

Современные методы восстановительного лечения больных с посттравматическими контрактурами локтевого сустава

Т.Р. Тогаев

Current methods of restorative treatment of patients with posttraumatic contractures of the elbow

T.R. Togayev

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан
(директор – профессор М.Ж. Азизов)

Представлены результаты лечения 25 больных с посттравматическими контрактурами локтевого сустава, среди них у 8 больных было ограничение супинационно-пронационной функции предплечья. При восстановительном лечении с применением электромеханического устройства в зависимости от выраженности патологического процесса в локтевом суставе получены хорошие результаты у 84,0 % больных и удовлетворительные – у 16,0 % больных.
Ключевые слова: локтевой сустав, контрактура, многослойной спиральной компьютерной томография, электромеханической устройстве.

Results of treatment of 25 patients with posttraumatic contractures of the elbow are demonstrated, among them the limitation of forearm supination-pronation function was observed in 8 patients. When restorative treatment was performed using an electromechanical device, good results were obtained in 84,0% of patients and satisfactory ones – in 16,0% depending on the degree of pathological process manifestation in the elbow.

Keywords: the elbow (joint), contracture, multilayered spiral computer tomography, electromechanical devices.

ВВЕДЕНИЕ

Научные достижения XXI века в диагностике и лечении больных в травматологии и ортопедии позволили снизить частоту неблагоприятных исходов лечения переломов в области локтевого сустава. Однако, несмотря на широкое и успешное применение современных методов лечения травм, еще встречается достаточно большое количество различных видов посттравматических контрактур локтевого сустава.

По данным авторов, анкилозы и контрактуры локтевого сустава встречаются в 90,4 % случаев среди последствий повреждений данной анатомической области [5].

Восстановление функции локтевого сустава у больных со стойкими посттравматическими контрактурами с инконгруэнтными деформированными суставными поверхностями является трудной и сложной задачей [6].

В современной литературе, посвященной вопросам лечения больных с посттравматическими контрактурами и деформациями локтевого сустава, прослеживается несколько направлений в подходах к лечению данной патологии:

- профилактика осложнений после травмы;
- консервативное лечение;
- оперативное лечение;
- оперативное лечение в сочетании с применением шарнирно-дистракционных аппаратов и

профилактика послеоперационных осложнений.

Методы профилактики осложнений при лечении повреждений в области локтевого сустава не всегда являются достаточно эффективными. Опыт клиницистов свидетельствует, что профилактика рубцово-спаечного процесса и гетеротопического костеобразования при травмах локтевого сустава должна строиться на принципе максимально бережного отношения к поврежденной конечности во время оказания первой помощи и лечения.

Консервативное лечение направлено на улучшение функции локтевого сустава, увеличение амплитуды активных и пассивных движений, снятие болевого синдрома, увеличение силы мышц. Данный метод включает медикаментозное лечение, физио- и кинезотерапию, бальнеолечение, применение беспищевых аппаратов. Пациентам назначается лечебная гимнастика – начиная с легких, безболезненных пассивных движений, переходя к активным. При этом широко применяется теплотечение в виде аппликаций озокерита, лечебной грязи, парафина, теплых водных ванночек с целью уменьшения контрактуры локтевого сустава и улучшения трофики конечности [4].

Автор, изучая исходы лечения повреждений локтевого сустава, показывает, что до 30-60 % больных нуждаются в различных функционально-восстановительных операциях, главным образом,

в связи со стойким ограничением движений в суставе. Из оперативных методов лечения в настоящее время применяют интерпозиционную, беспрокладочную, клиновидную (по Гассу) артропластические операции, а также эндопротезирование сустава. Несмотря на большие успехи в эндопротезировании суставов конечностей за последние десятилетия, эндопротез локтевого сустава не нашел широкого применения из-за сложности анатомического строения сустава [1, 5].

Однако операция таит в себе такие опасности, как воспаление тканей и послеоперационные рубцы. Кроме этого, операция нефизиологична, так как исправляется контрактура одномоментно путем рассечения мягких тканей и долгое время после операции нельзя проводить разработку движений в суставе. Несмотря на применение усовершенствованных оперативных методик лечения больных с контрактурами локтевого сустава, результаты остаются неудовлетворительными из-за

массивной гетеротопической оссификации параартикулярных тканей или осложнений (гематомы, внутрисуставные переломы, вывихи, гнойные артриты, асептический некроз отломков, несращение костных отломков). Поэтому поиски более физиологичного метода, способного заменить операцию, продолжают [2, 3].

До сегодняшнего дня, несмотря на проведение различных оперативных и консервативных методов лечения, уровень первичной инвалидности при посттравматических контрактурах локтевого сустава не имеет тенденции к снижению, а поиск новых подходов к их диагностике и восстановительному лечению остается весьма актуальным вопросом в травматологии и ортопедии.

Нами разработано устройство для разработки контрактур суставов верхней конечности [9].

Целью настоящей работы является изучение результатов восстановительного лечения при посттравматических контрактурах локтевого сустава.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В данной работе изучены результаты восстановительного лечения 25 больных с посттравматическими контрактурами локтевого сустава, среди них у 8 больных было ограничение как сгибательно-разгибательных движений, так и пронационно-супинационной функции предплечья.

При поступлении в клинику у всех больных после получения анамнестических данных и клинического осмотра для уточнения диагноза

произведены следующие исследования: угломерия для измерения движения в локтевом суставе, рентгенография здорового и пораженного локтевых суставов, лабораторные исследования, ультразвукографическое исследование обоих локтевых суставов, многослойная спиральная компьютерная томография (МСКТ) (рис. 3, 4) и денситометрия обеих верхних конечностей, электромиографическое исследование и кистевая динамометрия обеих рук.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе восстановительного лечения у 21 больного после 30 процедур дозированной разработки увеличилась амплитуда движений (исходное разгибание – 110°, сгибание – 80°; после 30-дневного лечения: разгибание – 160°, сгибание – 65°). После амбулаторного лечения с применением устройства объем движений составил: разгибание – 170°, сгибание – 50°. У 4 больных движения в суставе восстановились в объеме: разгибание – 155°, сгибание – 60° после 60-90 процедур. В ходе лечения всем больным назначались витаминотерапия, противовоспалительная терапия, физиотерапевтическое лечение, включающее лечебную физкультуру, массаж плеча и предплечья, электрофорез калия иодида, лидазы, УВЧ, магнитотерапию и трудотерапию. Положительный результат получен у всех больных.

Мы представляем некоторые результаты исследования и иллюстрации одного из наших наблюдений.

Больной С., 18 лет. Поступил в клинику с диагнозом: посттравматическая сгибательно-разгибательная контрактура правого локтевого сустава, дефицит угла сгибания – 35°, разгиба-

ния – 80° (рис. 1).



Рис. 1. Фото больного с максимально возможным сгибанием и разгибанием в правом локтевом суставе при поступлении в клинику

Из анамнеза известно: 5 лет назад во время игры в футбол упал и получил закрытый перелом внутреннего мыщелка правой плечевой кости. По месту жительства произведена операция: остеосинтез спицами Киршнера внутреннего мыщелка правой плечевой кости и наложение гипсовой по-

вязки. Через 3 месяца спицы были удалены. В клинике 14.12.07 больному по поводу ложного сустава внутреннего мыщелка правой плечевой кости была произведена операция: удаление внутреннего мыщелка правой плечевой кости, резек-

ция головки лучевой кости. После операции функция локтевого сустава не улучшилась.

После восстановительного лечения: дефицит угла сгибания – 15° разгибания – 20° (рис 7). Лечение больной удовлетворен.

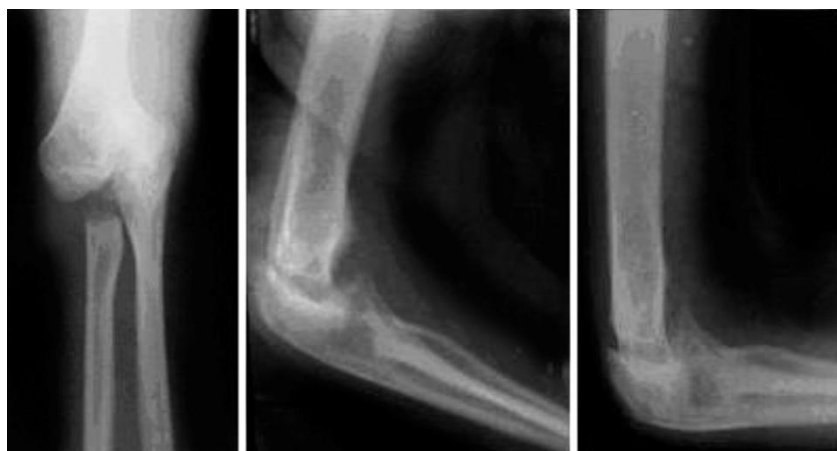


Рис. 2. Рентгенограммы больного С., 18 лет, при поступлении

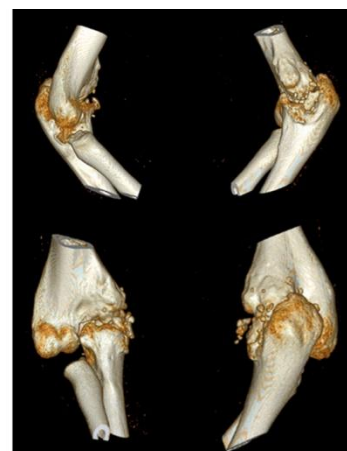


Рис. 3. Многослойная, спиральная, компьютерная томография правого локтевого сустава больного С., 18 лет

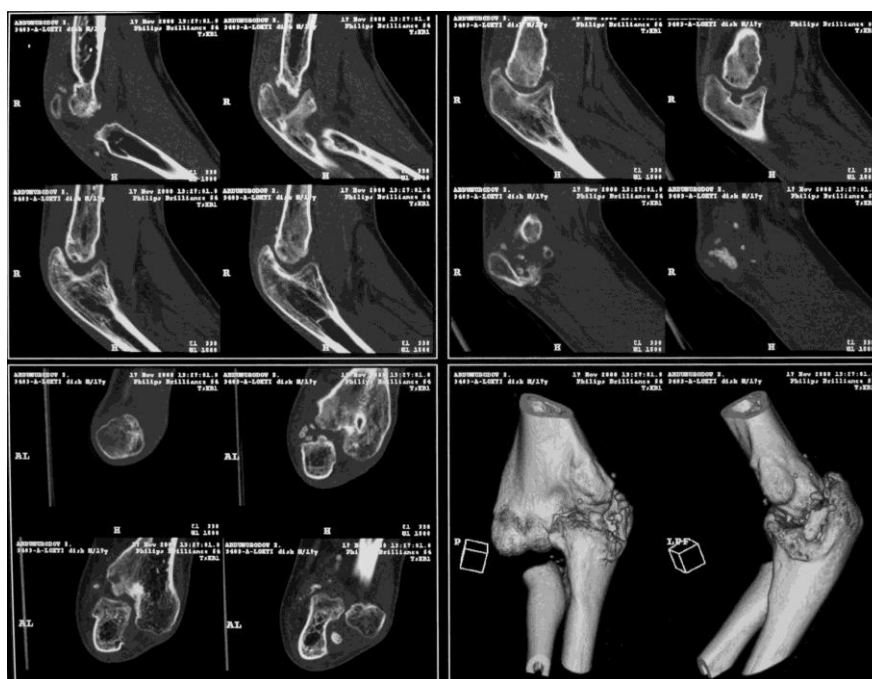


Рис. 4. Полученные данные изображений в режиме кино



Рис. 5. Фото больного с максимально возможным разгибанием в правом локтевом суставе в процессе лечения в электромеханическом аппарате



Рис. 6. Фото больного с максимально возможным сгибанием в правом локтевом суставе в процессе лечения в электромеханическом аппарате



Рис. 7. Фото больного с максимально возможным сгибанием и разгибанием в правом локтевом суставе после лечения



Рис. 8. Рентгенограммы больной С., 18 лет, после лечения

ОБСУЖДЕНИЕ

При восстановительном лечении посттравматических контрактур основным средством для увеличения подвижности в локтевом суставе являются специально подобранные и методически правильно выполненные физические упражнения в электромеханических устройствах.

Нам известно, что физиологические критерии, необходимые для его функции, сохраняются лишь при наличии в суставе движений. Систематические занятия в электромеханических аппаратах сохраняют подвижность локтевого сустава.

Применение электромеханотерапии в комплексном лечении больных с посттравматическими контрактурами локтевого сустава способствует быстрому выздоровлению, а также восстановлению функции локтевого сустава и возвращению больных к труду.

Наряду с ними полезно применение механотерапевтических средств, работающих на принципах дозированности, управляемости и мобильности и применяемых в амбулаторных и

домашних условиях. Восстановление функции верхней конечности, несмотря на медленный прогресс, должно опираться исключительно на применение безболезненных активных и дозированных пассивных упражнений [7].

Использование МСКТ в сложных случаях, когда не ясны причины нарушения функции при контрактурах локтевого сустава перед консервативным или оперативным лечением даёт уникальную информацию и является высокоинформативным методом диагностики патологических состояний локтевого сустава. Стало возможным проследить форму, определить размеры и степень заполнения патологическими тканями ямок мыщелка плечевой кости, а также оценить состояние капсулы сустава [8].

Таким образом, комплексная диагностика, выбор адекватных методик лечения посттравматических контрактур локтевого сустава в сочетании с электромеханотерапией позволяет достичь положительных исходов реабилитации больных.

ВЫВОДЫ

1. Восстановительное лечение больных с контрактурами локтевых суставов должно носить комплексный характер.

2. Электромеханотерапия способствует не только более быстрому и полному клиническому выздоровлению, но и функциональному восстановлению больных с посттравматической контрактурой локтевого сустава.

3. Восстановительное лечение посттравматической контрактуры локтевого сустава представляет собой систему функционального лечения с помощью электромеханических устройств, применяемых в комплексе с физиотерапией, трудотерапией и другими средствами в современной медицинской реабилитации больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оганесян, О. В. Восстановление формы и функции локтевого сустава : ошибки и осложнения / О. В. Оганесян, Д. Р. Мурадян // Гений ортопедии. - 2008. - № 2. - С. 71-76.

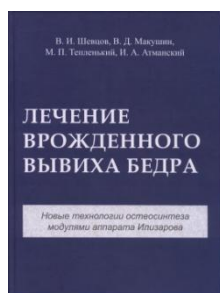
2. Оганесян, О. В. Устранение контрактур коленного и локтевого суставов с помощью новых шарнирно-дистракционных аппаратов / О. В. Оганесян, А. Г. Савченко // Травматология, ортопедии и протезирование. - 1974. - № 11. - С. 45-49.
3. Псевдоартрозы, дефекты длинных костей верхней конечности и контрактуры локтевого сустава (базовые технологии лечения аппаратом Илизарова) / В. И. Шевцов, В. Д. Макушин, Л. М. Куфтырев, Ю. П. Солдатов. - Курган : Зауралье, 2001. - 406 с.
4. Проценко, Я. Н. Лечение детей с посттравматическими контрактурами и деформациями области локтевого сустава и методы профилактики / Я. Н. Проценко // Дет. хирургия. - 2008. - № 1. - С. 40-43
5. Солдатов, Ю. П. Результаты реконструктивных операции при анкилозах локтевого сустава / Ю. П. Солдатов, В. Д. Макушин // Гений ортопедии. - 2003. - № 1. - С. 44-46.
6. Солдатов, Ю. П. Перераспределение диапазона движений в локтевом суставе / Ю. П. Солдатов, В. Д. Макушин, О. К. Чегуров // Гений ортопедии. - 1997. - № 2. - С. 44-46.
7. Солдатов, Ю. П. Устройства для кинезотерапии локтевого сустава в амбулаторных условиях / Ю. П. Солдатов, В. М. Шигарев // Гений ортопедии. - 1999. - № 4. - С. 81-83.
8. Тогаев, Т. Р. Многослойное спиральное компьютерное томографическая (МСКТ) исследование больных с контрактурами локтевого сустава / Т. Р. Тогаев // Травматология, ортопедии и протезирование. - 2008. - № 4. - С. 45-49.
9. Тогаев, Т. Р. Устройство для разработки движений в суставах верхней конечности / Т. Р. Тогаев // Гений ортопедии. - 2007. - № 3. - С. 101-102.

Рукопись поступила 10.03.09.

Сведения об авторах:

1. Тогаев Тохир Рузиевич – старший научный сотрудник отделения компрессионно-дистракционного остеосинтеза НИИТО Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, к.м.н. тел. дом. 8-371-272-46-91; сот. +99897. 440-79-40.

Предлагаем вашему вниманию



В. И. Шевцов, В. Д. Макушин, М. П. Тепленький, И. А. Атманский

ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА

(Новые технологии остеосинтеза модулями аппарата Илизарова)

Курган, 2006 г. – 1000 с.

V. I. Shevtsov, V. D. Makushin, M. P. Tioplenki, I. A. Atmanski

MANAGEMENT OF CONGENITAL HIP DISLOCATION

(New Technologies of Osteosynthesis with the Modules of the Ilizarov Apparatus)

Kurgan, 2006. – 1000 p.

В монографии представлены новые технологии остеосинтеза модулями аппарата Илизарова при реконструкции костей тазобедренного сустава у 475 больных с врожденным вывихом бедра и его последствиями у детей и взрослых. Даны подробные методические указания применения чрескостного остеосинтеза в зависимости от анатомо-функциональных нарушений. Обоснование реконструктивных операций проведено на основе биомеханического моделирования. Описаны причины неудач, осложнений и мероприятия по их предупреждению и лечению. Монография иллюстрирована схемами остеосинтеза, диаграммами, рисунками, фотографиями больных, рентгенограммами, что способствует усвоению представленного материала.

Предназначена для широко круга хирургов-ортопедов, артрологов, педиатров, слушателей факультетов квалификации, преподавателей кафедр НИИТО, студентов медицинских ВУЗов.

The book demonstrates new technologies of osteosynthesis with the modules of the Ilizarov apparatus for hip reconstruction in 475 adult and pediatric patients with congenital hip dislocation and its sequelae. Detailed methodological indications for the use of transosseous osteosynthesis according to anatomical and functional disorders are presented. Substantiation for reconstructive surgeries is performed on the basis of biomechanical modeling. Causes of failures, complications as well as measures for their prevention and correction are presented. The book is well illustrated with diagrams of osteosynthesis, figures, tables, patients' photos in order to comprehend the presented material.

It is indicated for a wide community of orthopaedic surgeons, arthrologists, pediatricians, participants of the faculties for advanced training, teachers and lectures of the institutes for orthopaedics and traumatology, students of medical schools.