

Опыт лечения больных с патологией кисти методом управляемого чрескостного остеосинтеза

В.И. Шевцов, Г.Р. Исмаилов, Т.Е. Козьмина, М.Г. Знаменская, М.Ю. Данилкин

The experience of treatment of patients with the hand pathology using the technique of controlled transosseous osteosynthesis

V.I. Shevtsov, G.R. Ismailov, T.Y. Kozmina, M.G. Znamenskaya, M.Y. Danilkin

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)

Высокая частота заболеваний и повреждений кисти, сложность их лечения, обуславливают социальную и медицинскую значимость проблемы. Трудность лечения больных с данной патологией заключается в том, что необходимо восстановить не только анатомическую целостность, но и функцию кисти. Мы располагаем опытом лечения 941 больного (1013 кистей) в возрасте от 4 до 63 лет за период с 1983 по 2000 гг. Приобретенная патология кисти (249 пациентов) составила 26,4% к общему числу пролеченных больных. В РНЦ "ВТО" имени академика Г.А. Илизарова разработаны и внедрены новые методики лечения больных с патологией кисти, основанные на оригинальных приемах техники оперативного вмешательства и послеоперационного ведения с использованием новых модификаций аппаратов внешней фиксации. У всех пациентов получены положительные результаты лечения: хорошие - 93,7%; удовлетворительные - 6,3% больных.

Ключевые слова: кисть, функция, аппарат внешней фиксации, результаты лечения.

High frequency of the hand diseases and injuries, difficulties of their treatment cause social and medical significance of the problem. The difficulty of treatment of patients with the mentioned pathology lies in the fact, that not only anatomical integrity should be restored, but the function as well. We have the experience in treatment 941 patients (1013 hands) at the age of 4-63 years old within the period from 1983 till 2000. The acquired pathology of the hand came to 26,4% of the total number of the patients which had been treated. New techniques for treatment of patients with the hand pathology are worked out and introduced at RISC «RTO»; they are based on the original methods of surgical techniques and postoperative management, using new modifications of external fixators. Positive results of treatment were achieved in all the patients: good – in 93,7%, fair – in 6,3% patients.

Keywords: the hand, function, external fixator, results of treatment.

ВВЕДЕНИЕ

Высокая частота заболеваний и повреждений кисти, сложность их лечения, значительный процент неудовлетворительных исходов обуславливают социальную и медицинскую значимость проблемы. Трудность лечения больных с данной патологией заключается в том, что необходимо восстановить не только анатомическую целостность, но и функцию кисти.

Статистические исследования показывают, что среди всех врожденных заболеваний на деформации и аномалии верхних конечностей приходится 12%, а переломы костей кисти за-

нимают первое-второе место из всех видов ее травм и составляют от 20,1% до 67,7%.

Оперативные вмешательства, предложенные для реконструкции кисти, имеют ряд существенных недостатков, а именно: не позволяют одновременно реконструировать несколько пальцев или пястных костей, а также приводят к дополнительной травматизации за счет донорских участков. Кроме этого могут встречаться осложнения: нарушение чувствительности реконструируемых пальцев и ограничение их подвижности.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Мы располагаем опытом лечения 941 больного (1013 кистей) в возрасте от 4-х до 63 лет за период с 1983 по 2000гг. Из них с незаконченным ростом 834 пациента. Из врожденной патологии 73,6% (692 пациента) отмечались гипоплазии отдельных

или всех пальцев (31,1%) или их аплазии (13,1%), гипоплазии пястных костей (2,8%), аномалии развития I пальца (6,7%), эктродактилия пальцев на уровне фаланг (10,8%) и культи кисти на уровне пястных костей (2,9%), кожные (21%) и тотальные

синдактилии (5,5%), деформации пальцев (4,1%). Приобретенная патология кисти (249 пациентов) составила 26,4% к общему числу пролеченных больных. 50,4% пострадавших поступали с последствиями травм, имея культы пальцев на уровне основных фаланг и 26,6% – на уровне пястных костей. У части пациентов были застарелые вывихи в межфаланговых суставах (7,3%) и стойкие контрактуры пальцев кисти (9%). Остальные пациенты (16) были с последствиями огнестрельных ранений и неправильно сросшимися переломами. У всех пациентов была нарушена трудоспособность, затруднено самообслуживание. Выраженный косметический дефект вынуждал пациентов прибегать к различным способам маскировки.

В РНЦ "ВТО" им. академика Г.А. Илизарова разработаны и внедрены новые методики лечения больных с патологией кисти, основанные на оригинальных приемах техники оперативного вмешательства и послеоперационного ведения с использованием новых модификаций аппаратов внешней фиксации для реконструкции укороченных и деформированных костей кисти, ампутационных культей пястных костей и фаланг пальцев, которые дают возможность проводить одновременное или изолированное удлинение или устранение деформаций одной или всех пястных костей фаланг пальцев кисти. При частичной или тотальной кожной и костной синдактилии производится удлинение костей кисти с последующим созданием костного регенерата дальнейшей кожной пластикой или, наоборот, замещение тотальных костных или мягкотканых дефектов отщепами имеющихся костей кисти, замещение ложных суставов дефектов костей кисти за счет монолокального или полилокального удлинения имеющихся костных фрагментов, использование аутокостных трансплантатов с последующим удлинением их для создания формы кисти и пальцев. Приводим клинические наблюдения по лечению патологии кисти методом управляемого чрескостного остеосинтеза:

Пациент Б., 6 лет, диагноз: тотальная кожная синдактилия 2-3-4-х межпальцевых промежутков левой кисти, эктродактилия пальцев на уровне средних фаланг (рис. 1, 2). Была произведена операция: наложение аппарата Илизарова для создания запаса кожи 2-3-4 межпальцевых промежутков (рис. 3, 4).



Рис. 1. Фото больного Б., до лечения.



Рис. 2. Рентгенограмма больного Б., до лечения.

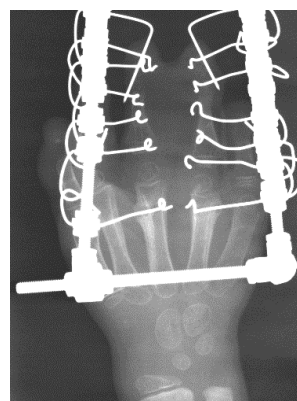


Рис. 3. Рентгенограмма больного Б., в аппарате.



Рис. 4. Фото больного Б., в аппарате.

В течение 37 дней создан запас кожи и в последующем произведена фалангизация 2-3-4-5 пальцев левой кисти. Общий срок лечения составил 72 дня. Результат лечения через 2 недели после пластики (рис. 5, 6).



Рис. 5. Рентгенограмма больного Б., результат лечения.



Рис. 6. Фото больного Б., результат лечения.

Пациент К., 45 лет, диагноз: посттравматические культы обеих кистей на уровне пястных костей (рис. 7, 8). Была произведена операция: остеотомия I, II пястных костей обеих кистей с последующей кожной пластикой по Лимбергу для формирования I межпальцевого промежутка (рис. 9, 10). Общий срок лечения 146 дней, достигнуто удлинение 2,8 см. Появился захват между I и II пястными костями, что дало возможность пациенту обслуживать себя в быту (рис. 11, 12).



Рис. 7. Фото больного К., до лечения.

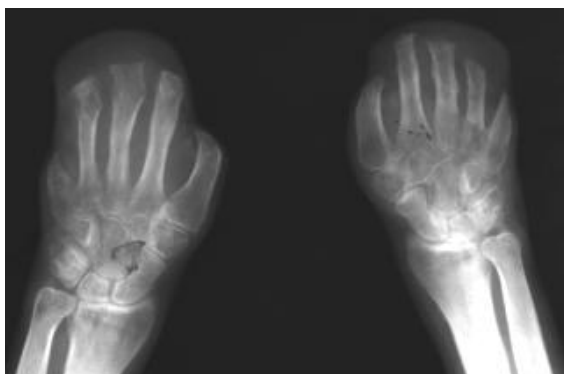


Рис. 8. Рентгенограмма больного К., до лечения.

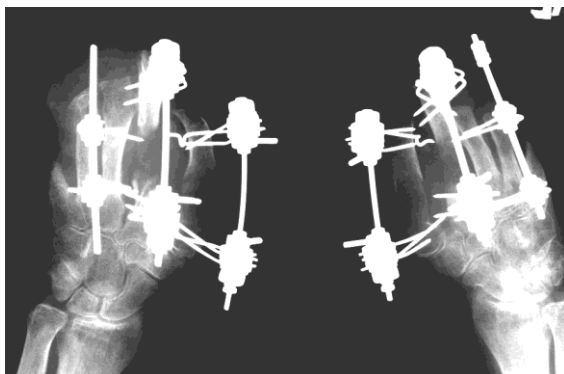


Рис. 9. Рентгенограмма больного К., в аппарате.



Рис. 10. Фото больного К., в аппарате.



Рис. 11. Рентгенограмма больного К., после лечения.



Рис. 12. Фото больного К., результат лечения.

Пациент Ж., 5 лет, диагноз: врожденная аномалия развития обеих кистей. Кожная синдактилия I межпальцевого промежутка левой кисти и тотальная I и IV межпальцевых промежутков правой кисти, расщепленные кисти до основания плюсневых костей, аплазия III пястной кости и III пальца справа, аплазия III пальца слева (рис. 13).



Рис. 13. Фото больного Ж., до лечения.

Была произведена операция: слева - кожная пластика по Лимбергу в I межпальцевом промежутке и ушивание расщелины, справа - остеосинтез аппаратом для создания запаса кожи в I и IV межпальцевых промежутков с последующей кожной пластикой. Корригирующая остеотомия II, IV пястных костей на вершине деформации. Ушивание расщелины кожной пластикой (рис. 14). Срок лечения составил 121 день. Дистракция - 29 дней. Фиксация - 32 дня (рис. 15).

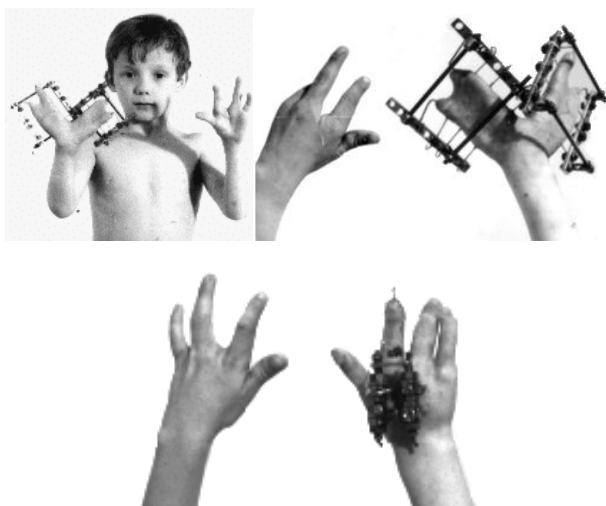


Рис. 14. Фото больного Ж., в аппарате.



Рис. 15. Фото больного Ж., результат лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Ближайшие результаты лечения прослежены в сроки от 3-х до 9 месяцев в 80,9%. Отдаленные анатомо-функциональные результаты лечения изучены у 443-х больных, что составило 47,1% от общего числа исследуемых больных в сроки от 1 года до 5 лет. В 7% случаев результат прослежен до 13 лет. У всех пациентов получены положительные результаты лечения: хорошие - у 93,7%; удовлетворительные - у 6,3% больных.

Во всех случаях удалось получить хороший анатомо-функциональный и косметический результат лечения с сохранением чувствительности и движений в суставах, обеспечением противопоставления пальцев с восстановлением возможности захвата кистью, что позволило пациентам полностью обслуживать себя в быту.

Средние сроки лечения при удлинении фаланг пальцев составили 107 дней. Имели большую продолжительность при удлинении пяст-

ных костей - 116 дней, были значительно короче при лечении синдактилии - 91 день, не превышали 45 дней при устранении деформации пальцев и контрактур межфаланговых суставов. Период лечения больных с тяжелой врожденной патологией, когда имело место сочетание укорочения, деформации и синдактилии, увеличивался до 137 дней.

В процессе лечения 941 больного у 69 (7,4%) из них возникли осложнения, представленные в таблице 1.

Встретившиеся осложнения существенным образом не повлияли на окончательный исход, так как часть из них была своевременно устранена.

Таким образом, полифункциональность аппарата, возможность дозированной коррекции, щадящий режим лечения методом чрескостного остеосинтеза позволяет целенаправленно достигать поставленной лечебной задачи.

Таблица 1.

Распределение больных по числу и характеру осложнения

№ п/п	Характер осложнения	Число осложнений	% к общему числу
1.	Воспаление в области спиц	27	2,9%
2.	Прорезывание мягких тканей в области спиц	17	1,8%
3.	Развитие деформации в результате нестабильности в аппарате	11	1,2%
4.	Деформация регенерата после снятия аппарата	14	1,5%
Всего:		69	7,4%

ВЫВОДЫ

1. Лечение патологии кисти методом чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза аппаратом Илизарова является эффективным и физиологически обоснованным в силу малой травматичности, позволяет улучшить ограниченные функциональные возможности кисти и создать хороший косметический эффект.

2. Конструкция аппарата предусматривает возможность выполнения активно-пассивных движений в двух взаимно-перпендикулярных плоскостях в ранние сроки после операции вне зависимости от того, находится устройство в режиме дистракции или фиксации.

3. Повышение функциональных возможно-

стей кисти достигается удлинением костей кисти, устранением сопутствующих деформаций оси пальцев и кожной пластикой межпальцевых промежутков после предварительного создания запаса кожи.

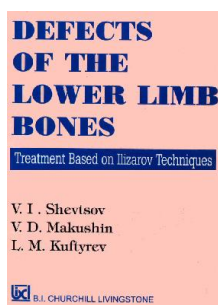
4. Встретившиеся тактические и хирургические ошибки и осложнения у больных были устранены в процессе лечения и только у одного пациента привели к увеличению срока лечения, не оказав влияния на конечный результат.

ЛИТЕРАТУРА

1. Илизаров Г.А., Кириенко А.П. Использование мини-аппаратов Илизарова в хирургии кисти // Метод Илизарова: Теория, эксперимент, клиника: Тез. докл. Всесоюз. конф., посвящ. 70-летию Г. А. Илизарова. - Курган, 1991. - С. 353-355.
2. Илизаров Г.А. Некоторые теоретические и клинические аспекты чрескостного остеосинтеза с позиций открытых нами общеприродных закономерностей // Экспериментально-теоретические и клинические аспекты чрескостного остеосинтеза, разработанные в КНИИЭКОТ. - Курган, 1986. - С. 7-15.
3. Исмаилов Г.Р. Оперативное удлинение культей пястных костей и фаланг пальцев кисти методом чрескостного остеосинтеза // Современные аспекты травматологии и ортопедии. - Казань, 1994. - С.153-154.
4. Козьмина Т.Е. Лечение больных с гипоплазией кисти с применением чрескостного остеосинтеза по Илизарову: Автореф. дис...канд. мед. наук. - Курган, 1998. - 23 с.

Рукопись поступила 21.11.00.

Предлагаем вашему вниманию



V.I. Shevtsov, V.D. Makushin, L.M. Kuftyrev

DEFECTS OF THE LOWER LIMB BONES Treatment Based on Ilizarov Techniques

Kurgan, 2000, - 684 p.

The book is devoted to the problem of treatment of patients with defects of the lower limb bones. It covers the modern transosseous osteosynthesis technology with the application of the Ilizarov apparatus.

Salient Features

- This is **the first book** to study in depth the problem of treatment of patients with defects of the lower limb bones **based on the multi-factor analysis**.
- **Rates and rhythms of transposition of bone fragments** are substantiated biomechanically, as well as ways of reducing soft tissues traumatization with wires and judicious reconstruction of bone segments.
- **Unique data about tactical and technical principles** of osteosynthesis, contained in the book, will allow a surgeon to come to optimal decisions in the process of treatment of patients with a complex of anatomic-and-functional changes, accompanying a disease.
- **A detailed analysis of possible processing mistakes**, leading to various complications of therapeutic process, measures of their prevention and treatment will be of particular importance to a physician.
- **A large number of diagrams and photographs** have been used to illustrate osteosynthesis techniques.
- The book is the outcome of **the authors' 30 years experience** in the treatment of patients, using the techniques of transosseous osteosynthesis with the Ilizarov apparatus.

About the Authors

V. I. Shevtsov, M. D., is Prof., General Director, Russian Ilizarov Scientific Centre for Restorative Traumatology and Orthopaedics (RTO); Academician of Russian Acad. Med. Tech. Sci.; Hon. Scientist, Russian Federation (RF). His largest scientific investigations cover the problems of managing patients with pseudarthrosis and defects of the tibial bone in out-patient conditions using transosseous osteosynthesis in orthopaedic pathology of trauma sequelae.

V. D. Makushin, M. D., is Head of a Scientific and Clinical Laboratory of RTO; Associate Member, Russian Acad. Nat. Sci.; Hon. Doctor of RF. The basic trends of his scientific studies are connected with the application of transosseous osteosynthesis in the management of pseudarthrosis and defects of tibia in in-patient conditions.

L. M. Kuftyrev, M. D., is Head of a Scientific and Clinical Laboratory of RTO. His major contribution is made in the problem of treating patients with pseudarthrosis and defects of the femur.