



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

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ОДНОПОЛЮСНОГО И ТОТАЛЬНОГО
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПЛЕЧЕВОГО
СУСТАВА**

Варфоломеев А.П., Майков С.В.

Санкт-Петербург
2011

Актуальность

Операцию эндопротезирования следует рассматривать как альтернативу резекции пораженного участка кости, ауто- и аллопластике головки плечевой кости при полной бесперспективности сложной ре-конструктивной операции на её проксимальном отделе.

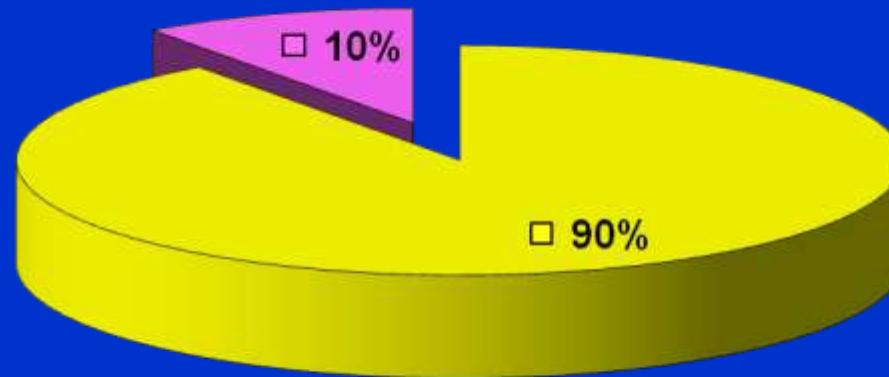
Тенденция к увеличению частоты



- с 1993 по 2007 с 6% до 13% в структуре эндопротезирования
- к 2015 году ожидается рост 192%-322%

[Day JS et al. J Shoulder Elbow Surg. 2010 Dec;19(8):1115-20]

Структура эндопротезирования

С 1993 по 2008 год в институте выполнено 223 операций ЭП



- Женщины 179 (80,2 %)
- Мужчины 44 (19,8)
- Средний возраст 59,5 (23-91)
-  Травмы и их последствия
-  Деформирующие артрозы и ревматоидные артриты

- В большинстве случаев эндопротезирование выполнялось женщинам пожилого и старческого возраста
- Сроки выполнения эндопротезирования плечевого сустава варьировали в пределах от 3 суток до 272 недель (в среднем составили $41,9 \pm 36,8$ недель) с момента травмы или начала заболевания.
- У 94,85% пациентов применялся стандартный оперативный доступ по грудо-дельтовидной борозде (доступ по Тиллингу), а у 5,15 пациентов использовался трансакромиальный доступ (при установке тотального эндопротеза).



**Эндопротезирование
по А.В. Воронцову**









94,8%



5,2%

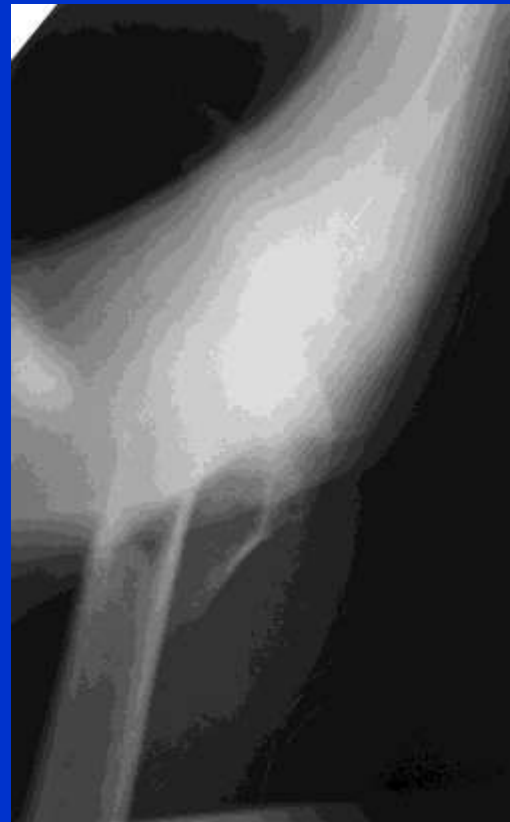
Показания к эндопротезированию

1. Многофрагментарные переломы и переломо-вывихи
2. Посттравматические деформации проксимального отдела плечевой кости
3. Ложный сустав проксимального отдела плечевой кости
4. Асептический некроз головки плечевой кости или её отсутствие
5. Деформирующий артроз или ревматоидный артрит (тотальное эндопротезирование)

Противопоказания

- острый воспалительный процесс.
- Стойкое поражение плечевого сплетения на стороне перелома или перелома-вывиха с бесперспективностью неврологической динамики.

Многофрагментарный перелом



25%

Переломо-вывихи

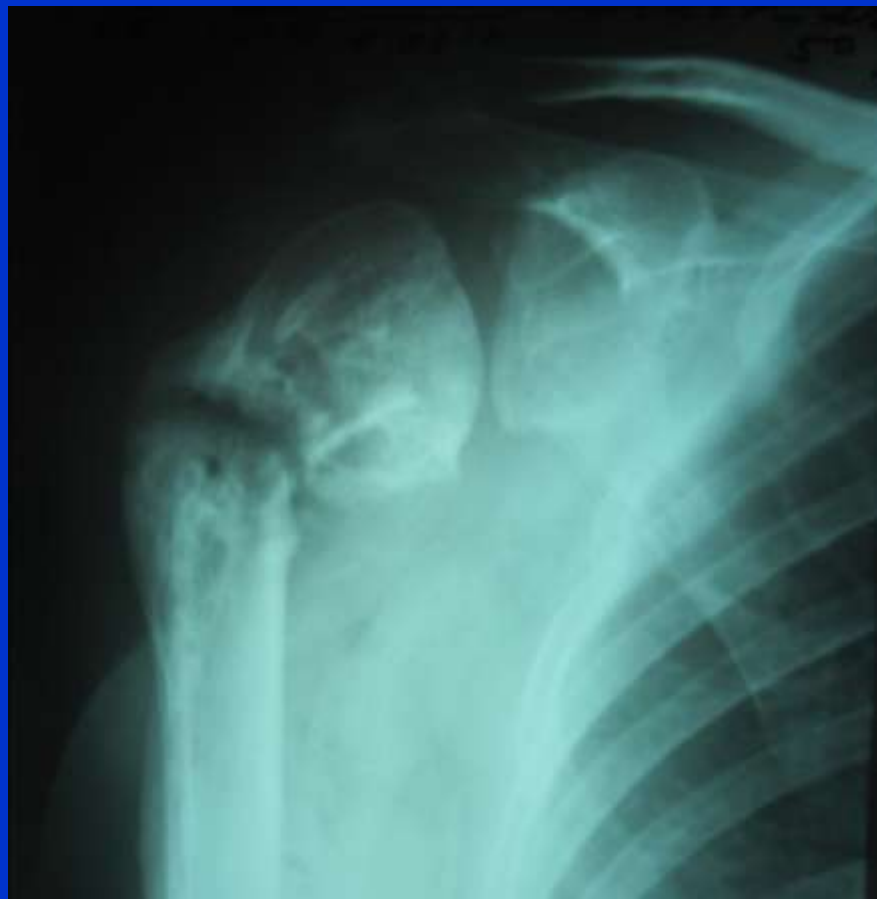
передний

задний



8%

Ложный сустав



12,3%

Посттравматическая деформация



36,1%

Асептический некроз головки плечевой кости



12,3%

Деформирующий артроз



6,2%

Сроки наблюдения

- Результаты лечения изучены у 86% больных в сроки от 6 месяцев до 12 лет.
 - 6 месяцев – 86%
 - 1 год – 80%
 - 3 года – 61%
 - 5 и более лет - 48%.

Функция плечевого сустава оценивалась по шкале Neer

- Хороший – 89 и более
- Удовлетворительный – 80
- Неудовлетворительный – 70
- Плохой - 60

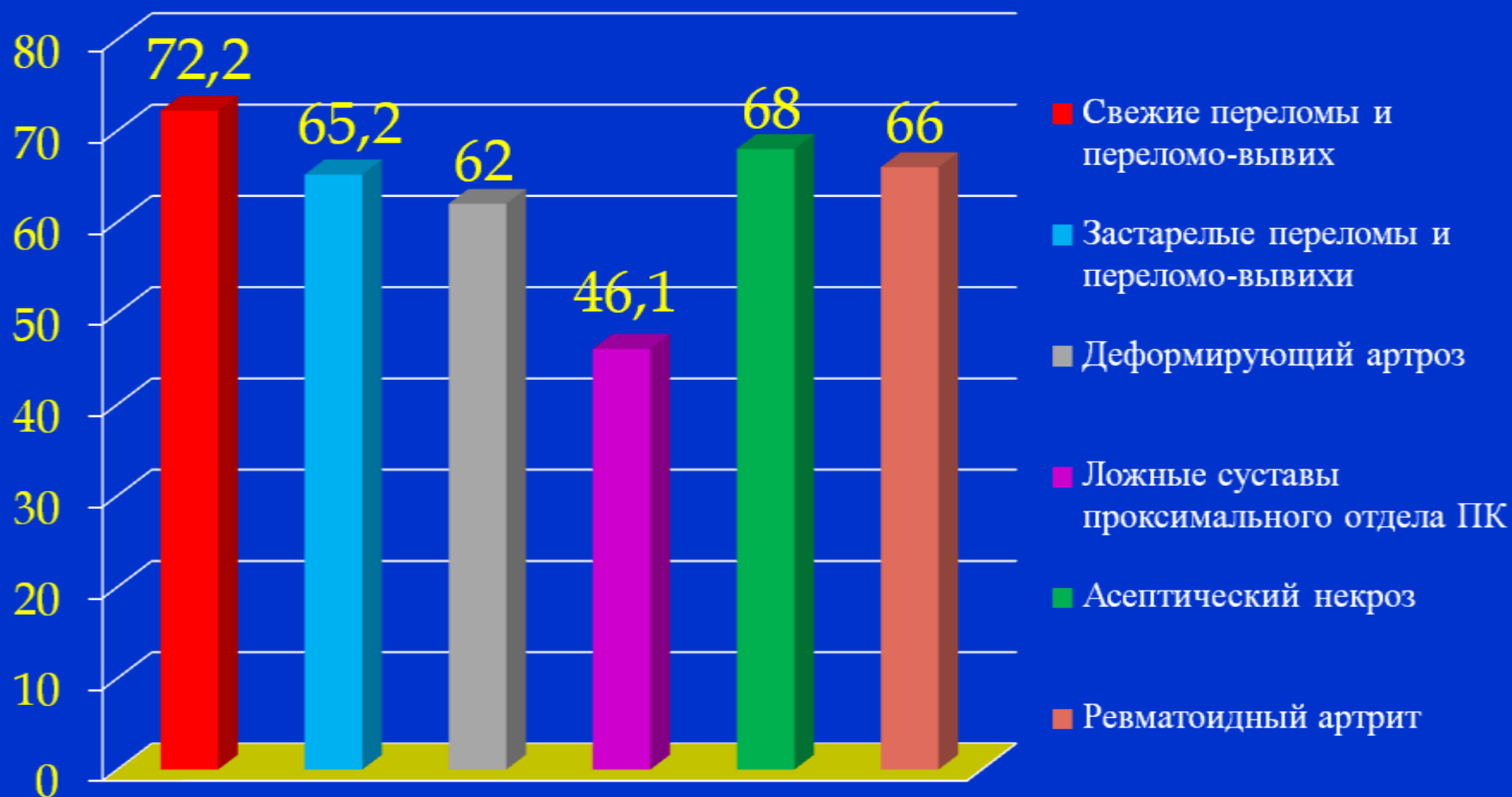
Отдаленные результаты

НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА	Шкала Neer				
	Хороший (более 89 баллов)	Удовлетворительный (80-89 баллов)	Неудовлетворительный (70-79 баллов)	Плохой (ниже 70 баллов)	Всего
Свежие переломы и переломо-вывихи	5(5,1%)	9(9,3%)	10(10,3%)	8(8,2%)	32
Застарелые переломы и переломо-вывихи	4(4,1%)	5(5,1%)	10(10,3%)	16(16,5%)	35
Ложные суставы проксимального отдела	-	2(2,1%)	3(3,1%)	7(7,2%)	12
Асептический некроз головки плеча	2(2,1%)	2(2,1%)	3(3,1%)	5(5,1%)	12
Остеоартроз плечевого сустава (идиопатическ.)	1(1%)	-	1(1%)	1(1%)	3(3,1%)
Ревматоидный артрит	-	1(1%)	1(1%)	1(1%)	3(3,1%)
ИТОГО	12(12,4%)	19(19,6%)	28(28,9%)	38(39,2%)	97(100%)

Результаты эндопротезирования плечевого сустава по типу установленного эндопротеза

Тип эндопротеза	Результаты лечения (по шкале Neer)				Всего
	Хороший (более 89 баллов)	Удовлетво- рительный (80-89 баллов)	Неудовлетв оритель- ный (70-79 баллов)	Плохой (менее 70 баллов)	
Монополюсный	12(12,4%)	19(19,6%)	25(25,8%)	36(37,1%)	92(94,8%)
Тотальный	-	-	3(3,1%)	2(2,1%)	5(5,2%)
Итого	12(12,4%)	19(19,6%)	28(28,9%)	38(39,2%)	97(100%)

Результаты эндопротезирования плечевого сустава по нозологическим группам



Результаты тотального эндопротезирования

Нозология	Неудовлетв.	Плохой	Всего
Ложные суставы	-	1	1
Асептический некроз	1	-	1
Остеоартроз	1	1	2
Ревматоидный артрит	1	-	1
Итого	3	2	5

При тотальном эндопротезировании хороших и удовлетворительных результатов лечения не достигнуто.

Осложнения (6,7%)

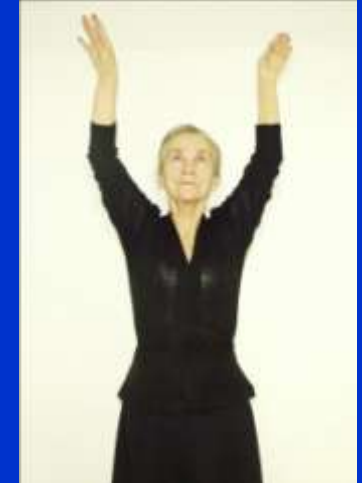
- Нестабильность эндопротеза 8 (3,5%)
- Нагноение 5 (2,2%)
- Перипротезный перелом 2 (1%)

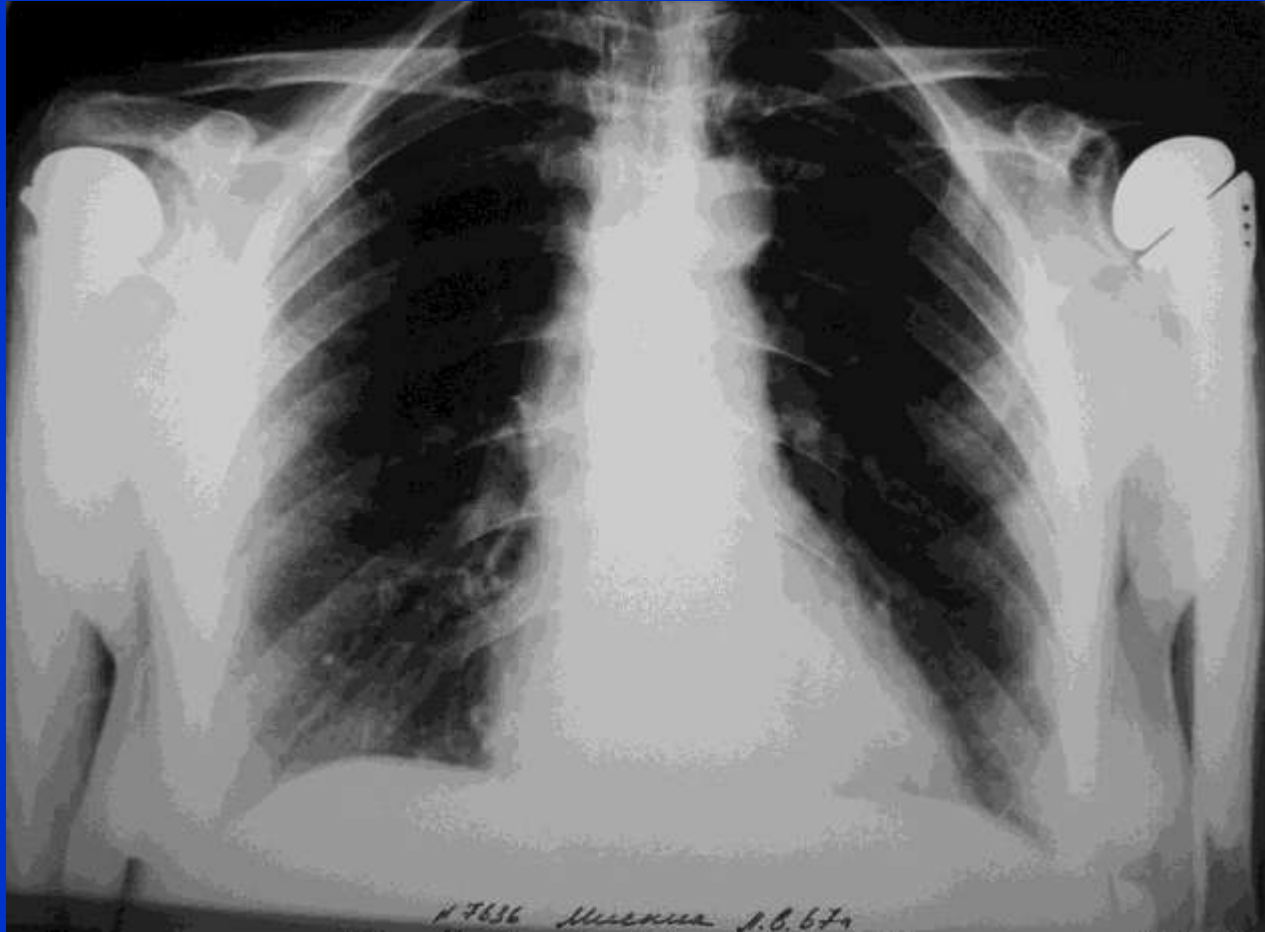
Клинические примеры





Функция через два года после операции





Деформация суставной поверхности лопатки



Функция через 12 лет после операции



Нестабильность эндопротеза



Выводы

- Изучение отдаленных результатов показало, что наилучших результатов по восстановлению объема движений достигают больных прооперированные в первые две недели после травмы, критичным является срок в 3 недели, т.к. не один пациент, прооперированный в большие сроки не смог полностью восстановить объем движений.

- При последствиях травмы – динамика при ложных суставах на уровне хирургической шейки примерно соответствовала динамике при застарелых повреждениях, тогда как улучшение функции плечевого сустава после резекций головки плечевой кости почти не наступало и оставалось на уровне 73 баллов, что объясняется атрофией вращающей манжеты плечевого сустава после многочисленных операций.

- Представляет интерес динамика изменения функции плечевого сустава в зависимости от возраста больных - у лиц трудоспособного возраста при прочих равных условиях улучшение функции наступает раньше, а её снижение со временем наступает позже, тогда как большинство больных старше 78 лет не смогло достичь даже удовлетворительного результата

- Наибольшего восстановления функции больные достигают через 3 месяца после операции, затем какое то время функция сохраняется, но в среднем через 2 года она начинает ухудшаться из-за дегенеративно-дистрофических изменений в капсуле сустава, при этом головка эндопротеза подтягивается в проксимальном направлении. Примерно через 6 лет после операции функция плечевого сустава значительно ухудшается, а в отдельных случаях происходит разрыв ротаторов и вывих эндопротеза, что требует проведения реэндопротезирования. Особенно эти изменения заметны у людей пожилого и старческого возраста, поэтому в настоящее время рекомендуется проводить эндопротезирование людям старше 65 лет реверсивными эндопротезами.

Спасибо за внимание