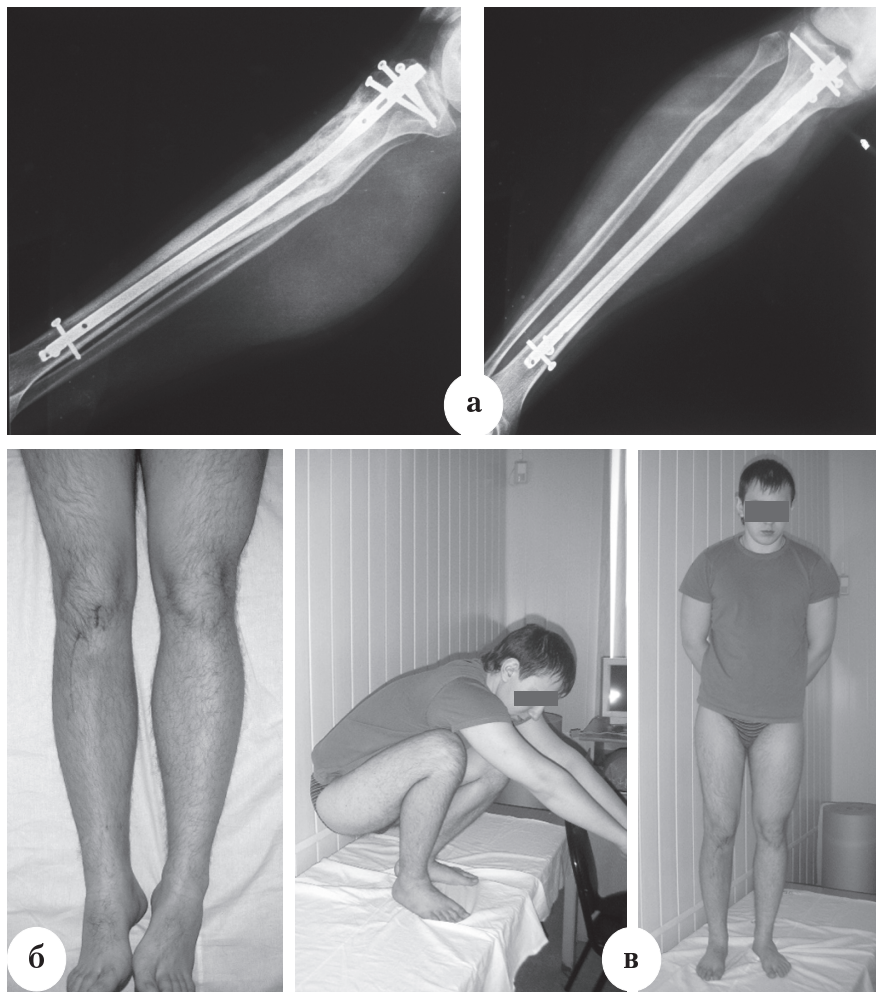


Рис. 2. Результат оперативного лечения больного С., 18 лет, через 3,5 месяца после операции: а – консолидация большеберцовой и малоберцовой костей, перестройка костных трансплантатов на рентгенограммах правой голени; б – внешний вид послеоперационного рубца на правой голени; в – полное восстановление функции правой нижней конечности

Следует отметить, что за последние пять лет нами выполнено шесть подобных операций у больных с патологическими переломами большеберцовой (3 наблюдения), бедренной (2 наблюдения) и плечевой (1 наблюдение) костей. Во всех этих случаях были достигнуты хорошие функциональные результаты лечения за счет прочной фиксации костных отломков и ранней функциональной нагрузки на оперированные конечности.

Поэтому, на наш взгляд, использование интрамедуллярного остеосинтеза с блокированием в сочетании с костной пластикой при диафизарных и метадиафизарных патологических переломах длинных костей конечностей на фоне обширных доброкачественных опухолей является

оптимальной методикой хирургического лечения. Она особенно показана при патологии нижних конечностей, когда в послеоперационном периоде чрезвычайно важна ранняя функциональная нагрузка. Представленная методика, по нашему мнению, прошла достаточную клиническую апробацию и может быть рекомендована для более широкого клинического использования.

Литература

1. Айвазян, В.П. Лечение больных с переломами длинных костей конечностей методом несвободной костной пластики по Илизарову / В.П. Айвазян, В.Г. Амбарцумян, Т.В. Ханамирян // Клиника, диагностика и лечение больных с врожденными аномалиями развития : материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Курган, 2006. – С. 240 – 242.

2. Шаповалов, В.М. Костная ауто-аллопластика и стабильный функциональный остеосинтез в лечении больных с доброкачественными опухолями костей конечности и таза / В.М. Шаповалов, А.К. Дулаев, С.В. Михайлов, Б.Я. Капилевич // Травматология и ортопедия России. — 2006. — № 2. — С. 309 — 310.
3. Шаповалов, В.М. Основы внутреннего остеосинтеза / В.М. Шаповалов, В.В. Хоминец, С.В. Михайлов. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 240 с.
4. Albee, G.N. Original surgical uses of bounded bone plastic by Ilizarov's method in Toronto hospital clinic / G.N. Albee // Surg. Gynecol. Obstet. — 1993. — Vol. 18. — P. 699 — 718.
5. Enneking, W.F. Resection and reconstruction for primary neoplasma involving the innominate bone / W.F. Enneking, W.K. Dunham // J. Bone Joint Surg. — 1978. — Vol. 60-A, N 6. — P. 731 — 746.
6. Jupiter, J.B. The reconstruction of defects in the femoral shaft with vascularized transfer of fibular bone / J.B. Jupiter, C.J. Bour, J.W. May Jr. // J. Bone Joint Surg. — 1987. — Vol. 69-A. — P. 365 — 374.
7. Sarahrudi, K. Surgical treatment of pathological fractures of the shaft of the tibia / K. Sarahrudi [et al.] // J. Trauma. — 2009. — Vol. 66, N 3. — P. 789 — 794.
8. Sosin, P. Clinical and radiographic evaluation of mechanical sufficiency of the operative treatment of pathological fractures in bone metastases / P. Sosin, J. Dutka // Ortop. Traumatol. Rehabil. — 2003. — Vol. 5, N 3. — P. 290 — 296.
9. Yadav, S.S. Dual-fibular grafting for massive bone gaps in the lower extremity / S.S. Yadav // J. Bone Joint Surg. — 1990. — Vol. 72-A. — P. 486 — 494.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Шаповалов Владимир Михайлович — д.м.н. профессор, заведующий кафедрой военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова;

Хоминец Владимир Васильевич — к.м.н., заместитель начальника кафедры военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова
e-mail: khominets_62@mail.ru;

Михайлов Сергей Владимирович — к.м.н., старший преподаватель кафедры военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова
e-mail: msv@mail.ru;

Шакун Дмитрий Анатольевич — к.м.н., старший ординатор клиники военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова;

Туракулов Федор Исмоилжонович — адъюнкт кафедры военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова
e-mail: orthotheo@mail.ru.