

**Особенности методик чрескостного остеосинтеза
при лечении больных с различными вариантами
переломов локтевого отростка**

Ю.М. Сысенко, Э.В. Горбунов

***Peculiarities of transosseous osteosynthesis techniques
in treatment of patients with different variants of olecranon fractures***

Y.M. Sysenko, E.V. Gorbunov

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 показана актуальность проблемы лечения больных с переломами локтевого отростка. Дана клинико-статистическая характеристика анализируемой категории больных. Показаны особенности чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова различных по характеру переломов локтевого отростка. Приведен анализ отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения. Делается вывод о высокой эффективности предлагаемых методик чрескостного остеосинтеза при лечении пострадавших с переломами локтевого отростка.

Ключевые слова: локтевой отросток, переломы, чрескостный остеосинтез, аппарат Илизарова.

The work deals with the high-priority problem of treatment of patients with olecranon fractures. Clinical-and-statistical characteristic of the patients analyzed is given. Peculiarities of transosseous osteosynthesis with the Ilizarov mini-fixator are shown for treatment of olecranon fractures various by character. The analysis of long-term anatomic-and-functional results of treatment is presented. The conclusion is made about high effectiveness of the proposed techniques of transosseous osteosynthesis in treatment of patients with olecranon fractures.

Keywords: olecranon, fractures, transosseous osteosynthesis, Ilizarov fixator.

ВВЕДЕНИЕ

Переломы локтевого отростка являются наиболее часто встречающимися среди переломов костей, образующих локтевой сустав, достигая при этом 12%; среди же всех переломов опорно-двигательного аппарата они составляют от 0,8 до 1,2% [2, 4]. По литературным данным [7], подобные повреждения встречаются главным образом у лиц трудоспособного возраста.

Лечение больных с переломами локтевого отростка представляет для травматологов значительные трудности. Эти трудности обусловлены рядом причин: внутрисуставным характером повреждений, нередким расхождением костных фрагментов на большое расстояние, частыми подвывихами или вывихами одной или обеих костей предплечья и т.д. Поэтому не случайно, что при лечении вышеуказанных переломов различными способами консервативного

и оперативного методов, весьма высока частота неудовлетворительных анатомо-функциональных результатов, которая составляет от 10,7 до 63,2% [1-3, 5].

Среди причин плохих исходов главное место занимают стойкие контрактуры локтевого сустава, деформирующие артрозы, ложные суставы и несращения. Поэтому не случайно, склонность локтевого сустава к тугоподвижности при его длительной иммобилизации с одной стороны, и трудность удержания костных фрагментов в правильном положении без иммобилизации локтевого сустава — с другой, требуют поиска устройств, позволяющих стабильно фиксировать костные фрагменты и в это же время сохранять движения в этом суставе. На современном этапе развития травматологии таким устройством является аппарат Илизарова.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

За период с 1968 по 2000 год в РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова накоплен опыт лечения 115 больных в возрасте от 6 до 81 года с выше-названными переломами.

Мужчин из них было 74 (64,4%), женщин – 41 (35,7%). Подавляющее большинство пострадавших (85 больных – 73,9%) составляли лица трудоспособного возраста. Намного меньше среди пострадавших было детей (11 больных – 9,6%) и лиц пожилого и старческого возраста (19 больных – 16,5%).

У 84 пострадавших (73%) повреждения носили закрытый характер, а у 31 (27%) – открытый. По характеру преобладали оскольчатые (45 больных – 39,1%) и косые (42 больных – 36,5%) переломы. Намного реже переломы носили поперечный (27 больных – 23,5%) и двойной (1 больной – 0,9%) характер.

В подавляющем большинстве случаев (86 больных – 74,7%) переломы сопровождались значительным расхождением костных фрагментов – на 5 мм и более. В 21 случае (18,2%) расхождение их было от 1 до 5 мм. У 8 больных (7,1%) переломы локтевого отростка сопровождались отсутствием смещения костных фрагментов.

Довольно часто переломы локтевого отростка сопровождались подвывихами или вывихами костей предплечья. Так, вывих обеих костей предплечья отмечался у 23 больных (20,1%), а вывих только лучевой кости – у 5 пострадавших (4,3%).

По давности получения травмы отмечалась следующая картина: со свежими переломами локтевого отростка на лечение в наш Центр поступило 92 больных (80,1%), причем 26 (22,6%) из них поступили в первые сутки после получения травмы. С застарелыми переломами лечилось 16 (13,9%), с несросшимися переломами – 7 пострадавших (6,1%).

Чрескостный остеосинтез был осуществлен при лечении 109 больных (94,8%). Консервативное лечение проводилось у 6 больных (5,2%). Лечение гипсовой повязкой применялось у 6 больных (5,2%) пожилого и старческого возраста из-за категорического отказа их от наложения на поврежденный сегмент аппарата Илизарова.

У оперированных больных с переломами локтевого отростка были применены различные варианты методик чрескостного остеосинтеза, разработанные в РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова. Выбор схемы чрескостного остеосинтеза и компоновки аппарата зависел от давности с момента получения травмы, величины смещения костных фрагментов, характера повреждения, направления плоскости излома кости, наличия, количества и положения осколков и ряда других причин.

Перед началом чрескостного остеосинтеза, с

целью расслабления трехглавой мышцы плеча, прикрепляющейся к локтевому отростку, предплечью придавали среднефизиологическое положение и разгибали его в локтевом суставе до угла 180°.

При переломах локтевого отростка на уровне основания или середины проксимальный отломок образовывался достаточно крупных размеров, и поэтому через него в косо-фронтальных плоскостях проводили две перекрещивающиеся под углом 25-30° спицы. Дистальную пару перекрещивающихся под углом 35-40° спиц проводили через среднюю треть диафиза локтевой кости. Монтировали аппарат Илизарова из двух внешних опор, на которых крепили спицы. Внешние опоры соединяли между собой стержнями.

В тех случаях, когда плоскость перелома локтевого отростка не позволяла получить хороший торцевой упор (косые и оскольчатые переломы) и при компрессии было возможно смещение костных отломков, с целью предупреждения этого осложнения, через локтевой отросток интрамедуллярно проводили диафиксирующую спицу (простую или с упорной площадкой). Заточенный конец этой спицы находился в костномозговом канале локтевой кости, а расплюснутый крепили на проксимальной внешней опоре или загибали и скусывали на расстоянии 1-1,5 см от кожных покровов.

При переломах локтевого отростка у его верхушки образовывался проксимальный отломок небольших размеров. Проведение через него проксимальной пары спиц описанным выше способом не представлялось возможным. Поэтому в таких случаях перекрещивающиеся под углом 25-30° друг к другу спицы проводили во фронтальных плоскостях. Дистальную пару перекрещивающихся под углом 35-40° спиц проводили в косо-фронтальных плоскостях через среднюю треть диафиза локтевой кости. Монтировали аппарат Илизарова из двух внешних опор, одну из которых располагали перпендикулярно по отношению к другой. Внешние опоры соединяли между собой стержнями.

В тех случаях, когда переломы локтевого отростка сопровождались подвывихами или вывихами костей предплечья, после устранения имевшихся подвывихов и вывихов и остеосинтеза сломанной кости через нижнюю треть плечевой кости проводили две перекрещивающиеся под углом 40-45° друг по отношению к другу спицы, которые крепили на дополнительной опоре (кольце). Травмированной конечности придавали положение сгибания до угла в 90-100°, и в таком положении опоры, установленную на уровне нижней трети плеча, соединяли с аппаратом на предплечье при помощи шарнирных систем.

Для иллюстрации вышеописанных методик приводим одно клиническое наблюдение.

Больная К., 25 лет, получила травму 30.03.00 г. в результате падения и удара о землю областью локтевого сустава. 30.03.00 г. в травмпункте г. Кургана произвели рентгенографию и, обнаружив перелом локтевого отростка, осуществили закрытую ручную репозицию костных фрагментов, после которой на предплечье с целью иммобилизации наложили шину Крамера. Смещения костных фрагментов устранены не были, и через 2,5 часа после получения травмы больная поступила на лечение в РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова.

Диагноз при поступлении: свежий закрытый оскольчатый перелом правого локтевого отростка со смещением отломков (рис. 1).



Рис. 1. Рентгенограммы правого локтевого сустава больной К., 25 лет, при поступлении.

Через 1,5 часа после поступления больная была взята в операционную. Под проводниковой анестезией плечевого сплетения по Куленкамппфу был произведен закрытый чрескостный остеосинтез правого локтевого отростка аппаратом Илизарова, состоявшим из двух основных опор (полукольца и кольца) и пяти дополнительных (кронштейнов). Сопоставление костных фрагментов закончили на операционном столе (рис. 2).

Послеоперационный период протекал без осложнений. На 2 день после наложения на поврежденное предплечье аппарата Илизарова больная приступила к разработке движений в локтевом и лучезапястном суставах (рис. 3).

Аппарат с предплечья был снят на 33 день фиксации – получено сращение костных фрагментов.

Анатомо-функциональный результат лечения изучили через 6 месяцев после окончания лечения и признали хорошим (индекс – 4 балла) (рис. 4, 5).

В послеоперационном периоде основное внимание уделяли профилактике вторичных смещений костных фрагментов, развитию кон-

трактур локтевого сустава, осложнениям инфекционного характера и т.д.

Внешнюю опору на плече, как правило, демонтировали через 3 недели иммобилизации, после чего больные приступали к разработке движений в поврежденном локтевом суставе.

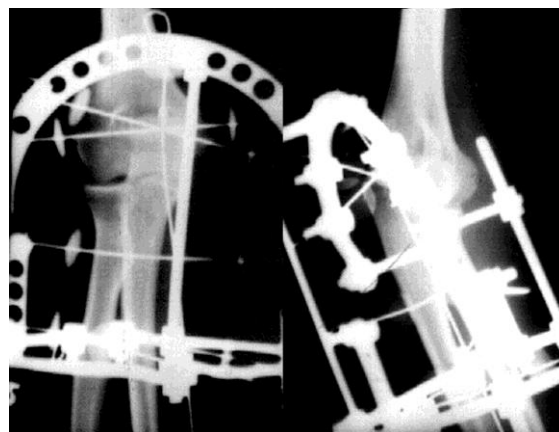


Рис. 2. Рентгенограммы правого локтевого сустава больной К., 25 лет, через 14 дней после произведенного чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова.

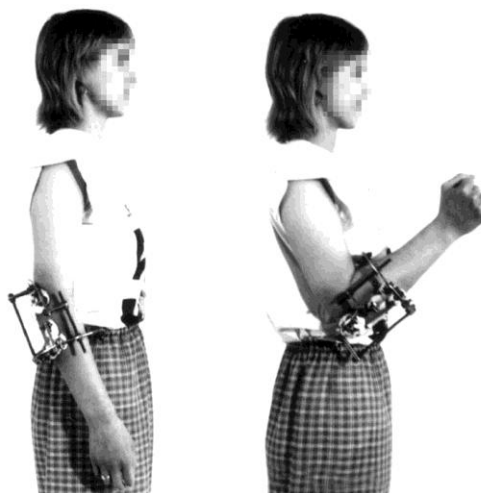


Рис. 3. Больная К., 25 лет, через 14 день после наложения на правое предплечье аппарата Илизарова.



Рис. 4. Больная К., 25 лет, через 6 месяцев после снятия с правого предплечья аппарата Илизарова (анатомический результат).



Рис. 5. Больная К., 25 лет, через 6 месяцев после снятия с правого предплечья аппарата Илизарова (функциональный результат).

Сроки фиксации костных фрагментов зависели от многих причин: от возраста больных, наличия сопутствующих повреждений и заболеваний, характера повреждения костной и мягких тканей, качества сопоставления костных фрагментов и их фиксации и т.д., и колебались от 23 до 87 дней.

При лечении данного контингента у 28 больных (25,7%) имели место осложнения различного характера, причем у 5 больных (4,6%) эти осложнения носили инфекционный характер, а у 23 (21,1%) – неинфекционный.

Из инфекционных осложнений (5 больных – 4,6%) встречалось воспаление мягких тканей вокруг спиц, причем во всех случаях это осложнение было купировано консервативно (инфильтрация мягких тканей растворами антибио-

тиков, УФО, УВЧ и т.д.).

Среди осложнений неинфекционного характера (23 больных – 21,1%) встречались контрактуры локтевого сустава – 18 (16,6%), несращения – у 2 (1,8%), рефрактуры – у 2 (1,8%) и вторичные смещения костных фрагментов – у 1 больного (0,9%). Однако все имевшие место осложнения не сказались существенным образом на окончательных результатах лечения, а лишь в незначительной мере увеличили сроки лечения данной категории больных. Во всех случаях было достигнуто сращение костных фрагментов в правильном положении.

Общие сроки лечения больных с переломами локтевого отростка зависели от многих причин, варьировали в довольно широком диапазоне и составляли от 41 до 107 дней.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Отдаленные анатомо-функциональные результаты в сроки от 1 года до 25 лет после окончания лечения были изучены у 63 пациентов, что составляло 53,4% от общего количества лечившихся больных.

По видоизмененной системе Э.Р. Маттиса [6] – Маттиса-Любошица-Шварцберга исходы ле-

чения были оценены нами следующим образом: «хорошо» – у 41 (65,1%) и «удовлетворительно» – у 22 пациентов (34,9%). Плохих анатомо-функциональных результатов у обследованных нами пациентов в отдаленные сроки после окончания лечения мы не наблюдали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, аппарат Илизарова позволяет достичь полного сопоставления костных фрагментов и обеспечивает их стабильную фиксацию, а также, сохраняя активные движения в локтевом суставе, является высокоэффективным

средством реабилитации больных с переломами локтевого отростка, что позволяет рекомендовать его для более широкого внедрения в клиническую практику.

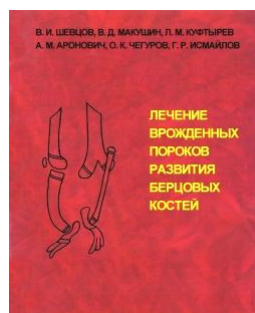
ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов М.Ю. Оперативное лечение переломов локтевого отростка (экспериментальное и клиническое исследование): Автореф. дис... канд. мед. наук. – Новосибирск, 1989. – 17 с.
2. Горня Ф.И. Особенности лечения больных с тяжелыми внутрисуставными повреждениями проксимального метафиза локтевой кости // Восстановительные операции на опорно-двигательной системе. – Кишинев, 1989. – С. 55 – 58. – 251 с.
3. Давыдкин Н.Ф. Лечение переломов локтевого отростка методом компрессионного остеосинтеза по Юсупову // Труды Казанского НИИТО. – Казань, 1974. – Т. 17. – С. 66 – 73.

4. Евсюков В.В. Сравнительная оценка различных методов лечения переломов локтевого отростка // Лечение больных с повреждением суставов и их последствиями: Сб. науч. трудов. – Л., 1985. – С. 16 – 18.
5. Митько В.Н. Способ оперативного лечения больных с переломами локтевого отростка // Анналы травматологии и ортопедии. – 1997. – № 3-4. – С. 56 – 59.
6. Сысенко Ю.М. Чрескостный остеосинтез по Илизарову при лечении больных с закрытыми диафизарными переломами длинных трубчатых костей верхней конечности: Автореф. дис... д-ра. мед. наук. – Курган, 2001. – 47 с.
7. Швед С.И. и др. Лечение больных с переломами костей предплечья методом чрескостного остеосинтеза / С.И. Швед, В.И. Шевцов, Ю.М. Сысенко. – Курган, 1997. – 294 с.

Рукопись поступила 15.02.02.

Предлагаем вашему вниманию



Øåâöîâ Ä.È., ìàèóøèí Ä.Ä., Êóòòûðåå È.Ì.,
Àðàíîâ÷ Ä.Ì., ×ååóóîâ î.Ê., Èñîàééîâ Ä.Ð.

ËÄÇÄÍÈÄ ÄÐÎÆÄÄÍÍÛÕ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ
ÁÄÐÖÎÄÛÕ ÈÎÑÒÄÉ

Курган, 1999 г. – 582 с., табл. 66, ил. 439, библиогр. назв. 452.

ISBN5-87247-072-X

Монография посвящена проблеме лечения детей с врожденными пороками развития берцовых костей. В книге обобщён опыт лечения больных с применением методик чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова в различных его рациональных компоновках. Приведены основы биомеханического моделирования остеосинтеза при некоторых клинических ситуациях. Описываются уникальные, не имеющие аналогов в мировой медицине тактико-технологические принципы реконструкции берцовых костей, повышающие опороспособность и функциональные возможности нижней конечности. Приведённые технические сведения помогут хирургу принимать оптимальные решения в реабилитации пациентов и подготовке конечности к рациональному протезированию. Анализ возможных технологических ошибок и связанных с ними лечебных осложнений имеет большое значение для практикующего врача.

Представленные в книге параклинические исследования дают возможность клиницисту определить тяжесть развивающихся при пороке вторичных функциональных и анатомических расстройств.

Приведённые результаты лечения по методикам Российского научного центра «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова дают возможность оценить их эффективность в сравнении с традиционными хирургическими подходами в решении данной проблемы.

Книга иллюстрирована схемами остеосинтеза, клиническими примерами, способствующими усвоению представленного материала.

Монография рассчитана на широкий круг хирургов, ортопедов и педиатров.