

больным показано оперативное лечение, направленное одновременно на устранение деформации лучевой кости и вправление вывиха ГЛК.

4. При сохранении хронической нестабильности ДЛЛС, обусловленной повреждением связок этого сустава больным показано оперативное лечение, направленное на укрепление связочного аппарата ДЛЛС.

#### Литература

1. Голубев И.О. Повреждения и заболевания дистального лучелоктевого сустава. Лечение: обзор.- Вестник травматологии и ортопед, им. Н.Н. Приорова.- 1998- №4.-С.60-63.

2. Скороглядов А. В. Магдиев Д.А. Диагностика и лечение повреждений ДЛЛС // Травматология и ортопедия России. 2010. – №4(58).- С.59-65.

3. Axelrod T.S., McMurty R.Y. Open redaction and internal fixation of comminuted intra-articular fractures of the distal radius // J. Hand Surg.- 1990.-Vol. 15.-P. 1-10.

4. Berger R.A, Weiss A.-P.C. Hand Surgery: 1st Edition.- 2004.- Chapter 16: Adams B. D. Distal Radioulnar Joint Instability

5. Nicolaides S.C., Hildreth D.H. Acute injuries of the distal radioulnar joint. 457 2000

## **ВНУТРИСУСТАВНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ДИСТАЛЬНОГО ЭПИМЕТАФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ: ОСОБЕННОСТИ ПОЛОЖЕНИЯ ОТЛОМКОВ В ДИНАМИКЕ НАБЛЮДЕНИЯ**

*И.А. Обухов<sup>1</sup>, А.В. Збуржиский<sup>2</sup>*

Уральская государственная медицинская академия<sup>1</sup>,  
Центральная городская клиническая больница № 24<sup>2</sup>

**Актуальность темы.** Переломы дистального отдела лучевой кости являются наиболее частыми среди переломов длинных костей. Перелом дистального эпиметафиза костей предплечья составляют 20-25% всех переломов у взрослых, а среди переломов предплечья на их долю приходится почти 90% [1, 2]. Количество осложнений после перелома ДМЭЛК, таких как деформирующий артроз, нейротрофический синдром Зудека, подкожные разрывы сухожилий, неправильное сращение, нестабильность ДЛЛС варьируют от 10% до 90% [1, 6, 7]. Причинами описанных выше осложнений являются не только значительное первичное смещение отломков или некорректная репозиция, но и вторичное раннее после репозиции и особенно позднее смещение, которое может манифестировать после снятия гипсовой повязки [5, 6]. При консервативном

лечении риск повторного смещения отломков ЛК, приводящий к неправильным сращениям лучевой кости, составляет 56-89%, причем [3]. Смещение отломков ведет быстрому развитию деформирующего остеоартроза лучезапястного сустава, лучелоктевой нестабильности и, как следствие, существенному ухудшению качества жизни пациента.

**Цель исследования.** Изучение анатомического состояния лучевой кости после репозиции оскольчатых переломов дистального эпиметафиза лучевой кости (ДЭМЛК) в динамике наблюдения.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезней и рентгенограмм дистального отдела предплечья 23 больных женщин, находившихся на лечении в стационаре и травмпункте ЦГКБ № 24 г. Екатеринбурга. У одной пациентки отмечались переломы обеих ЛК. Всего было 24 перелома ДЭМЛК, из них по классификации Капанджи – 3, 4, 9, 10 типы; по классификации АО: В2, В3, С1, С2.

Больные поступали в сроки от нескольких часов до 3 суток после травмы. Всем больным проводилась репозиция ЛК по типичной технологии с последующим наложением лонгеты от головок пястных костей до локтевого сустава. Контрольные явки для оценки состояния конечности и пальцев осуществлялись на 3, 7-10 сутки, затем – еженедельно. Через 4-5 недель гипсовая повязка снималась и проводилась контрольная рентгенография кистевого сустава (КС).

У всех больных в данный срок отмечены клинические и рентгенологические признаки сращения, что позволило прекратить гипсовую иммобилизацию и начать осторожную лечебную гимнастику пальцев, и кистевого сустава с исключением осевой нагрузки на ЛК, магнитотерапию, массаж мышц предплечья и кисти без зоны КС.

У больных оценивались клинический статус, рентгенограммы в сроки до репозиции, сразу после репозиции, через 7-10 дней, 4-5 недель после репозиции (после снятия гипсовой повязки), через 10-12 недель после репозиции.

Изучение клинического статуса включало оценку оси предплечья, наличие отека, болей при движениях и движений в кистевом суставе и пальцах кисти.

Оценка рентгенологического статуса проводилась на основе соответствия положения отломков ЛК норме. Нормой считались сохранение 5 параметров:

- 1) положение головки локтевой кости относительно горизонтальной плоскости ЛК от -4 до +2 (Palmer et al., 1982),
- 2) расположение верхушки шиловидного отростка ЛК относительно горизонтальной линии – 8-17 мм (Solgaard, 1984),
- 3) лучевой угол – 16-29 градусов (Friberg, 1976),

4) тыльный угол – 0 до 22 градусов (Altissimi et al.,1986),

5) отсутствие «ступеньки» суставной поверхности ЛК в месте ее повреждения. На основе изменения этих параметров оценивались положение отломков ЛК, возникновение вывихов головки локтевой кости и импичмент-синдрома в указанные выше сроки наблюдения.

Measurement	Normal values	Reference
Ulnar variance	-4 mm to +2 mm	Falmer et al. 1982 Schuind et al. 1992
Radial length	3 to 17 mm	Solgaard 1984
Radial angulation	16 to 26°	Enberg and Lundström 1978 Schuind et al. 1992
Dorsal angulation	0° to palmar 22°	Altissimi et al. 1986 Metz and Gilula 1993

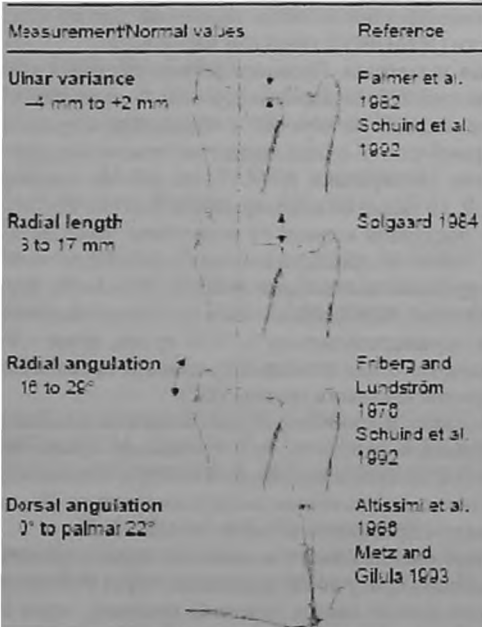


Рис. 1. Нормальные параметры лучевой кости (цит.по Т. Lindau)

Статистическая обработка данных проводилась стандартными методами вариационной статистики с использованием критерия Хи-квадрат.

**Результаты.** Положение головки локтевой кости относительно горизонтальной плоскости ЛК (Высота стояния головки локтевой кости) при поступлении в клинику (до репозиции) составляла в среднем 3,5 мм, после репозиции уменьшалась до 1,7 мм, через 7-10 дней была равна 1,9 мм, а через 4-5 недель – 2,2 мм ( $P>0,05$ ). Однако через 2 месяца на рентгенограммах отмечалось достоверное дальнейшее смещение отломков

лучевой кости относительно головки локтевой кости до среднего значения 4,2 мм ( $P < 0,05$ ).

Расположение вершины шиловидного отростка ЛК относительно горизонтальной линии при поступлении больных составляло в среднем 8,0 мм, после репозиции – 9,8 мм. Причем на протяжении всего периода наблюдения (с 7 суток по 2 месяца после репозиции) существенных изменений этого признака не отмечено.

Изменение лучевого угла на протяжении всего срока наблюдения было в пределах несущественных различий.

Динамика изменений тыльного угла отмечалась: при поступлении среднее значение тыльного угла составляло  $22,6^\circ$ , после репозиции –  $7,6^\circ$  ( $P < 0,05$ ), с последующим рецидивом достоверного увеличения тыльного угла до  $16,2^\circ$ .

Смещение отломков лучевой кости отмечалось при поступлении у больных, составляло в среднем 6,2 мм, после репозиции достоверно уменьшалось до 1,9 мм ( $P < 0,05$ ), уже на 7-10 сутки происходило увеличение смещения до 3,5 мм, однако достоверные различия отмечены к 2 месяцам после травмы (4,4 мм,  $P < 0,05$ ).

Резюмируя выше изложенное, отметим, что до репозиции у всех больных отмечалось изменение всех 5 параметров, в 18 из 24 (75,0%) случаев имел место вывих головки локтевой кости. При оценке рентгенограмм, выполненных сразу после репозиции, выявлено, что у большинства больных (83,3%) достигнуто хорошее сопоставление костных отломков, и в процессе лечения на 7-10 сутки смещения отломков не происходило. В срок 4-5 недель обнаружено смещение дистальных отломков ЛК в границах нормы параметров (70,8%), причем при наличии остаточного смещения после репозиции позднее вторичное смещение отломков лучевой кости было выше, а в срок 2,5-3- месяца отмечалось сращение отломков ЛК в положении еще большего смещения, выходящего за границы нормальных величин по 4-5 параметрам в 100 % случаев.

### **Заключение**

Пациенты с оскольчатыми внутрисуставными переломами дистального эпиметафиза лучевой кости, сопровождающимся смещением отломков более 2 мм и/или вывихом (подвывихом) головки локтевой кости, представляют группу риска «поздних» вторичных смещений костных отломков. При оскольчатых переломах ДЭМЛК, даже после хорошей репозиции, наступает вторичные смещения костных отломков. Деформация суставного конца ЛК продолжает увеличиваться и после прекращения иммобилизации через 5 недель после репозиции. С учетом высокой вероятности вторичного смещения в основе лечения оскольча-

тых внутрисуставных переломов ЛК должно быть раннее оперативное лечение с использованием малоинвазивных технологий.

#### **Литература**

1. Ашкенази А.И. Хирургия кистевого сустава.- М.: Медицина, 1990.- 352 с.
2. Вольков П.Г., Кавалерский Г.М. Погружной стабильный остеосинтез внутрисуставных переломов дистального метаэпифиза лучевой кости //Современные технологии в травматологии и ортопедии: тезисы Всеросс. научно-практич. конф..- М., 2005.- С. 28-29.
3. Семенкин О.М., Измалков С.Н., Иванов М.А., Куликов Д.В. Хирургическое лечение неправильно сросшихся переломов дистального метаэпифиза лучевой кости // Сборник тезисов IX Съезда травматологов ортопедов: Том I.- Саратов, 2010 г. – С. 246-247.
4. Berger R.A, Weiss A.-P.C. Hand Surgery: 1st Edition.- 2004.- Chapter 16: Jupiter J.B. Intraarticular Distal Radius Fractures.
- 5 Cooney W.P. III. Fractures of distal radius: A modern treatment-based classification // Orthop. Clin. of North America.- 1993 .- Vol. 24.- P. 211-216.
6. Edwards G.S. Intra-articular fractures of the distal part of the radius treated: with a small AO external fixator // J. Bone Joint Surg.- 1991.- Vol. 73 A.- P. 1241-1250.
7. Fernandez D:E., Geissler W.B. Treatment of displaced articular fractures of the distal radius // J. Hand Surg.- 1991.- Vol: 16A.- P. 375-379.

## **ОПЫТ ЛОКАЛЬНОГО ФИБРИНОЛИЗА ТРАВМАТИЧЕСКИХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ОБОЛОЧЕЧНЫХ ГЕМАТОМ**

*А.В. Пряничников, А.В. Киселев, А.В.Пьянков,  
В.Е.Макаров, А.Е. Кашин*

Центральная городская больница № 24

**Введение.** Частота внутричерепных оболочечных гематом травматического генеза составляет от 2 до 16,8 %. В связи с высоким уровнем летальности (послеоперационная летальность до 26,5%) и инвалидизации, используются малоинвазивные методы хирургического лечения. Краниостомия, закрытое наружное дренирование гематом с последующим фибринолизом стрептокиназой является одним из методов выбора.

**Цель работы.** Изучить результаты лечения больных с травматическими внутричерепными оболочечными гематомами различной локали-