

Перераспределение диапазона движений в локтевом суставе

Ю.П. Солдатов, В.Д. Макушин, О.К. Чегуров

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

Проанализированы результаты перераспределения диапазона движений в локтевом суставе у 10 больных с тяжелыми посттравматическими сгибательными и разгибательными контрактурами локтевого сустава. Применяемая методика улучшает функциональные возможности верхней конечности при самообслуживании, имеет высокую результативность, не сопровождается осложнениями, снижающими функцию локтевого сустава.

Ключевые слова: локтевой сустав, посттравматическая контрактура, надмыщелковая остеотомия, аппарат Илизарова

Восстановление функции локтевого сустава у больных со стойкими посттравматическими контрактурами с инконгруэнтными деформированными суставными поверхностями является трудной и сложной задачей. Операции моделирования суставных поверхностей локтевого сустава не всегда удовлетворяют хирургов и пациентов из-за возникновения гетеротопической оссификации [1]. При сохраненной сгибательной функции сустава, но ограниченном разгибании наиболее оправданными являются внесуставные методики оперативного лечения в силу их малотравматичности и сокращения сроков восстановительного лечения [2]. В РНЦ "ВТО" им. академика Г.А. Илизарова разработан способ перераспределения диапазона движений в локтевом суставе посредством надмыщелковой остеотомии плечевой кости, который применяется у пациентов с полным или ограниченным сгибанием в локтевом суставе на $10-15^\circ$, при инконгруэнтных суставных поверхностях, сопутствующих деформациях сустава и ограниченным разгибанием на угол более 40° .

Операция начинается с проведения спиц через проксимальный, средний и дистальный отделы плечевой кости и монтажа аппарата Илизарова, состоящего из двух полуколец и кольца. После наложения аппарата через разрез кожи 0,5 см по наружной поверхности надмыщелковой зоны плеча осуществляется остеотомия плечевой кости. Коррекция сопутствующей деформации и образование диафизарно-метафизарного угла производится одновременно на операционном столе или с последующей постепенной коррекцией аппаратом в случаях большого натяжения мягких тканей.

Под нашим наблюдением находилось 10 пациентов, из которых у 6 определялась сгибательно-разгибательная контрактура локтевого сустава, а у 4 - сгибательная. Давность контрактуры составила: у 4 пациентов - от 1 года до 2 лет, у 3 больных - от 3 до 6 лет и у 3 пациентов - от 9 до 20 лет.

Анатомо-функциональная характеристика больных представлена в таблице. Как следует из таблицы, для больных было характерным в 80% случаев наличие деформаций нижней трети плечевой кости, у всех больных суставные поверхности были инконгруэнтными и у 80% - ямки отростков локтевой кости были уплощены.

Причинами снижения амплитуды движений в локтевом суставе у больных со сгибательно-разгибательными контрактурами локтевого сустава явились децентрация блоковидной вырезки локтевой кости относительно мыщелка плечевой и заращение ямок отростков локтевой кости костной тканью. Причиной ограничения разгибания у больных со сгибательными контрактурами установлено заращение ямки локтевого отростка при неконгруэнтных суставных поверхностях.

В результате операции у больных сформирован надмыщелковый антекурвационный угол величиной $20-40^\circ$. Период фиксации плечевой кости составил 65 ± 8 дней. Удлинение сроков фиксации было связано с необходимостью разработки сустава из-за ригидности мышц.

Устранение мышечного компонента контрактуры начинали на 1 - 4-е сутки после операции. Пациенты занимались 3 раза в день разработкой локтевого сустава активно - собственной мышечной силой (до чувства усталости мышц), затем пассивно - с помощью тренажера мышц и электродозатора. После снятия аппарата пациенты продолжали заниматься разработкой сустава. Срок функциональной реабилитации после снятия аппарата был равен 18 ± 5 дням.

Ближайший анатомо-функциональный результат перераспределения диапазона движений изучен у всех больных. Сопутствующая деформация локтевого сустава устранена у всех больных. Антекурвационный надмыщелковый угол был сохранен и составил 40° у 1 больного, 35° - у 3, 30° - у 2 больных, 25° - у 3 пациентов и 15° - у 1 пациента. У 6 пациентов отмечалось увеличение амплитуды движений на $15-25^\circ$ за счет

устранения мягкотканного компонента контрактуры. У 5 больных амплитуда движений уменьшилась по сравнению с исходной на 5-30°, что было связано у 1 больного с формированием надмыщелкового антекурвационного угла величиной 40° и у остальных - с недостаточным периодом аппаратной функциональной реабилитации (27-29 дней).

При оценке ближайших результатов лечения больных получены хорошие анатомо-функциональные результаты у 7 больных, удовлетворительные - у 3 больных. Плохих результатов не наблюдалось.

Отдаленные результаты лечения изучены у 7 пациентов в сроках от 1 года до 6 лет. Констатируется, что уменьшение угла сгибания соответствовало величине надмыщелкового антекурвационного угла у 4 больных, а у 3 пациентов увеличена амплитуда движений на сгибание на 5-15°. Объем движений перераспределен на разгибание соответственно сформированному антекурвационному надмыщелковому углу у 4 больных, а у 3 отмечалось увеличение амплитуды движений на разгибание на 10-15°. Таким образом, амплитуда движений в локтевом суставе была увеличена у 6 больных на 10-15°.

При оценке отдаленных анатомо-функциональных исходов лечения хорошие результаты получены у всех 7 пациентов.

Клиническое наблюдение. Больной 11 лет, поступил в клинику с посттравматическим застарелым вывихом костей предплечья, ложным суставом внутреннего надмыщелка плечевой кости, сгибательной контрактурой левого локтевого сустава. Давность заболевания 9 лет. Функция локтевого сустава при поступлении: сгибание - до 40°, разгибание - до 110°. В результате лечения достигнуто разгибание до 160°, сгибание - до 75°. На контрольном осмотре через 2 месяца после снятия аппарата: разгибание - 150°, сгибание - 55° (рис.1 а, б, в). Лечение пациент доволен, функция руки улучшена. Результат лечения признан хорошим.

Таким образом, как показал анализ наблюдений, методика перераспределения диапазона движений в локтевом суставе улучшает функциональные возможности конечности при самообслуживании, имеет высокую результативность и не сопровождается осложнениями, снижающими его функцию. Разработанный способ технически прост, малотравматичен и может применяться у больных, у которых после артропла-

стических операций исход был бы сомнительным в силу значительных деформаций контактных поверхностей сустава.

Таблица

Анатомо-функциональная характеристика поступивших на лечение больных с посттравматическими контрактурами локтевого сустава

Клинико-рентгенологические признаки	Количество больных с контрактурами локтевого сустава		Удельный вес (%)
	сгибательно-разгибательными	сгибательными	
Данные ангулометрии:			
а) амплитуда движений в локтевом суставе			
100-80°	2	1	30
70-55°	3	1	40
45-20°	1	2	30
б) дефицит угла сгибания			
10-15°	6	-	60
в) дефицит угла разгибания			
45-35°	4	1	50
70-65°	2	1	30
95-100°	-	2	20
Данные рентгенографии:			
- деформации нижней трети плечевой кости			
рекурвационная (5°)	1	-	10
варусная (0-15°)	3	1	40
вальгусная (20-30°)	2	1	30
- инконгруэнтные суставные поверхности	6	4	100
- краевые костные разрастания суставных поверхностей	1	1	20
- децентрация блоковидной вырезки локтевой кости относительно мыщелка плечевой	3	-	30
- заращение ямок отростков локтевой кости	4	4	80

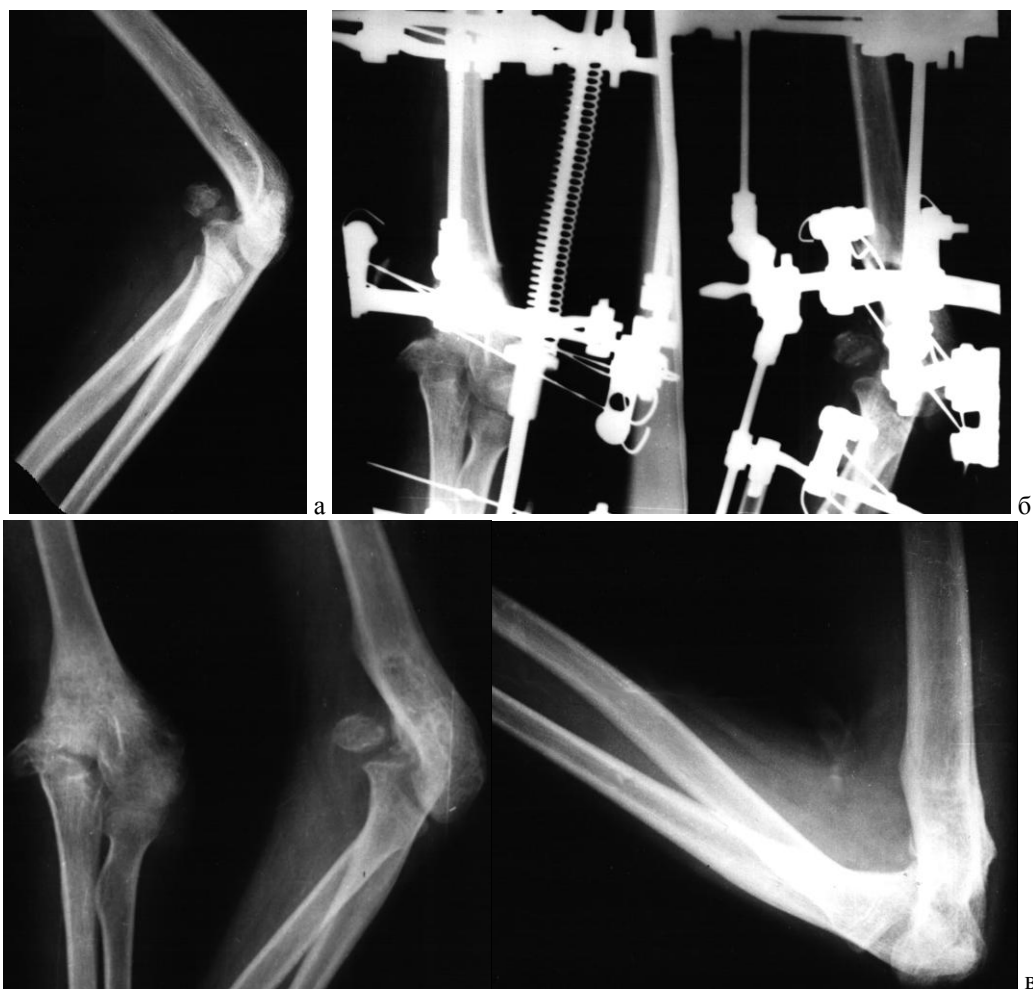


Рис. 1. Рентгенограммы локтевого сустава пациента 11 лет: а) с максимальным разгибанием предплечья до лечения, б) в процессе лечения, в) с максимальным разгибанием и сгибанием предплечья после лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Королев С.Б. Функционально-восстановительные операции при последствиях повреждений области локтевого сустава: Автореф. дис...д-ра мед. наук. - Н.Новгород, 1994. - 54с.
2. Макушин В.Д., Солдатов Ю.П. Новый способ внесуставного устранения посттравматических контрактур локтевого сустава и устройство для его осуществления // Гений ортопедии. - 1996. - № 2-3. - С.46-47.

Рукопись поступила 13.06.97.