



Федеральное государственное бюджетное учреждение
Российский научно-исследовательский
институт травматологии и ортопедии
им. Р. Р. Вредена

Замещение головки лучевой кости биполярным эндопротезом.

Жабин Г.И., Амбросенков А.В., Бояров А.А.

Санкт-Петербург 2011 г.

Актуальность проблемы:

Головка лучевой кости - важный вторичный стабилизатор при вальгусной нагрузке и заднем смещении. Доля аксиальной нагрузки, которую испытывает лучеплечевой сустав, составляет 60 %.
(Morrey B., 2000 г.)

Переломы головки лучевой кости составляют 33 % всех переломов костей локтевого сустава (Скороглазов А. В. 2010)

Актуальность проблемы:

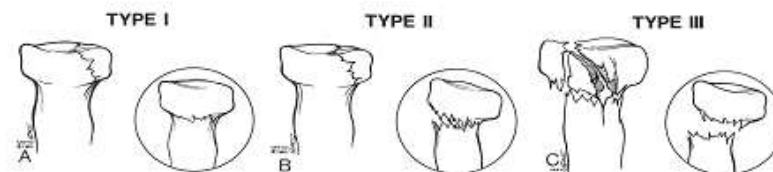
Долгосрочные результаты резекция головки лучевой кости приводят к:

- вальгусной нестабильности и остеоартрозу в локтевом суставе (Beingessner D. et all 2004)
- перерастяжению локтевой коллатеральной связки и образованию остеофитов (Morrey B., 2000)
- нарушению биомеханики ротации в дистальном лучелоктевом сочленении, увеличивая нагрузку на головку локтевой кости и межкостную мембрану в несколько раз (Shepard M. et all, 2001)

Показания к эндопротезированию головки лучевой кости

- свежие и застарелые переломы Mason III
- неправильно сросшиеся переломы головки лучевой кости
- застарелый рецидивирующий задний подвывих в результате перелома головки лучевой кости и венечного отростка

Классификация переломов головки лучевой кости по Mason



- I тип - краевой без смещения (не более 2 мм), угловое смещение шейки не более 30° .
- II тип - простой со смещением отломков.
- III тип - оскольчатый перелом.

Противопоказания

Абсолютные

- Соматические заболевания в стадии декомпенсации.
- Воспалительные процессы в области повреждённого сустава.
- Повреждение хряща головки мыщелка плечевой кости.

Относительные

- Оскольчатые переломы головки лучевой кости III типа по Mason, если возможен остеосинтез (не более 3 отломков).
- Выраженная вальгусная деформация в локтевом суставе после удалённой головки лучевой кости.

Материал исследования

С 2009 по 2011 год в РНИИТО им. Р. Р. Вредена было прооперировано 19 пациентов с повреждениями головки лучевой кости.

- 9 мужчин, 10 женщин
- Средний возраст 34,2 года (от 18 до 58 лет)
- Левая лучевая кость 12, правая лучевая кость 7
- Средний койка-день 11,7 (от 4 до 22 к/д)

Вид травмы:

- Бытовая травма – 16
- Производственная травма – 2
- Спортивная травма – 1

Распределение больных с переломом головки лучевой кости по возрасту и дооперационным срокам

Диагноз	Средний возраст	Средний срок до операции, дней	Число больных
Свежий перелом головки лучевой кости, Mason III	39,3 (18-58)	15,3 (1-60)	13
Застарелый перелом головки лучевой кости	36,5 (25-48)	75 (60-90)	2
Неправильно сросшийся перелом головки лучевой кости	27 (21-33)	165 (150-180)	2
Состояние после резекции головки лучевой кости	34 (24-44)	225 (180-270)	2
Итого	34,2	120	19

Эндопротез ChM



Строение:

- Металлическая цилиндрическая ножка, в форме стержня, с проточкой по всей окружности и фланцем для опоры на культю кости;
- Полиэтиленовая головка выпуклой формы;

Особенности:

- Свобода движений головки эндопротеза 30 градусов;
- Один размер ножки;
- Недостаточный диапазон типоразмеров диаметра головки имплантата, начиная с 20 мм..

Эндопротез SBi

Строение:

- Ножка изогнутой формы со сферическим стержнем для контакта с полиэтиленовой головкой и фланцем для опоры на культю кости;
- Полиэтиленовая головка с металлической оправой;
- Угол бокового отклонения головки 10 градусов.



Особенности

- 4 размера ножки;
- 3 размера головки (18 мм, 21 мм, 24 мм.);
- Ревизионные ножки большого диаметра с большей толщиной фланца;
- возможно цементного и бесцементного крепления.

Этапы операции



Этапы операции



Этапы операции



Среднее время операции – 84,7 минут (40-150);
Средние сроки гипсовой иммобилизации – 9 дней (1-21)

Среднесрочные результаты

**Получены среднесрочные результаты
14-ти пациентов (73,7%)**

**Средние сроки наблюдения 18,4
месяцев (от 7 до 30 мес.)**

Клинические результаты оценивались согласно функциональной шкале оценки MEPS.

Критерий	Параметры	Баллы
Амплитуда движений (0,2 балла/градус)	Арка 100 гр.	20
	Арка 50-100 гр.	15
	Арка менее 50 гр.	5
Сила	Нормальная	12
	Лёгкая потеря (до 80 % по сравнению с интактной)	8
	Умеренная потеря (до 50 %)	4
	Тяжёлая потеря	0
Стабильность	Нормальная	10
	Умеренная потеря	5
	Нестабильность	0
Боль	Нет	45
	Лёгкая (активность не изменена)	30
	Умеренная (во время или после активности)	15
	Тяжёлая (в покое)	0
Функциональ- ный результат	Отличный	90-100
	Хороший	75-89
	Удовлетворительный	60-74
	Плохой	Менее 60

Среднесрочные результаты

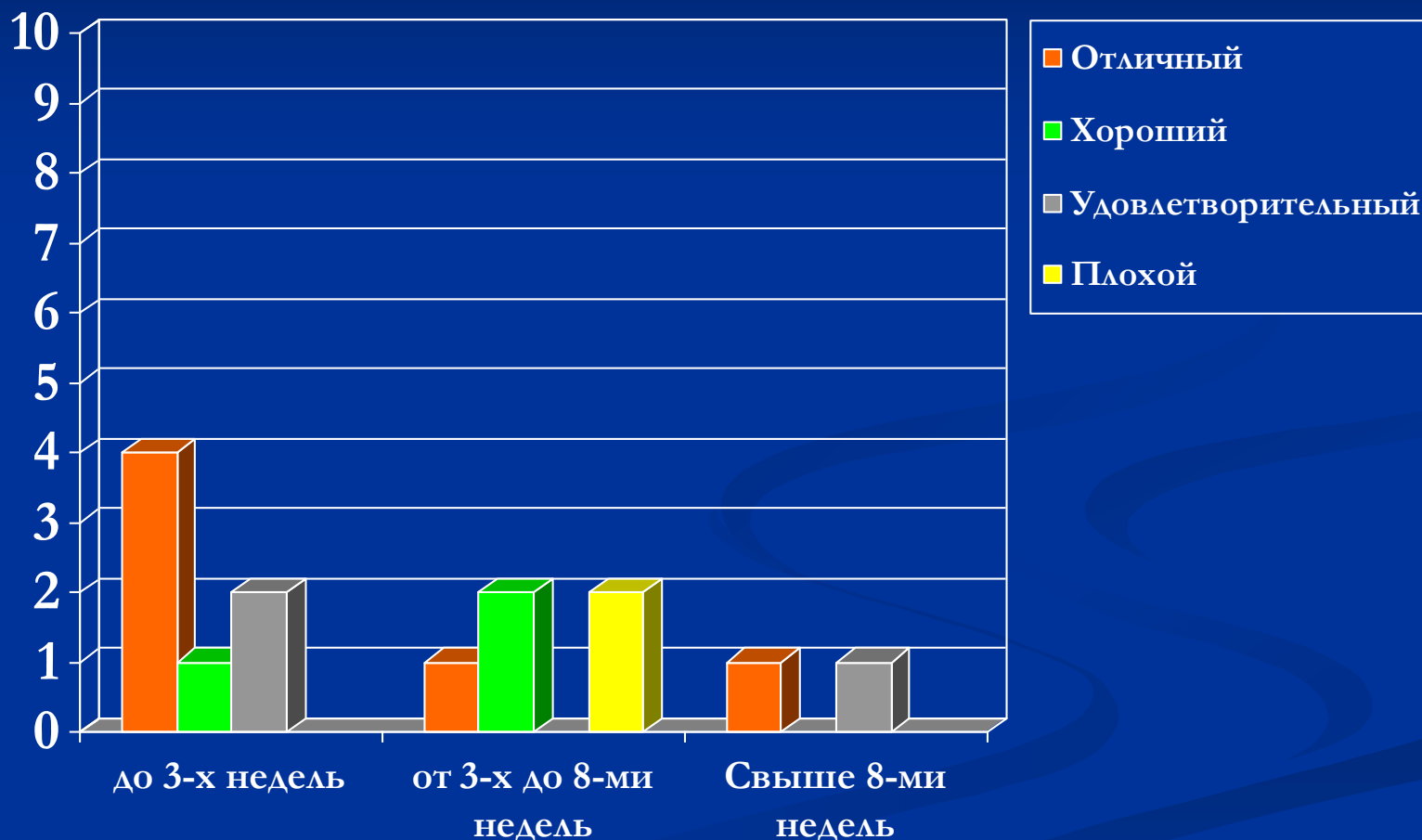
Среднесрочные результаты	Число больных	Среднее значение баллов MEPS
Благоприятные результаты	9	87,5 (от 75 до 95),
удовлетворительные результаты	3	65,3 (от 60 до 72)
Плохие результаты	2	по 58
Всего	14	70,2 (среднее)

Среднесрочные результаты

Вид протеза	Результаты				Итого
	Отл.	Хор.	Удовл.	Плох.	
ChM	2	1	2	2	7
SBi	4	2	1	-	7
Итого	6	3	3	2	14

Зависимость отдалённых результатов от сроков травмы

Количество
пациентов



Клинический пример

Пациентка М., 48 лет. Диагноз : Застарелый оскольчатый перелом головки левой лучевой кости со смещением отломков.



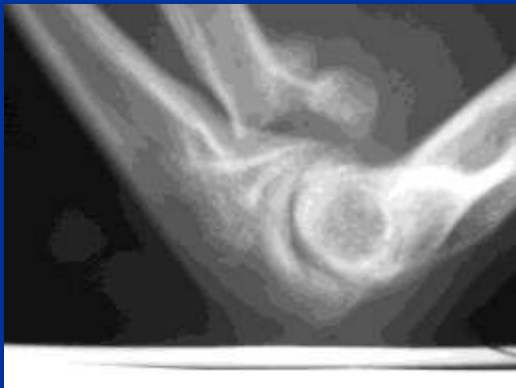
Клинический пример

Результаты через 2 года.



Клинический пример

Пациент О., 25 лет. Диагноз: Застарелый перелом головки левой лучевой кости со смещением отломков. Контрактура. Сросшийся перелом обеих костей левого предплечья в ср/3.



Клинический пример

Результаты через 7 месяцев.



Выводы

- 1) Наличие нескольких типоразмеров головок эндопротезов донного типа, позволяет воссоздать нормальную анатомию локтевого сустава и избежать развития импиджмент синдрома.
- 2) После оценки среднесрочных результатов, установлено что отличные и хорошие результаты получены у 64,3 % пациентов, что говорит об оправданности выполнения протезирования головки лучевой кости.

Спасибо за внимание !!!