

© А.В. Бондаренко, С.А. Печенин, 2003

**Аппарат Илизарова в лечении открытых переломов
костей голени с дефектом мягких тканей
по передневнутренней поверхности**

А.В. Бондаренко, С.А. Печенин

***The Ilizarov apparatus in treatment of open leg bone fractures
with soft-tissue defects along the antero-interior surface***

A.V. Bondarenko, S.A. Pechenin

Алтайский государственный медицинский университет (ректор – профессор В. М. Брюханов), Барнаул, Россия

Сложность лечения больных с открытыми диафизарными переломами костей голени, сопровождающимися обширными дефектами мягких тканей, диктует необходимость поиска новых тактических решений. Представлен клинический пример лечения больного с подобной патологией при помощи аппарата Илизарова и проведения остеоперфорации концов «скелетированных» отломков с последующей кожной пластикой. Получен хороший клинический эффект. Всего так лечили 6 больных, осложнений и неудовлетворительных исходов не было.

Ключевые слова: голень, открытые переломы, чрескостный остеосинтез, аппарат Илизарова.

Difficulties in treatment of patients with open diaphyseal fractures of leg bones, accompanied by extensive defects of soft tissues, make it necessary to search for new tactical solutions. A clinical case of treatment is given in the work in which the Ilizarov device was used in a patient with similar pathology and osteoperforation of the ends of "skeletonized" fragments was performed followed by skin plasty. Good clinical effect was achieved. 6 patients were treated without complications and unsatisfactory outcomes.

Keywords: leg, open fractures, transosseous osteosynthesis, the Ilizarov device.

Диафизарные переломы костей голени составляют 11-57,2% от всех переломов длинных трубчатых костей, при этом число неудовлетворительных исходов как при их оперативном, так и при консервативном лечении достигает 19,3%, чему способствуют ее анатомо-физиологические особенности [1].

Передневнутренняя поверхность большеберцовой кости покрыта кожей со слабо выраженным слоем подкожной жировой клетчатки, которая может быть утрачена в момент травмы или вторично в результате ишемического некроза при отслойке от подлежащих сосудов. При этом обнаженные и «скелетированные» концы костных отломков превращаются в некроты, по классическим канонам гнойной остеологии подлежащие удалению [6]. Резекция концов костных отломков заканчивается дефектом большеберцовой кости, лечение которого представляет значительные трудности.

Известно, что при благоприятном течении раневого процесса измененные костные отломки могут сохранять способность к вживлению в формирующуюся костную мозоль с последующей перестройкой [2, 6]. В связи с этим мы решили отказаться от резекции костных отломков и создать в ране условия, способствующие

включению их в репаративный процесс.

Наиболее благоприятные условия для сращения перелома возникают при остеосинтезе аппаратом Илизарова [5], позволяющем пациенту полностью нагружать поврежденную конечность. При этом активная работа мышц стимулирует процессы регенерации [3, 4, 7].

Представляем пример лечения больного с открытым диафизарным переломом костей голени и обширным дефектом мягких тканей, в основу которого положены вышеуказанные принципы.

Больной М., 32 лет, работник милиции, (история болезни № 649, 2000, ОТСТ) поступил на лечение в клинику через 14 дней после травмы с открытым переломом обеих костей правой голени в средней трети, осложнившимся посттравматическим ишемическим некрозом мягких тканей передневнутренней поверхности голени (рис. 1).

Из анамнеза – травма в быту (2.10.00) в результате падения бревна на голень. В районной больнице через 2,5 часа после травмы проведена первичная хирургическая обработка перелома, наложена гипсовая лонгета. После чего у больного развился посттравматический ишемический некроз мягких тканей передневнутренней

поверхности голени. Для дальнейшего лечения переведен в клинику.

При поступлении общее состояние удовлетворительное, гемодинамические показатели стабильные. В отделении больному сделана некрэктомия и остеосинтез правой голени аппаратом Илизарова, в обнаженных концах отломков сформировали перфорационные отверстия (рис. 2), через которые грануляции, образующиеся в костномозговом канале, могли бы выйти на поверхность, покрывая костные отломки. По мере заполнения раны грануляциями проводили свободную кожную пластику (рис. 3).

Через 2,5 месяца отломки были полностью покрыты грануляционной тканью, на рентгенограмме, сделанной в эти же сроки, определялась тень периостальной мозоли по наружной поверхности большеберцовой кости (рис. 4).

Через 3,5 месяца аппарат Илизарова снят, отмечается консолидация перелома, раневой дефект по передневнутренней поверхности го-

лени полностью закрылся (рис. 5). Через 5 месяцев после травмы больной приступил к работе, жалоб на этот момент не предъявлял, движения в смежных суставах в полном объеме с мышечной силой 4-5 баллов.

Данным способом нами пролечено 6 пострадавших мужского пола в возрасте от 25 до 39 лет с открытыми диафизарными переломами костей голени, имеющими дефекты мягких тканей по передневнутренней поверхности. Дефекты мягких тканей у пострадавших заполнились в течение 1-3 месяцев, сроки сращения переломов соответствовали тяжести повреждения большеберцовой кости.

Наши наблюдения показали, что не во всех случаях омертвевшие концы костных отломков должны быть резецированы, остеосинтез аппаратом Илизарова создает условия, позволяющие им успешно включаться в процессы репаративной регенерации.



Рис. 1. Рентгенограмма и фотография голени больного М. при поступлении

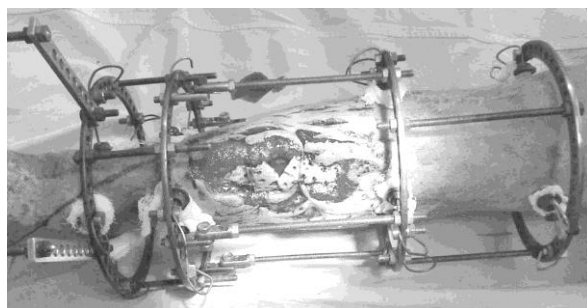


Рис. 2. Фотография голени больного М. после операции

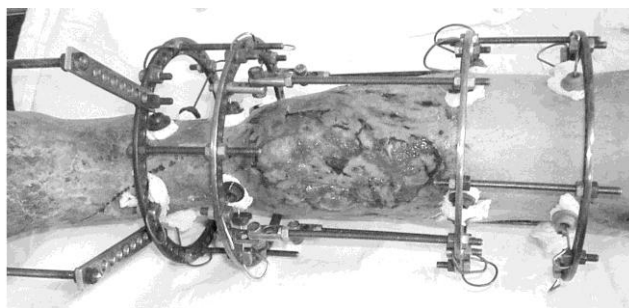


Рис. 3. Фотография голени больного М. в процессе лечения

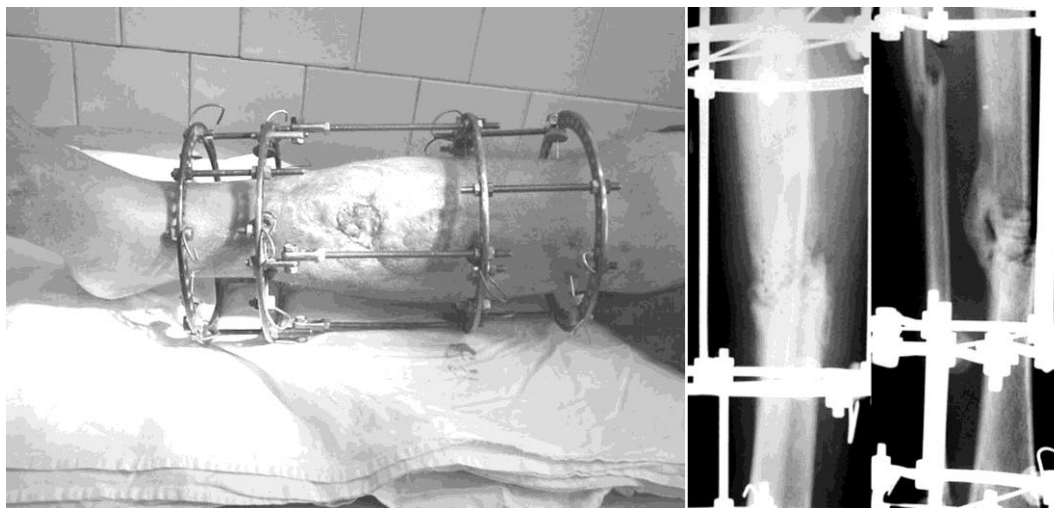


Рис. 4. Рентгенограмма и фотография голени больного М. через 2,5 месяца после травмы



Рис. 5. Рентгенограмма и фотография голени больного М. через 3,5 месяца после травмы

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронович И.Р. и др. Заживление переломов костей: экспериментальные и клинические исследования / И.Р. Воронович, И.В. Ролевич, А.А. Губко, Н.С. Сердюченко. - Минск: Навука і тэхніка, 1994. - 119 с.
2. Гололобов В.Г., Дулаев А.К. Гистологические закономерности репаративной регенерации огнестрельных переломов // Человек и его здоровье: Материалы Российского национального конгресса. - СПб., 1999. - С. 271.
3. Илизаров Г.А., Хелимский А.М. Особенности репаративной регенерации при чрескостном компрессионно-дистракционном остеосинтезе // Современные проблемы регенерации. - Йошкар-Ола, 1980. - С. 28-55.
4. Влияние импульсной магнитной стимуляции (ИМС) на кровоснабжение и функциональную активность растущей кости / В.Г. Красильников, М.Г. Дудин, А.Н. Бергалиев и др. // Человек и его здоровье: Материалы конгресса. - СПб, 1998. - С. 147.
5. Лаврищева Г.И. Недоосуществленное эпохальное достижение XX века в возможностях труднодостижимого совершенного восстановления опорных органов // VII Съезд травматологов-ортопедов России: Тез. докл. в 2-х томах / Под ред. Н.Г. Фомичева. - Томск: STT, 2002. - Том 2. - С. 80 - 81.
6. Никитин Г.Д. и др. Хирургическое лечение остеомиелита / Г.Д. Никитин, А.В. Рак, С.А. Линник и др. - СПб.: ООО ИКФ «Русская графика», 2000. - 288 с.
7. Trueta J. Blood supply and the rate of healing tibial fractures // Clin. Orthop. - 1974. - Vol. 105. - P. 11-26.

Рукопись поступила 10.04.03.