

Случай из практики

© В.М. Шигарев, 1998

Чрескостный остеосинтез перелома бедра с углообразным смещением отломков и деформацией металлоконструкции

В.М. Шигарев

Transosseous Osteosynthesis in Femoral Fracture with Angular Displacement of Fragments and Nail Deformity

V.M. Shigarev

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган
(Генеральный директор — академик РАМТН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ В.И. Шевцов)

Описан способ закрытого остеосинтеза бедра аппаратом Илизарова. Перелом бедра осложнен угловой деформацией интрамедуллярно расположенного металлического стержня. Аппарат Илизарова позволил исправить ось бедра, устранить деформацию стержня, стабильно фиксировать костные отломки и добиться сращения в правильном положении.

Ключевые слова: бедро, перелом, металлический стержень, чрескостный остеосинтез, аппарат Илизарова.

The technique of closed osteosynthesis of femur with Ilizarov frame is described. Femoral fracture was complicated with the deformity of intramedullary nail. Ilizarov apparatus allowed to correct femoral axis, eliminate nail deformity, firmly fix the bone fragments and achieve consolidation in proper position.

Key words: femur, fracture, intramedullary nail, transosseous osteosynthesi, Ilizarov apparatus.

В травматологической практике при лечении диафизарных переломов бедренной кости довольно широко применяется интрамедуллярный остеосинтез [2, 3, 8]. Как и всякий метод лечения, он имеет свои положительные стороны и недостатки.

Одним из осложнений внутрикостной фиксации является перелом и искривление стержня в костномозговом канале [1]. Возникает необходимость повторного оперативного вмешательства, которое, как правило, более трудоемко для хирурга и травматичнее для больного [6]. Предложено большое количество различных способов и приспособлений для удаления стержней [5, 7], что говорит о значимости существующей проблемы.

Извлечение деформированного стержня представляет особо трудную задачу. Я.Г. Дубров по этому поводу пишет: "Больной доставлен в клинику после повторного перелома бедра и искривления стержня. Выровнять стержень не представлялось возможным, а извлечь его при наличии образовавшегося искривления нельзя. Оставить бедро в таком положении - значит обречь больного на пожизненное ношение

стержня при искривленном бедре. Единственная возможность извлечь стержень - это перепилить его на месте изгиба и удалить по частям" [1].

Применение чрескостного остеосинтеза при лечении больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата позволило значительно сократить время лечения и реабилитации больных, о чем говорят многочисленные публикации сотрудников центра.

При переломе бедра с углообразным смещением отломков и деформацией стержня в костно-мозговом канале метод лечения, предложенный Г.А. Илизаровым, позволил без хирургического вмешательства восстановить ось сегмента, выровнять и удалить стержень, добиться сращения костных отломков. Особенность способа удаления стержня, зарегистрированного изобретением, и послужила основанием для данного сообщения. Иллюстрацией методики лечения является клиническое наблюдение.

Больной Я., 27 лет, поступил в клинику с диагнозом: Несросшийся перелом нижней трети правого бедра со смещением отломков. Иноородное тело (стержень) с угловой деформацией. Ампутационная культя правой голени. Разгиба-

тельная контрактура правого коленного сустава.

Пациент предъявлял жалобы на боль и искривление в области правого бедра, которое появилось два дня назад после падения на правую нижнюю конечность. Из анамнеза известно, что пострадавший в результате дорожно-транспортного происшествия три месяца назад получил открытый перелом правой голени и закрытый перелом правого бедра. В условиях городской больницы произведена ампутация голени и остеосинтез перелома правого бедра интрамедуллярным стержнем.

При осмотре и обследовании больного отмечалась деформация в нижней трети бедра. При этом угол, открытый кзади, составлял 40° , а угол, открытый кнутри, - 25° . Патологическая подвижность в зоне деформации в сторону варуса составляла 10° . Движения в правом коленном суставе - качательные. Кожа в области рубца на культе голени истончена. На рентгенограмме правого бедра в костно-мозговом канале прослеживается металлический стержень, повторяющий деформацию сегмента (рис. 1).

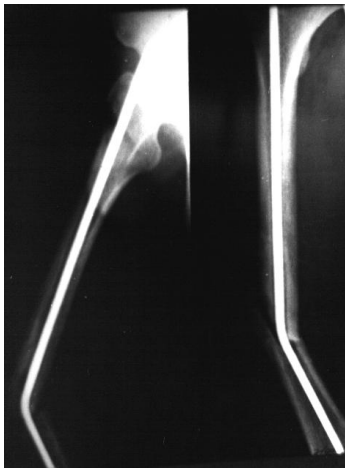


Рис. 1. Рентгенограмма правого бедра больного Я. с деформированным металлическим стержнем

Для лечения больного был применен закрытый компрессионно-дистракционный остеосинтез бедра для восстановления оси сегмента и устранения деформации стержня с помощью аппарата Илизарова.

Техника остеосинтеза заключалась в следующем. Под проводниковой (эпидуральной) анестезией, на уровне верхней трети диафиза бедра проводят две взаимоперекрещивающиеся спицы с упорными площадками навстречу друг другу, а вторую пару перекрещивающихся спиц - через дистальный метафиз бедра. По две перекрещивающиеся спицы проводят вблизи перелома перпендикулярно плоскости деформации оси отломков, касаясь стержня с выпуклой стороны. При проведении спиц кожа на вогнутой стороне деформации смещается навстречу друг другу, а на выпуклой стороне - в обратном на-

правлении, что предупреждает прорезывание спицами мягких тканей. Все спицы натягивают и фиксируют в кольцах. Проксимальную и дистальную опору соединяют на вогнутой стороне с помощью двух телескопических стержней с шарнирами на дистальном кольце. По выпуклой стороне устанавливается балка. Проксимальное кольцо соединено с балкой при помощи планки, а остальные внешние опоры - с помощью стержней (рис. 2). Угловую деформацию бедренной кости и стержня устраняют перемещением двух дистальных опор винтовой тягой относительно балки, установленной в проекции истинной плоскости деформации. Согласно таблице (4), разработанной в институте, он составил 29° к сагиттальной плоскости. Темп коррекции угловой деформации был один градус в сутки ($0,25 \text{ мм} \times 4 \text{ раза}$). Деформация бедра у пациента устранена в течение месяца (рис. 3).

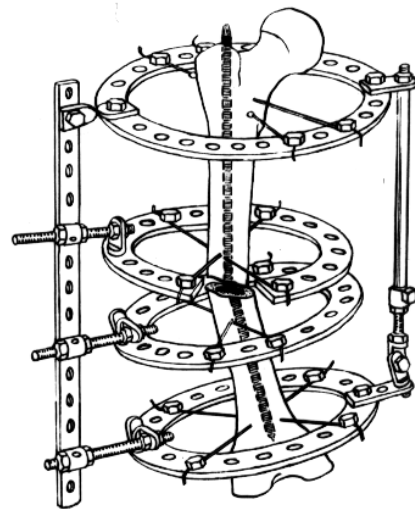


Рис. 2. Схема остеосинтеза бедра аппаратом Илизарова для исправления оси сегмента и деформации стержня

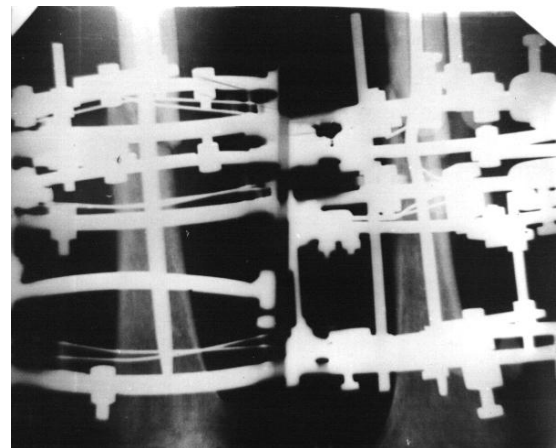


Рис. 3. Рентгенограмма бедра больного Я., после восстановления оси и устранения деформации металлического стержня

На 3 день после остеосинтеза больному была назначена лечебная физкультура и механотерапия коленного сустава путем активно-пассивной разработки. Для полноценной и адекватной нагрузки правого бедра больному было смонтировано специальное приспособление из деталей аппарата Илизарова (рис. 4).

В последующем, после исправления оси бедра и стержня, что было подтверждено клинически и рентгенологически, произведен перемонтаж аппарата для удаления металлоконструкции. С этой целью, под общим обезболиванием, через разрез кожи длиной 3 см в области большого вертела, выделен в рану конец стержня. Последний зафиксирован спицей, проведенной через отверстие (рис. 5). Спица закреплена во внешней опоре и созданием дистракционных усилий

с помощью телескопических стержней гвоздь одномоментно удален (рис. 6). После удаления стержня осуществлялась встречно-боковая компрессия в зоне перелома до сращения отломков (рис. 7).

Последующие два месяца больной в аппарате Илизарова находился на амбулаторном лечении. Достигнута консолидация перелома бедра в правильном положении (рис. 8).

Таким образом, чрескостный остеосинтез позволяет закрыто, с минимальной травматизацией костной и мягких тканей одновременно устранить деформацию бедра и металлического стержня, удалить его из костно-мозгового канала, прочно фиксировать костные фрагменты на весь период сращения.

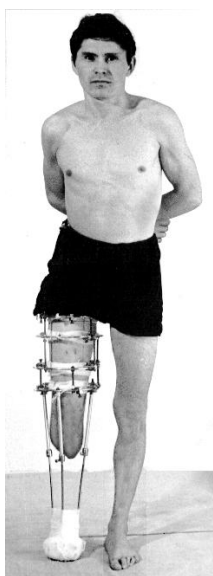


Рис. 4. Фото больного Я., с приспособлением для опоры правого бедра и компенсации длины конечности

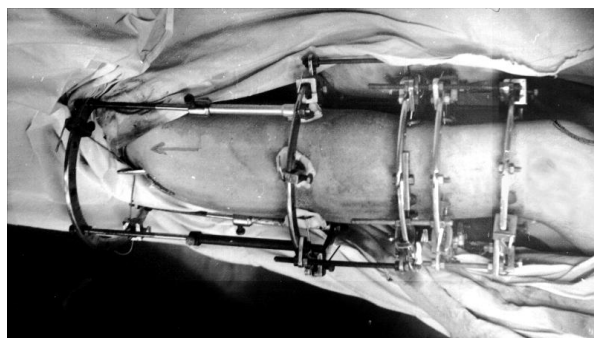


Рис. 5. Фото в операционной. Начальный этап удаления стержня из бедра аппаратом Илизарова

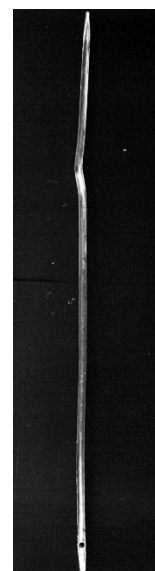


Рис. 6. Фото металлического стержня, удаленного из бедра больного Я.

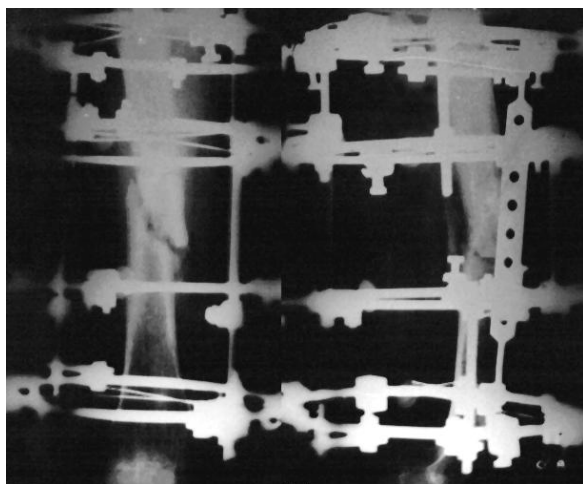


Рис. 7. Рентгенограмма больного Я. в процессе фиксации после удаления стержня



Рис. 8. Рентгенограмма больного Я. после снятия аппарата. Результат лечения

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубров Я.Г. Внутрикостная фиксация металлическим стержнем при переломах длинных трубчатых костей. - М.: Медицина, 1972. - 199 с. - С. 100-130.
2. Каплан А.В. Закрытые повреждения костей и суставов. - М.: Медицина, 1967. - 512 с. - С. 346-350.
3. Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г. Травматологическая и ортопедическая помощь в поликлинике. Руководство для врачей. - СПб.: Гиппократ, 1994. - 320 с. - С.151.
4. Лечение тугоподвижных ложных суставов бедра и голени с углообразным смещением отломков закрытым способом по Илизарову: Метод. рекомендации / КНИИЭКОТ; Сост.: Г.А. Илизаров, В.Д. Макушин, П.И. Герасимов, Е.Г. Десятник. - Курган, 1979. - 29 с.
5. Остеосинтез. Руководство для врачей / Под ред. С.С. Ткаченко. - Л.: Медицина, 1987. - 272 с. - С.45.
6. Унгбаев Т.Э. Опыт применения углеродных фиксаторов при последствиях травм // Ортопед. травматол. - 1989. - № 6. - С.46-47.
7. Шигарев В.М., Бойчук С.П. Эффективный способ извлечения интрамедуллярного стержня // Гений ортопедии. - 1997. - N 4. - С. 60-61.
8. Юмашев Г.С., Епифанов. Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждением опорно-двигательного аппарата. - М.: Медицина, 1983. - 384 с. - С. 201-209.
9. А.с. 1028319 СССР, А 61 В 17/00 Способ удаления стержня из трубчатых костей / Г.А. Илизаров, В.М. Шигарев (СССР). N 3336965/28-13; Заяв. 26.08.81; Оpubл. 15.07.83. Бюл. N 26.

Рукопись поступила 25.05.98.