

**Чрескостный остеосинтез при лечении больных
с переломами локтевого отростка,
сопровождающимися вывихами костей предплечья**

Ю.М. Сысенко, Э.В. Горбунов

***Transosseous osteosynthesis for treatment of patients with
olecranon fractures accompanied by dislocations of forearm bones***

Y.M. Sysenko, E.V. Gorbounov

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-вывихами в области локтевого сустава. Дана клинико-статистическая характеристика анализируемой категории пострадавших. Показаны особенности чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова различных по характеру повреждений локтевого отростка. Приведен анализ отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения данной группы больных. Делается вывод о высокой эффективности предлагаемых методик чрескостного остеосинтеза при лечении пострадавших с переломами локтевого отростка.

Ключевые слова: локтевой отросток, перелома-вывихи, чрескостный остеосинтез, аппарат Илизарова.

The work deals with the problem of treatment of patients with dislocation fractures in the elbow zone. The clinical-and-statistical characteristic of the patients analyzed is given. The peculiarities of transosseous osteosynthesis with the Ilizarov fixator are demonstrated for the olecranon injuries of different types. Long-term anatomic-and-functional results of the patients are analyzed. The conclusion is made about high effectiveness of the proposed techniques of transosseous osteosynthesis in treatment of patients with the olecranon fractures.

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

ВВЕДЕНИЕ

По литературным данным [2, 4], вывихи костей предплечья при переломах локтевого отростка встречаются в 11,7-12,7% случаев. Данные повреждения возникают при прямом механизме — сильном ударе в область основания локтевого отростка. При этом кости предплечья смещаются кпереди под действием травмирующего агента, а локтевой отросток перемещается в проксимальном направлении и ротируется во фронтальной плоскости в результате тракции трехглавой мышцы плеча.

Лечение больных с переломами локтевого отростка, сопровождающимися вывихами костей предплечья, представляет для травматологов значительные трудности. Эти трудности обусловлены рядом причин: внутрисуставным характером повреждений, расхождением костных фрагментов на большое расстояние, значительным повреждением капсульно-связочного аппарата локтевого сустава 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 32,4 до 63,2% [1-3, 5].

Среди причин плохих исходов главное место занимают стойкие контрактуры локтевого сустава, деформирующие артрозы, ложные суставы и несращения. 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 новых 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

Из 129 больных с переломами локтевого отростка, лечившихся в нашем Центре, в 32 (24,8%) случаях переломы сопровождались подвывихами или вывихами одной или обеих костей предплечья. Среди них вывих обеих костей был у 26 (20,2%), а вывих только головки лучевой кости – у 6 (4,6%) больных.

Мужчин было 19 (59,4%), женщин – 13 (40,6%). Подавляющее большинство пострадавших (22 – 68,8%) находились в трудоспособном возрасте. Намного меньше среди них было детей (3 – 9,4%), а также пожилых и больных старческого возраста (7 – 21,8%).

У 18 (56,3%) пострадавших повреждения были закрытые, а у 14 (43,7%) – открытые. Преобладали оскольчатые переломы (22 – 68,7%), намного реже – косые (8 – 25%) и поперечные (2 – 6,3%).

В подавляющем большинстве случаев (30 больных – 93,7%) переломы сопровождались значительным расхождением костных фрагментов – на 5 и более мм. У 2-х (6,3%) пострадавших расхождение их было менее 5 мм.

По давности получения травмы отмечалась следующая картина. Со свежими переломами локтевого отростка на лечение в наш Центр поступило 30 (93,7%) больных, причем 4 (12,6%) из них – в первые сутки после получения травмы, а 2 (6,3%) – с застарелыми переломами.

Всем пострадавшим с переломо-вывихами в области локтевого сустава был осуществлен чрескостный остеосинтез [7].

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

При вывихе обеих костей (рис. 1а) чрескостный остеосинтез производили по следующей методике. Пару перекрещивающихся под углом 35-40° друг по отношению к другу спиц проводили через среднюю треть диафиза локтевой кости и крепили их на внешней опоре аппарата (кольце). Для усиления жесткости фиксации через локтевую кость дополнительно проводили спицу во фронтальной плоскости, которую крепили к этому же кольцу при помощи кронштейнов. Через нижнюю треть плечевой кости также проводили две перекрещивающиеся под углом 40-45° друг по отношению к другу спицы, которые также крепили на кольцевой опоре. Травмированной конечности придавали положение сгибания до угла в 90°, устраняли вывих предпле-

чья и в таком положении проксимальную и дистальную подсистемы аппарата Илизарова соединяли между собой при помощи шарнирных систем (рис. 1б).

После этого осуществляли репозицию костных фрагментов и через локтевой отросток интрамедуллярно проводили диафиксирующую спицу с упорной площадкой (рис. 1в). Затем через локтевой отросток во фронтальной плоскости проводили две перекрещивающиеся под углом 25-30° спицы, которые крепили на полукольце, установленном также во фронтальной плоскости и соединенном резьбовыми стержнями с дистальной опорой (кольцом). К полукольцу же крепили и диафиксирующую спицу (рис. 1г).

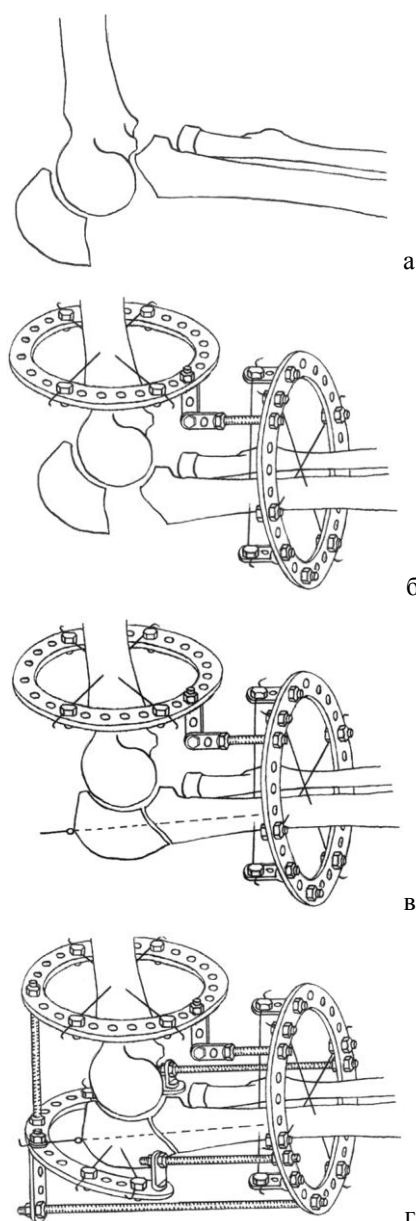


Рис. 1. Схема проведения этапов чрескостного остеосинтеза при переломах локтевого отростка, сопровождающихся вывихом обеих костей предплечья: а, б, в, г - этапы лечения.

При переломе локтевого отростка, сопровождающимся вывихом головки лучевой кости, чрескостный остеосинтез производили по следующей методике. 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 120-140°. После ручной репозиции костных фрагментов через локтевой отросток интрамедуллярно проводили диафиксирующую спицу (стандартную или с упорной площадкой) – заточенный конец этой спицы находился в костно-мозговом канале локтевой кости. Через локтевой отросток во фронтальной плоскости проводили две перекрещивающиеся под углом 25-30° спицы. 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 (полукольца и кольца). Внешние опоры соединяли между собой стержнями. Расплющенный конец диафиксирующей спицы крепили на проксимальной внешней опоре (полукольце) или загибали и скусывали на расстоянии 1-1,5 см от кожных покровов. Затем производили вправление головки лучевой кости и через верхнюю треть ее диафиза в сагиттальной плоскости проводили спицу с упорной площадкой, которую крепили на дистальной опоре аппарата (кольце). Если на контрольных рентгенограммах вывих лучевой кости сохранялся, его устраняли путем натяжения этой спицы на необходимую величину. Фиксацию локтевого сустава не осуществляли.

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

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

Внешнюю опору на плече (кольцо), как правило, демонтировали через 2-3 недели иммобилизации, после чего больные приступали к разработке движений в поврежденном локтевом суставе.

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

При лечении данного контингента пострадавших у 7 (21,9%) из них имели место осложнения различного характера, причем у 2 (6,3%) эти осложнения носили инфекционный характер, а у 5 (15,6%) – неинфекционный.

Из инфекционных осложнений (2 больных – 6,3%) встречались воспаления мягких тканей вокруг спиц, причем во всех случаях это осложнение было купировано консервативно (инфильтрация мягких тканей растворами антибиотиков, УФО, УВЧ и т.д.).

Среди осложнений неинфекционного характера (5 больных – 15,6%) встречались контрактуры локтевого сустава (3 – 9,4%), несращения (1 – 3,1%) и вторичные смещения костных фрагментов (1 – 3,1%). 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 и варьировали в довольно широком диапазоне – от 76 до 107 дней.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Отдаленные анатомо-функциональные результаты в сроки от 6 месяцев до 25 лет после окончания лечения были изучены у 17 пациентов, что составляло 53,2% от общего количества лечившихся больных.

По видоизмененной системе Э.Р. Маттиса – Маттиса-Любошица-Шварцберга [6], исходы лечения были оценены нами следующим образом: «хорошо» – у 11 (64,7%) и «удовлетворительно» – у 6 пациентов (35,3%). Плохих анатомо-функциональных результатов у обследованных нами пациентов в отдаленные после окончания лечения сроки мы не наблюдали.

С целью иллюстрации одной из разработанных в нашем Центре методик чрескостного остеосинтеза представляем вашему вниманию клиническое наблюдение.

Больной П., 28 лет, поступил на лечение в РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова 9.10.01 г.

с диагнозом: закрытый косой перелом левого локтевого отростка с вывихом костей предплечья кпереди (рис. 2).



Рис. 2. Рентгенограммы локтевого сустава больного П. при поступлении.

Через 2 часа после поступления под проводниковой анестезией плечевого сплетения по Куленкамппфу пострадавшему был произведен чрескостный остеосинтез костей левого предплечья аппаратом Илизарова с фиксацией локтевого сустава. Устранение вывиха и сопоставление костных фрагментов было закончено на операционном столе (рис. 3).

Послеоперационный период протекал без осложнений (рис. 4, 5). В области перелома пост-

янно производилась поддерживающая компрессия. Через 14 дней была демонтирована внешняя опора с плеча, и больной приступил к разработке движений в локтевом суставе (рис. 6, 7).

Аппарат Илизарова с предплечья был снят на 46-й день фиксации – получено сращение костных фрагментов в правильном положении.

Изученный нами через 6 месяцев анатомо-функциональный результат лечения у пациента был признан хорошим – с индексом в 4 балла (рис. 8, 9).

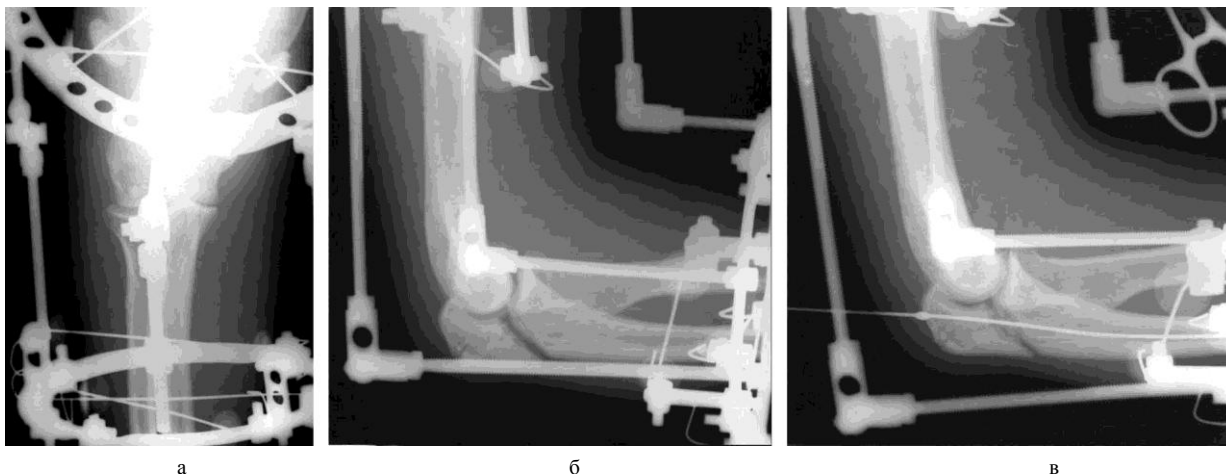


Рис. 3. Рентгенограммы локтевого сустава больного П., произведенные в операционной: а, б, в – этапы чрескостного остеосинтеза.

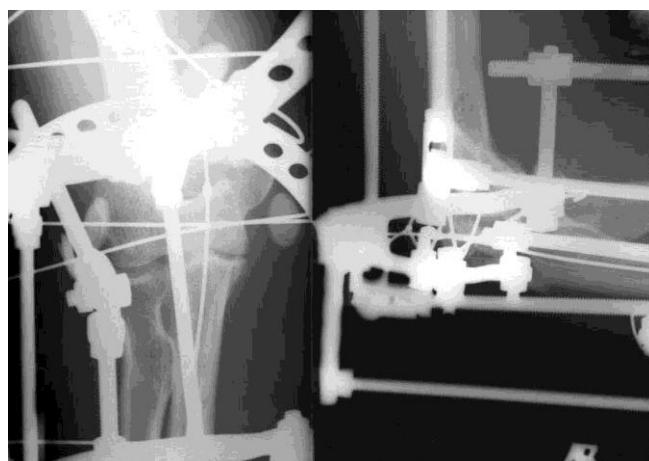


Рис. 4. Рентгенограммы локтевого сустава больного П. после произведенного чрескостного остеосинтеза.

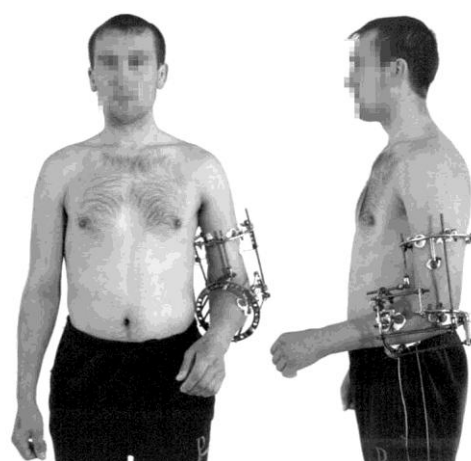


Рис. 5. Больной П. в процессе лечения.

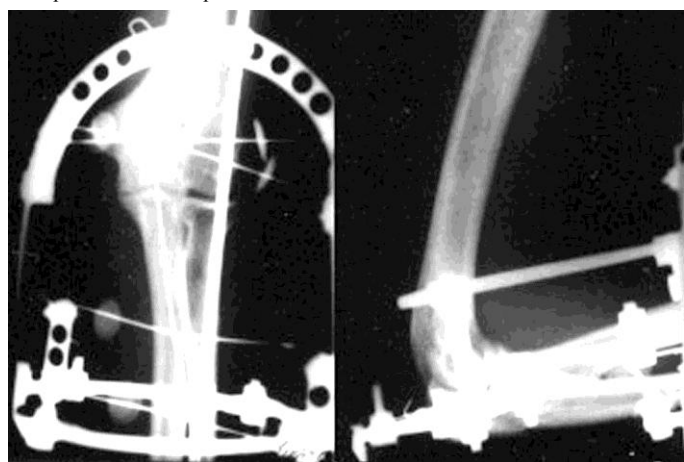


Рис. 6. Рентгенограммы больного П. после прекращения иммобилизации локтевого сустава.

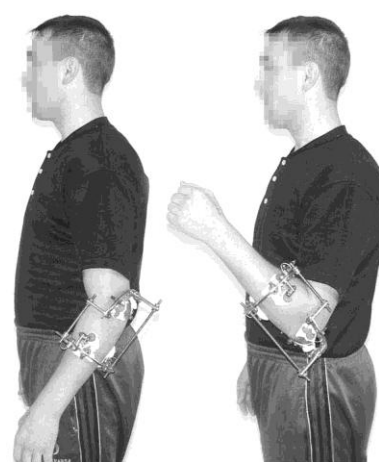


Рис. 7. Больной П. после прекращения иммобилизации локтевого сустава.



Рис. 8. Пациент П. через 6 месяцев после окончания лечения (анатомический результат).

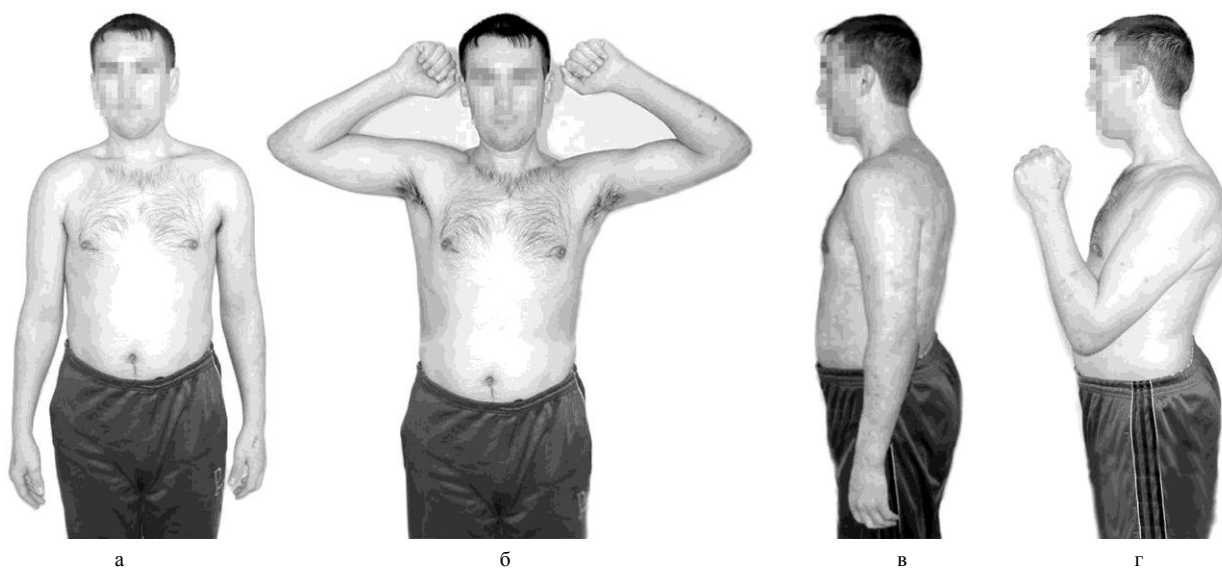


Рис. 9. Пациент П. через 6 месяцев после окончания лечения: а, б, в, г – выполнение гимнастических упражнений (функциональный результат).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, аппарат Илизарова при переломах локтевого отростка с вывихами костей предплечья позволяет достичь правильных взаимоотношений в локтевом суставе и обеспечивает стабильную фиксацию костных фраг-

ментов в период всего лечения. Он 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. – 23 с.
2. Горня Ф.И. Особенности лечения больных с тяжелыми внутрисуставными повреждениями проксимального метафиза локтевой кости // Восстановительные операции на опорно-двигательной системе. – Кишнев, 1989. – С. 55 – 58.
3. Давыдкин Н.Ф. Лечение переломов локтевого отростка методом компрессионного остеосинтеза по Юсупову // Труды Казанского НИИТО. – Казань, 1974. – Т. 17. – С. 66 – 73.
4. Дзаков С.Д., Альшава Н.Р. Остеосинтез стягивающей петлей при переломах локтевого отростка // Анналы травматологии и ортопедии. – 1996. – № 4. – С. 53 – 57.
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 06.06.02.