

Травматология и ортопедия повреждений и заболеваний плечевого сустава

Лекция для слушателей факультета
усовершенствования врачей

Вращающая манжета плеча

- комплекс мышечно-сухожильно-капсульных структур, функционирующих как единое целое и обеспечивающих стабильность и нормальную функцию плечевого сустава
- сухожилия коротких ротаторов плеча - подлопаточной, надостной, подостной, малой круглой мышц, внутрисуставная часть сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча, связанные между собой и с капсулой сустава фиброзными перемычками

Основные патологические состояния плечевого сустава

- Импинджмент-синдром
- Разрывы вращающей манжеты
- Идиопатический адгезивный капсулит
- Кальцинирующий тендинит плечевого сустава

Импинджимент-синдром плечевого сустава

- Плечелопаточный периартрит (Duplay, 1872)
- Подакромиальный бурсит
- Тендинит надостной мышцы
- Shoulder impingement syndrome (Neer, 1972)

Импинджимент-синдром

- Симптомы: болезненность и ограничение амплитуды движений при отведении и сгибании плеча, «болезненная дуга отведения»
- Этиология:
 - ◆ Физическая деятельность с поднятыми вверх руками (над головой)
 - ◆ Профессии: плотники, маляры-штукатуры, строители, учителя и т.п.
 - ◆ Спорт: броски рукой или удары (волейбол, гандбол, водное поло, теннис, бокс и т.п.)

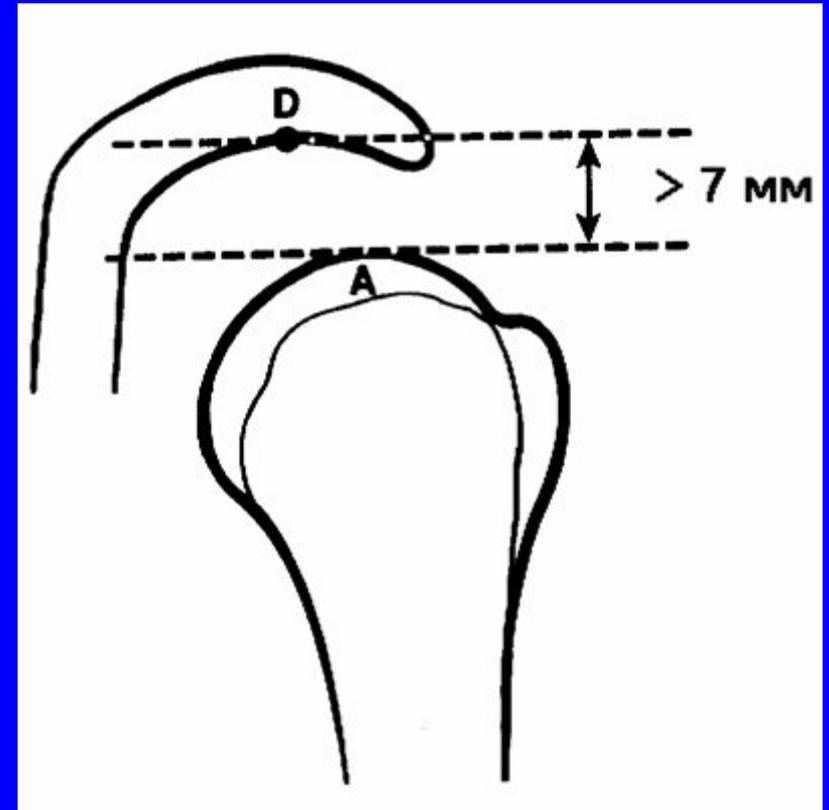
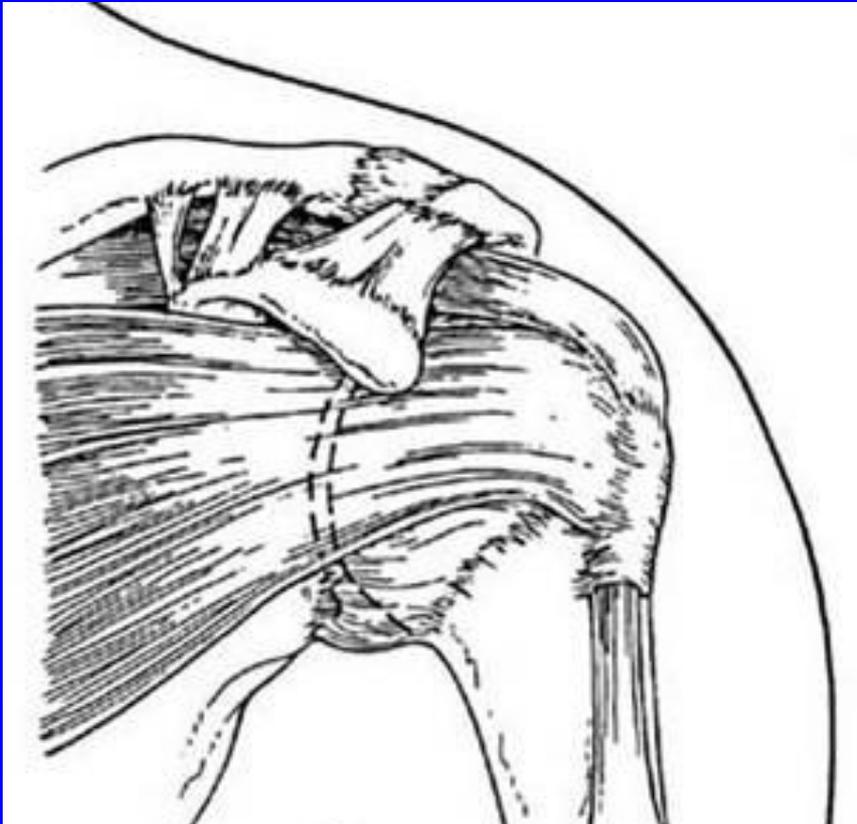
Импинджимент-синдром

- Патогенез: хронический конфликт (**соударение**) между манжетой ротаторов плеча и корак-акромиальной дугой
 - ◆ В конфликте – субакромиальная сумка, большой бугорок плеча, иногда - сухожилие бицепса и акромиально-ключичное сочленение



Корачо-акромиальная дуга

- толщина манжеты 5 мм

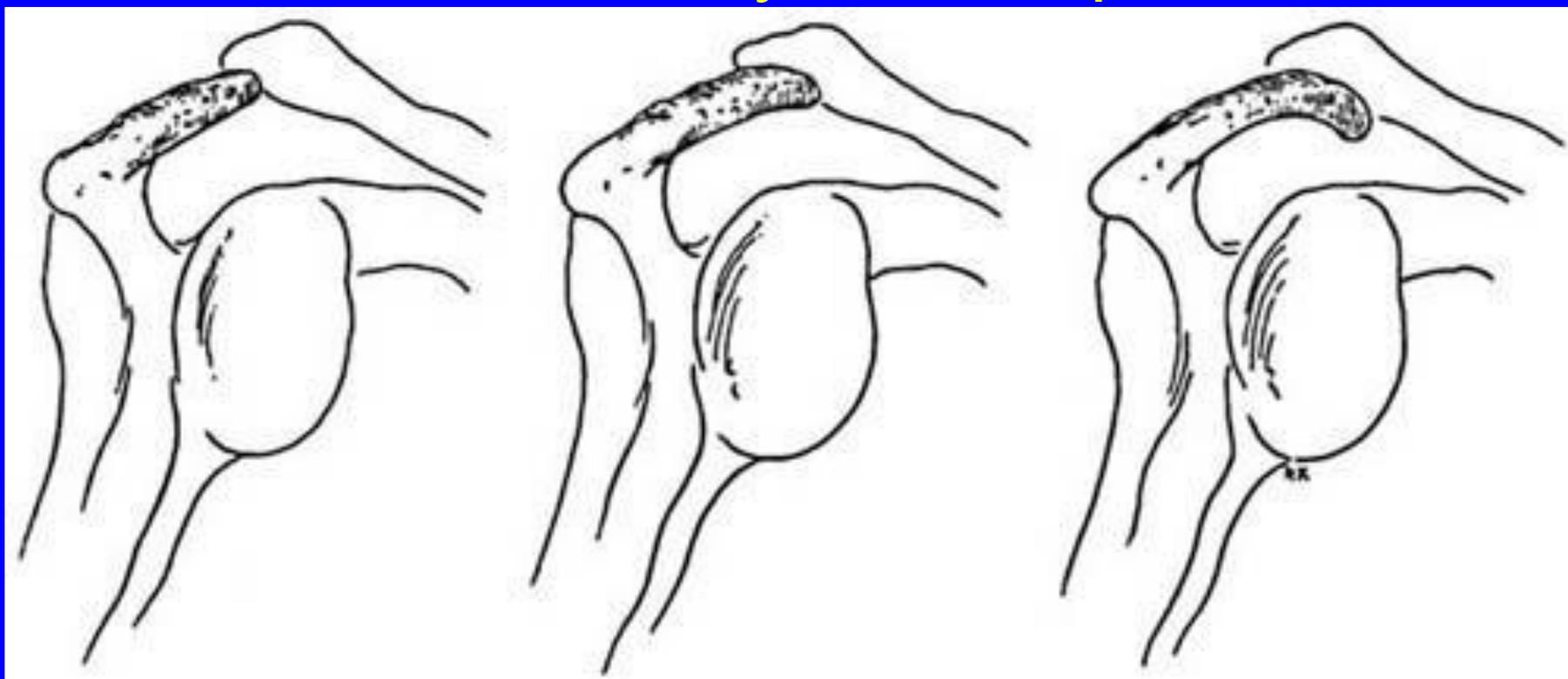


Типы акромиона по Биглиани - Моррисону

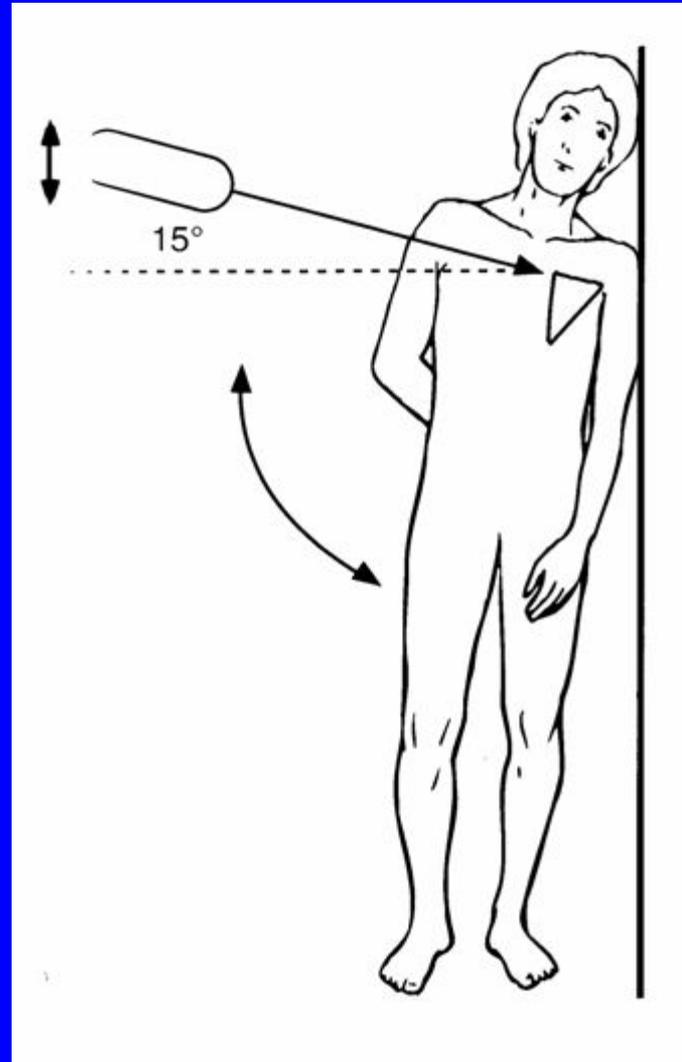
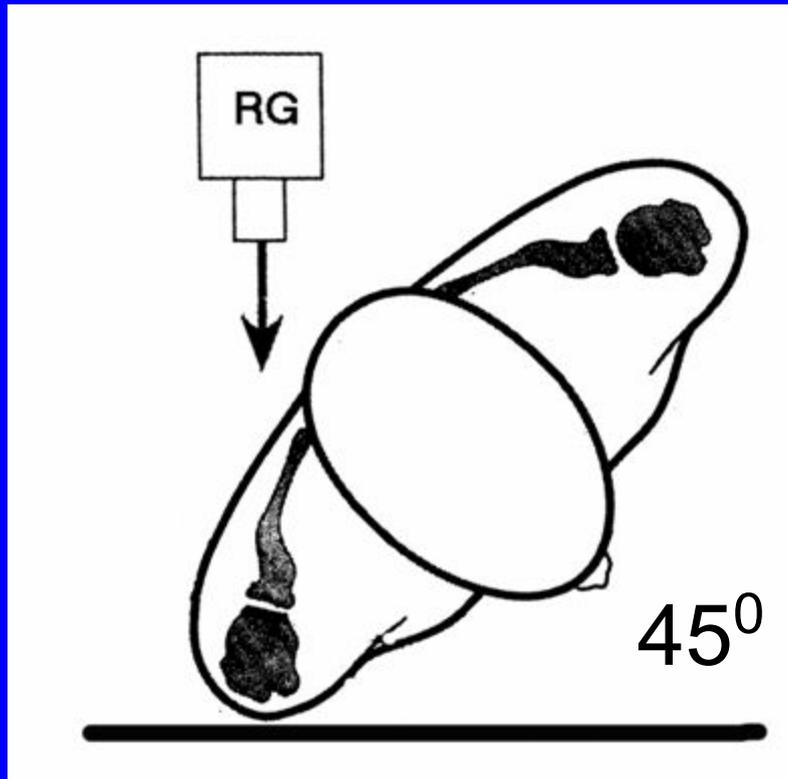
I-й тип –
ПЛОСКИЙ

II-й тип –
ИЗОГНУТЫЙ

III-й тип –
КРЮЧКОВИДНЫЙ



Рентгенография в косой проекции «на вылет»



Стадии импинджмент-синдрома

- Стадия 1. Отек и кровоизлияние
 - возраст < 25 лет
 - обратимая
 - лечение консервативное
- Стадия 2. Фиброз и тендинит
 - возраст 25-40 лет
 - необратимая
 - лечение оперативное (акромиопластика)
- Стадия 3. Костные шпоры и разрыв манжеты
 - возраст > 40 лет
 - необратимая
 - лечение оперативное

Клинические тесты субакромиальной компрессии



Дифференциальный диагноз

- Артроз (артрит) акромиально-ключичного сустава
- Артроз (артрит) плечевого сустава
- Нестабильность (субклинические формы) плечевого сустава
- Адгезивный капсулит (замороженное плечо)
- Кальциноз сухожилия надостной мышцы
- Остеохондроз шейного отдела позвоночника
- Невропатия n. suprascapularis
- Верхнедолевая пневмония, холецистит

Диагностический импинджимент-тест Neer

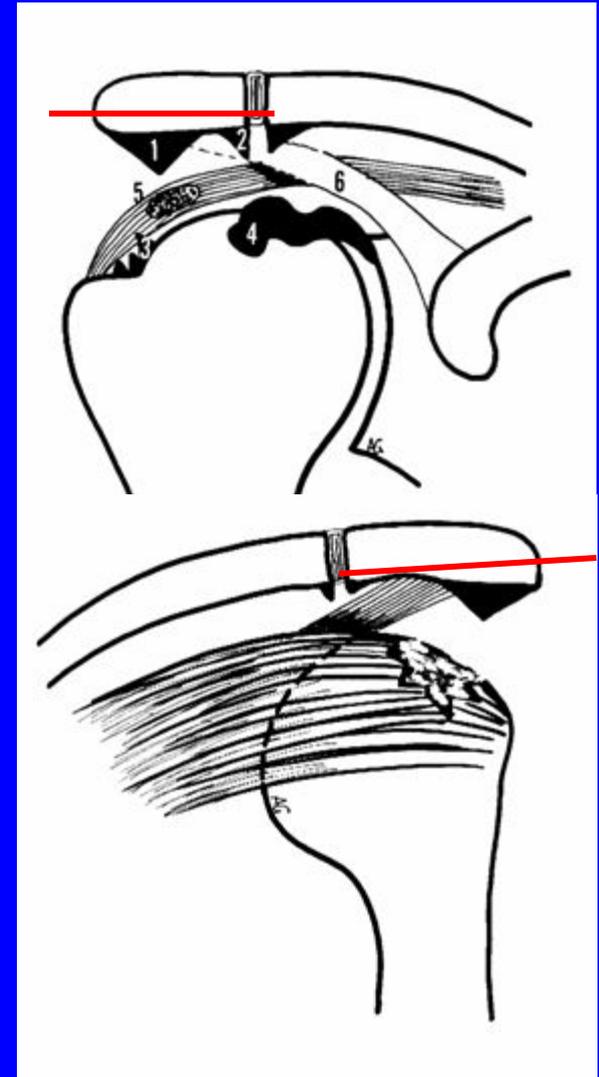
Инъекция лидокаина в
субакромиальную сумку вызывает
временное уменьшение боли

Консервативное лечение

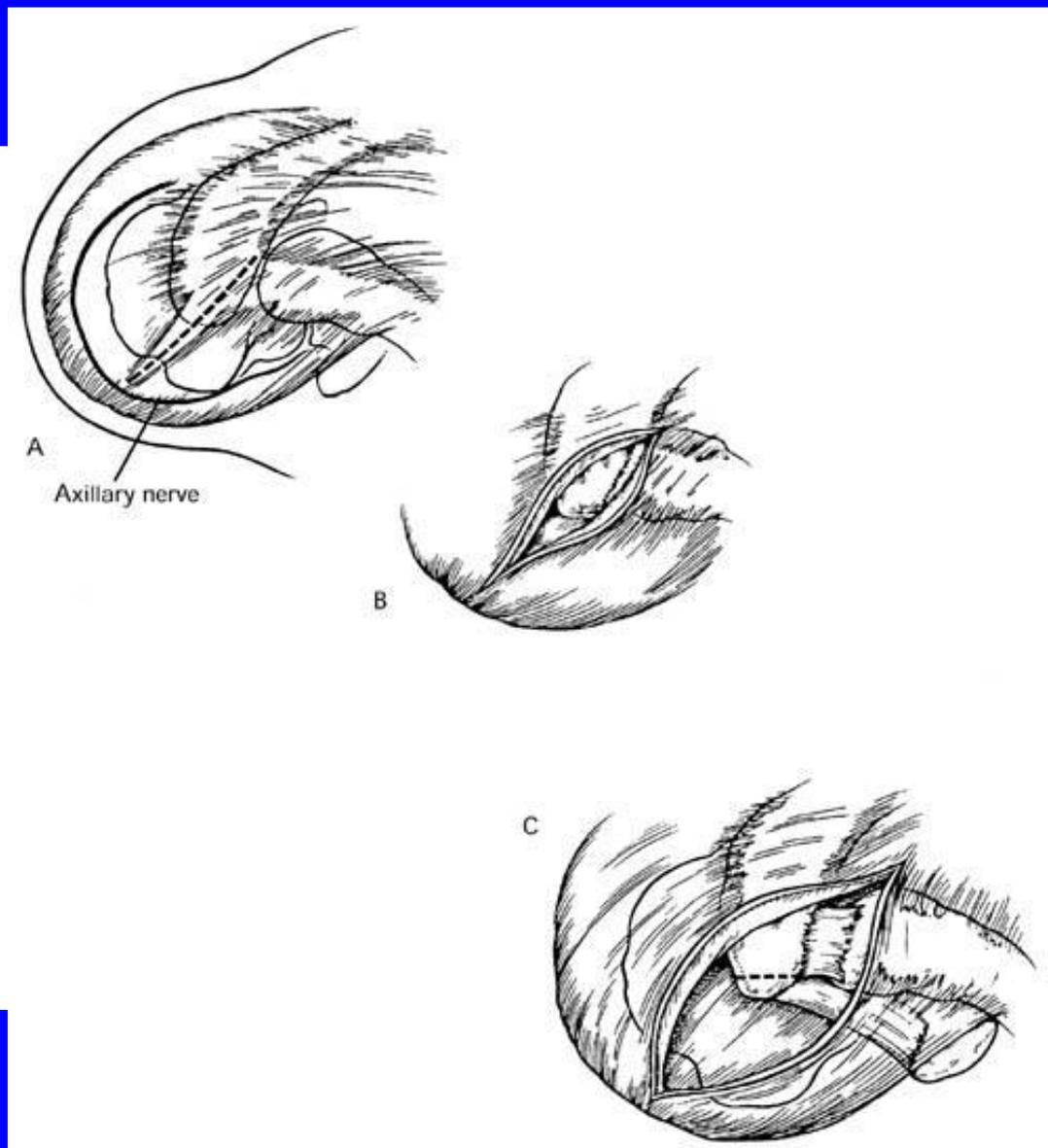
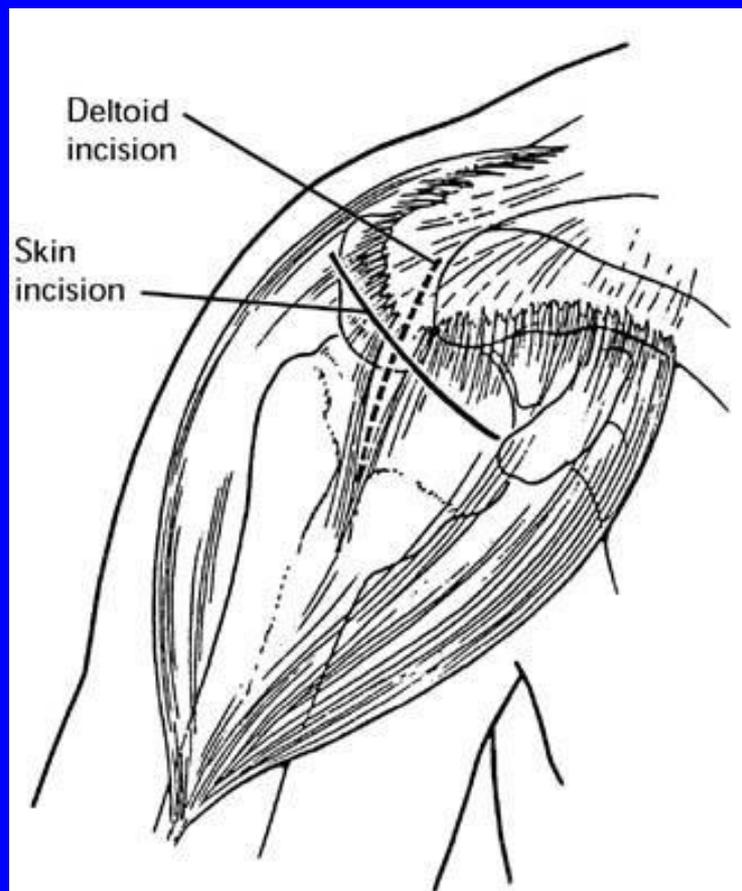
- Противовоспалительная терапия (НПВП внутрь и местно)
- Физиотерапия (ультразвук, УВЧ)
- ЛФК (не вызывать боли!)
- Блокады с кортикостероидами (1 раз в неделю не более 3-х)
- Если через 3-4 месяца нет эффекта, показано оперативное лечение

Субакромиальная декомпрессия (передняя акромиопластика по Neer)

- Резекция субакромиальной сумки
- Резекция корачо-акромиальной связки
- Удаление передне-нижнего края акромиона
- Удаление переднего конца акромиона, выступающего кпереди от ключицы
- Удаление около 1 см дистальной части ключицы (при грубом артрозе акромиально-ключичного сустава)



Этапы акромиопластики



Разрыв манжеты ротаторов плеча

- Внезапное начало, травма
- Прогрессирующая боль и слабость, потеря активных движений
- Боль может быть ночью, иррадиация в область прикрепления дельтовидной мышцы на плече
- Прогрессирующая потеря пассивных движений

Разрыв манжеты ротаторов плеча



Разрыв манжеты ротаторов плеча

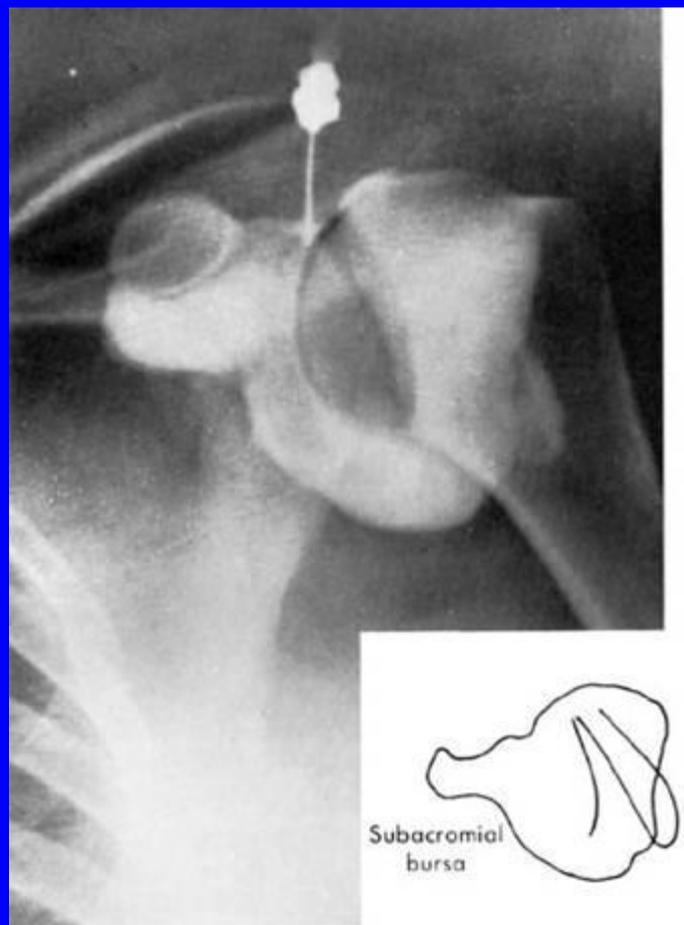


- тест борозды

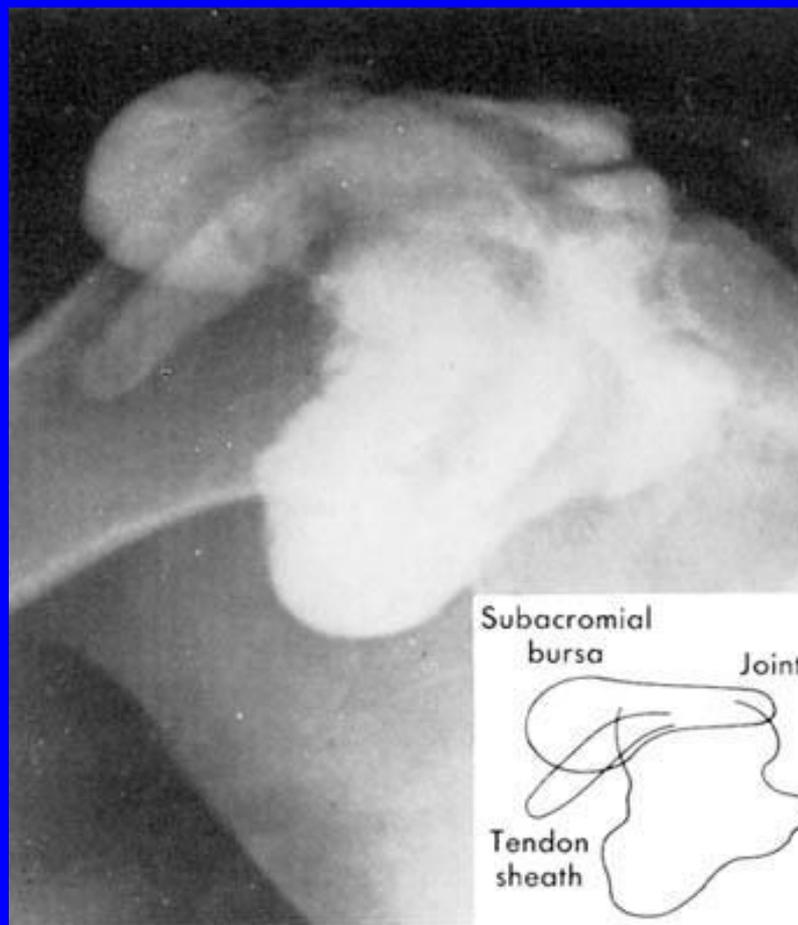
Разрыв манжеты ротаторов плеча

- Травматический или дегенеративный
- Частичный:
 - ◆ Внутрисуставной, нижний (со стороны сустава)
 - ◆ Внесуставной, верхний (со стороны сумки)
- Полный (на всю толщ):
 - ◆ Минимальный (< 1 см площади)
 - ◆ Умеренный (2-3 см)
 - ◆ Массивный (> 3 см)

Артрография

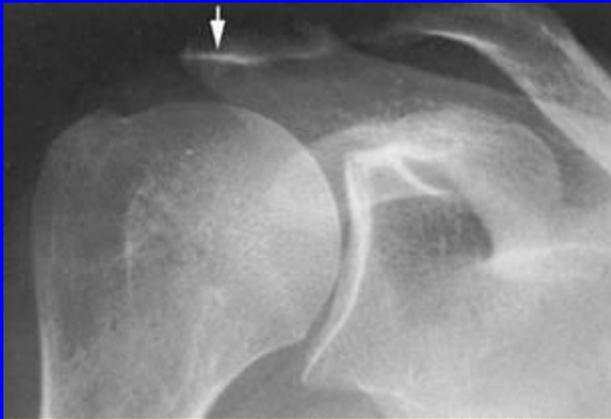


- норма

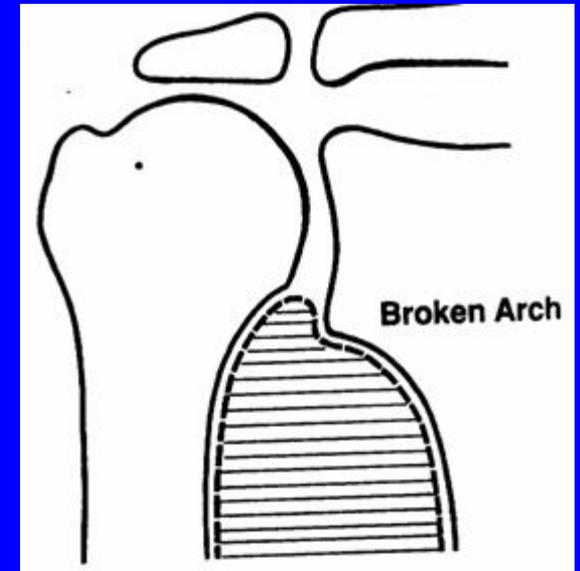
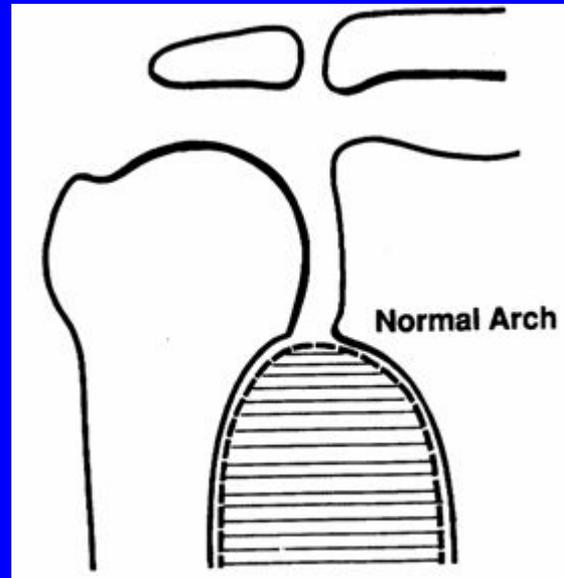


- разрыв манжеты

Рентгенологические признаки застарелого разрыва манжеты



- субакромиальный склероз

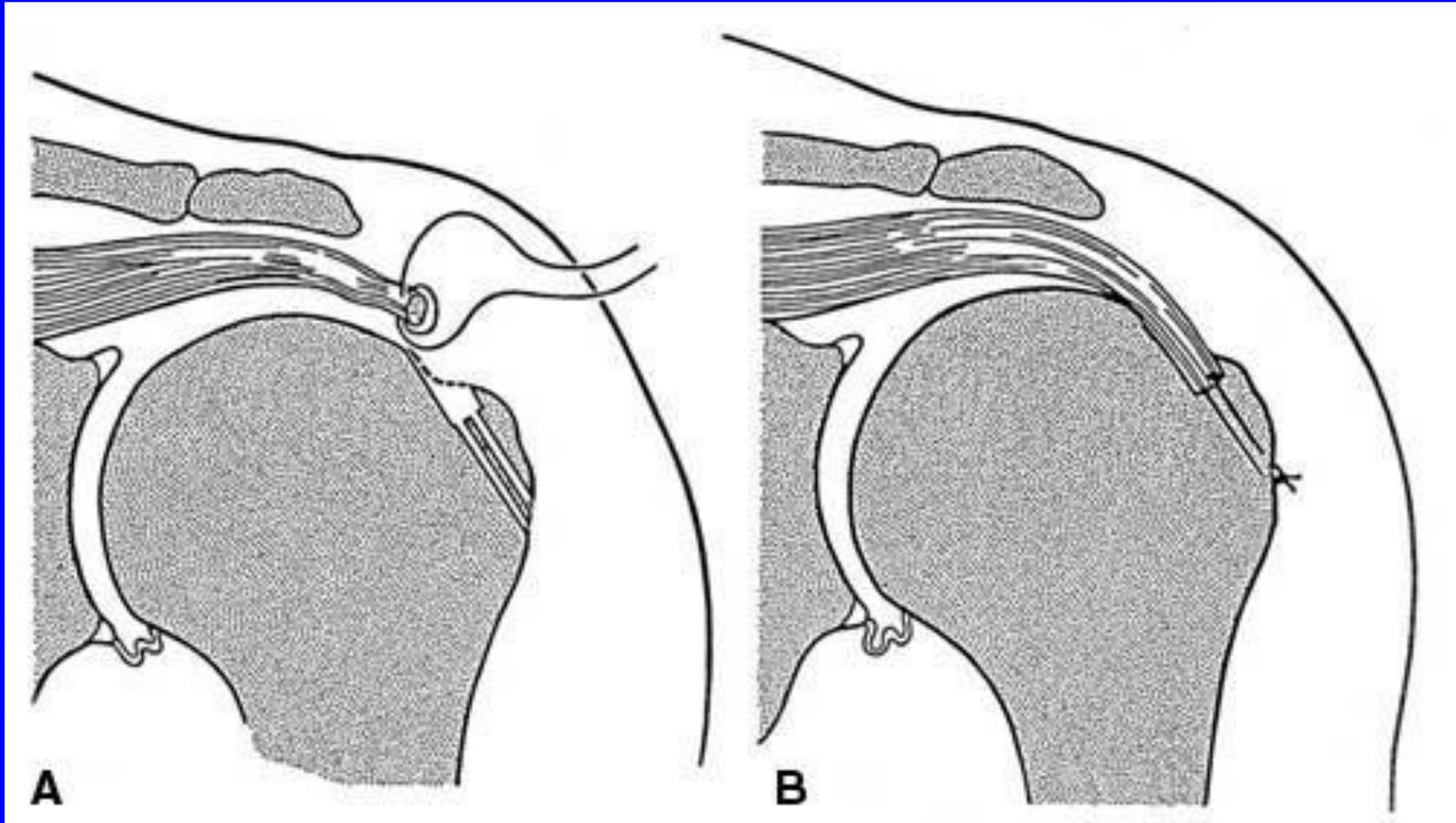


- верхний подвывих головки плеча

Лечение разрывов манжеты ротаторов

- Первый выбор – консервативное:
 - ◆ как при импинджмент-синдроме
 - ◆ отводящая шина – 2-3 нед.
- Частичные или полные до 1 см:
 - ◆ субакромиальная декомпрессия
 - ◆ артроскопическая резекция поврежденных волокон
- Полные:
 - ◆ Шов манжеты
 - ◆ Пластика манжеты
 - ◆ Гемиартропластика (эндопротезирование)

Чрескостный шов манжеты

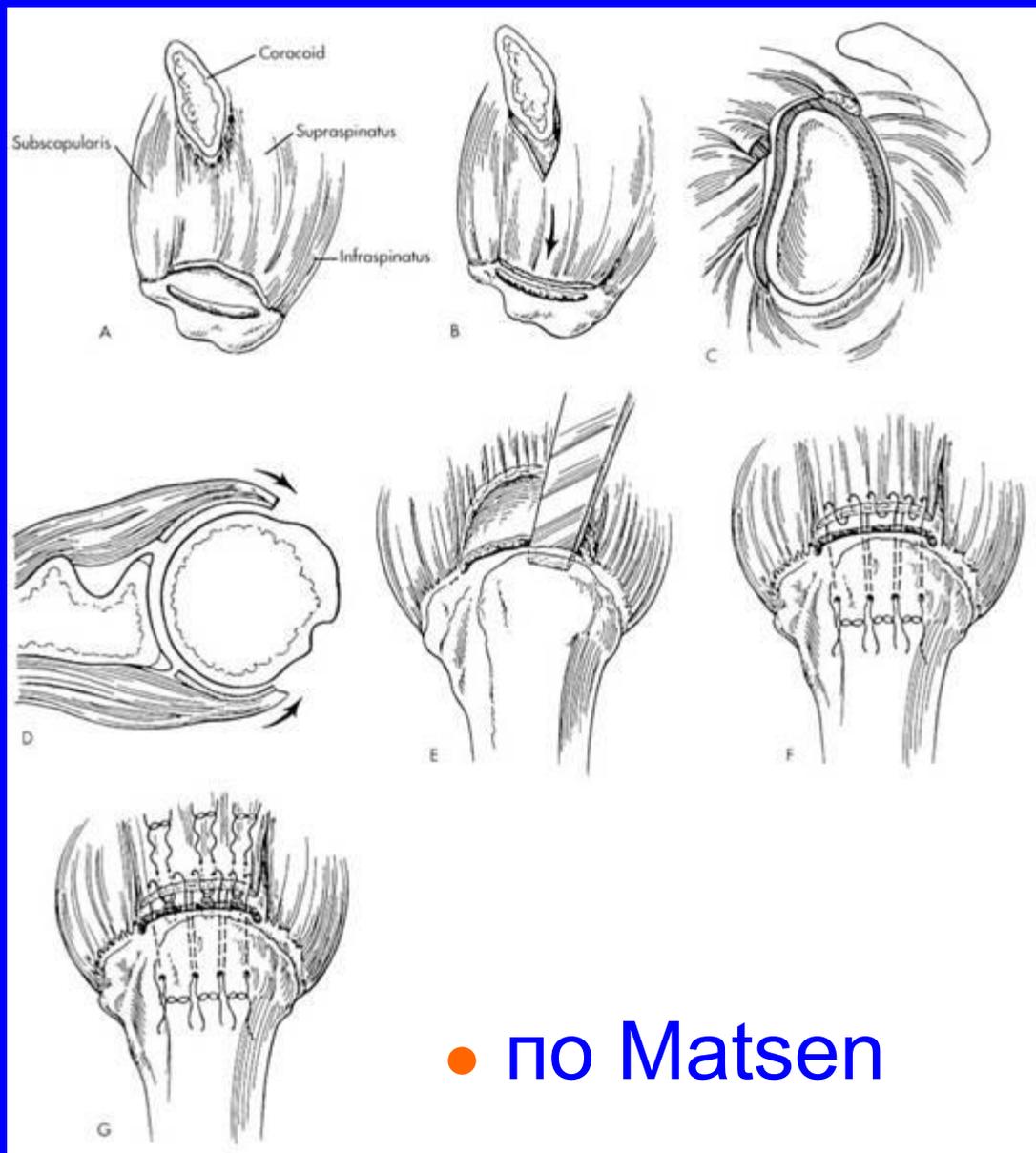


- по McLaughlin

Этапы операции

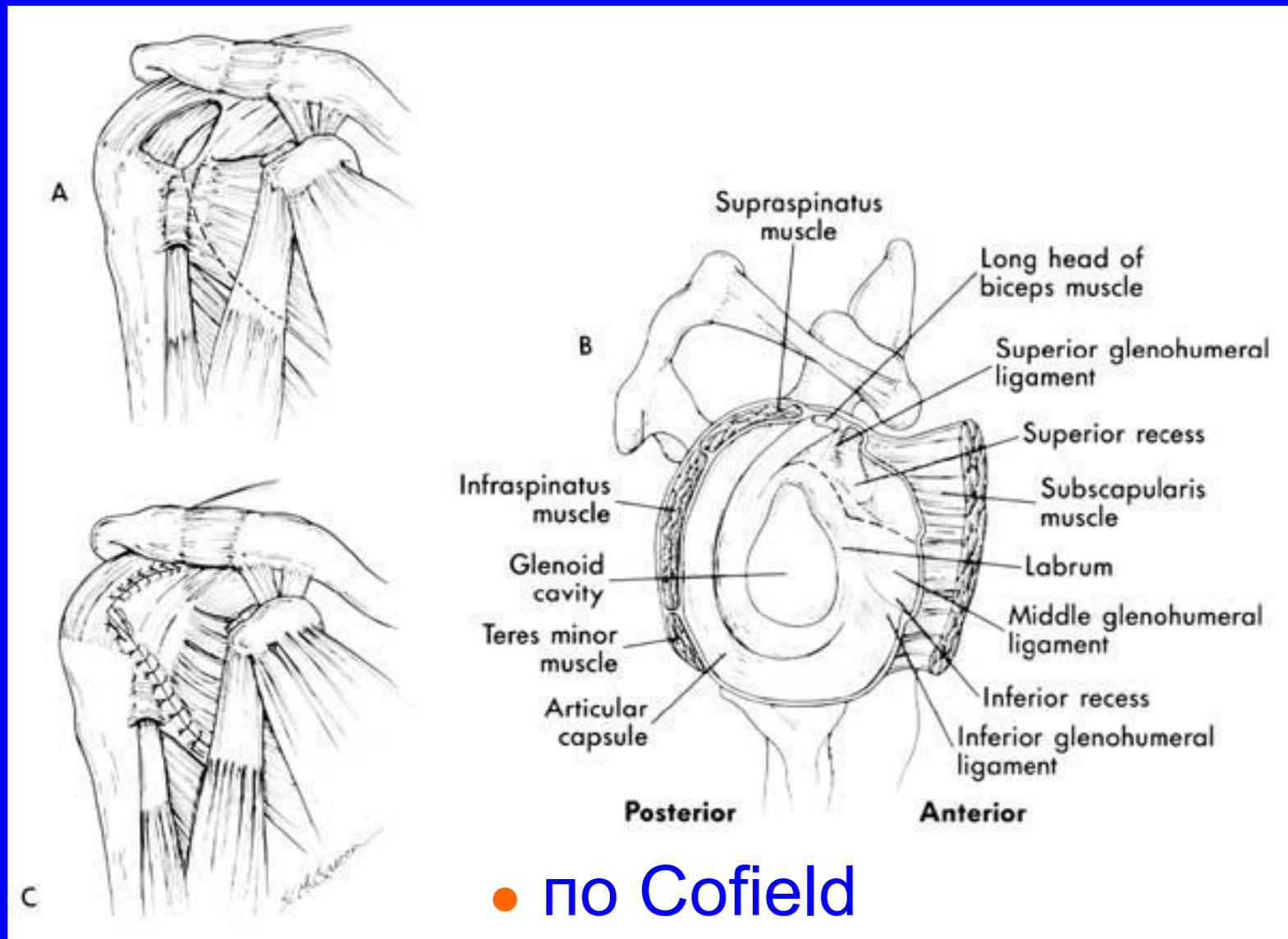


Пластика манжеты ротаторов



● по Matsen

Транспозиция подлопаточной мышцы

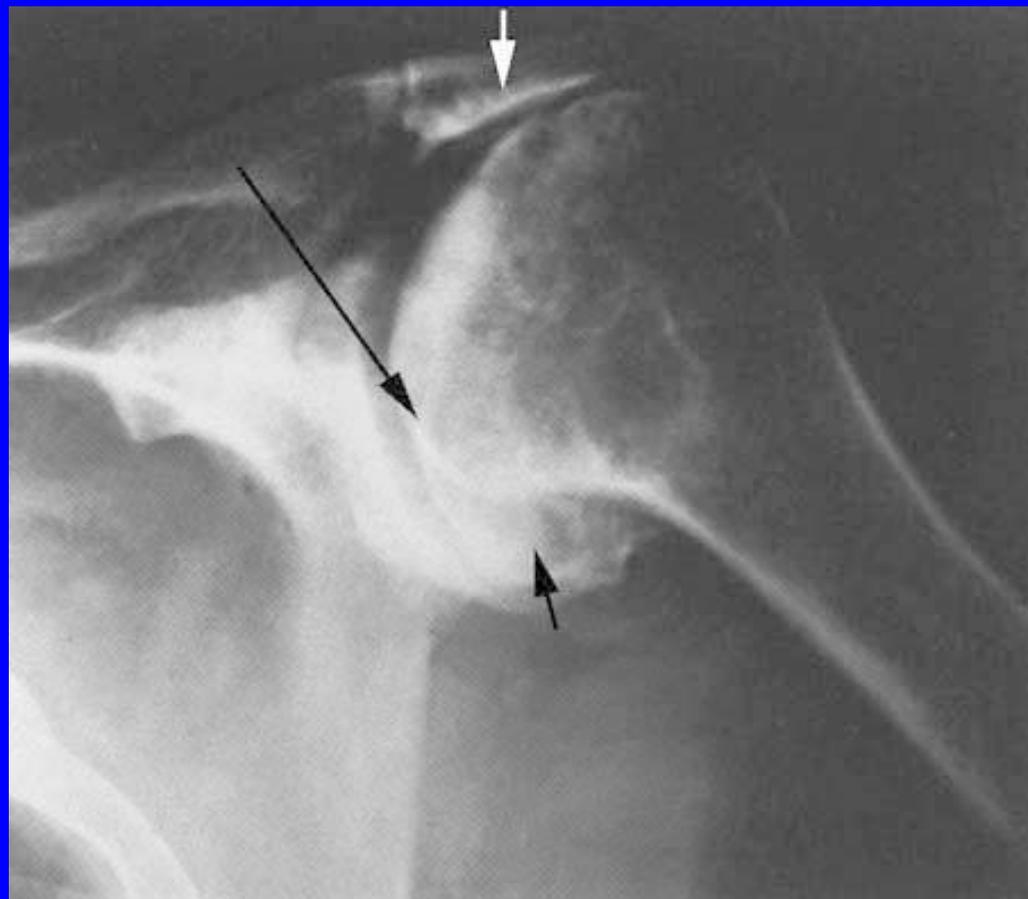


Послеоперационное лечение

- Отводящая шина
- Пассивные движения
- Активные движения
- Стимуляция мышц
- Физиотерапия
- Срок 6-8 недель



Артропатия от разрыва манжеты ротаторов плеча



- Лечение: гемиартропластика

Замороженное плечо

- Замороженное плечо (**адгезивный капсулит**) – это патологический процесс
- Характеризуется хроническим продуктивным воспалением, утолщением и сокращением капсулы сустава
- Проявляется болью и ограничением всех видов движений в суставе
- Внутренняя ротация -> наружная ротация и сгибание -> отведение

Замороженное плечо

■ Этиология:

- ◆ Первичное (идиопатическое)
- ◆ Вторичное (травма, микротравмы)

■ Предрасполагающие факторы:

- ◆ Возраст 40-70 лет
- ◆ Иммобилизация
- ◆ Диабет
- ◆ Гипертиреозидизм
- ◆ Межпозвонковая грыжа шейного отдела позвоночника

Стадии замороженного плеча

■ Стадия 1. Боль

- ◆ Постепенное начало
- ◆ Боль при движениях, ночная
- ◆ Несколько недель или месяцев

■ Стадия 2. Контрактура

- ◆ Больной ищет облегчение боли в ограничении движений
- ◆ Затруднена повседневная активность: мужчина не может достать бумажник, женщина – застегнуть лифчик
- ◆ Постоянная тупая боль (особенно ночью), острая боль при движениях
- ◆ От 4 до 12 месяцев

■ Стадия 3. Разрешение

- ◆ Постепенно подвижность увеличивается, боль уменьшается
- ◆ Несколько недель или месяцев
- ◆ Компенсация, но не нормализация!

Замороженное плечо

■ СИМПТОМЫ:

- ◆ Боль и контрактура
- ◆ Специфических симптомов нет
- ◆ Рентгенография – норма

■ Артрография:

- ◆ Можно ввести не более 10 мл жидкости в сустав
- ◆ Не заполняется подмышечный мешок (*recessus axillaris*)

Лечение замороженного плеча

- Без лечения процесс разрешается через 12-18 месяцев
- Первый выбор - консервативное лечение:
 - ◆ Контроль боли и воспаления
 - ◆ Электростимуляция
 - ◆ ЛФК: пассивные и активные движения (не провоцировать боль!)
 - ◆ Отводящая шина
 - ◆ Ультразвук
 - ◆ Блокады кортикостероидов
 - ◆ Гидравлические новокаиновые блокады

Лечение замороженного плеча

- Редрессация (мануальная мобилизация):
 - ◆ Под наркозом + проводниковая анестезия – для уменьшения боли после манипуляции
 - ◆ Фиксировать лопатку
 - ◆ Последовательность: сгибание, отведение, ротация
 - ◆ Сложносоставные движения (за голову, на здоровое плечо, за спину)
 - ◆ Движения выполнять осторожно, плавно и в пределах физиологической амплитуды!
 - ◆ Слышимый и пальпируемый хруст, свобода движений – хороший прогностический признак
- Артроскопический артролиз
 - ◆ пассивные продолжительные движения под продленной регионарной анестезией

Кальциноу сухожилия надостной мышцы

- «Кальцифицирующий тендинит»
- Этиология:
 - ◆ Не ясна
 - ◆ Уменьшение кровоснабжения
 - ◆ Дегенерация
 - ◆ Тендинит
 - ◆ Хронические микротравмы
 - ◆ «Критическая зона» - участок надостной мышцы рядом с большим бугорком

Кальциноз сухожилия надостной мышцы

- Фазы процесса:
 - ◆ Образования депо кальция
 - ◆ Покоя (импинджмент-синдром)
 - ◆ Резорбции (боль!, бурсит)
 - ◆ Рубцевания



Лечение кальциноза

- Преимущественно консервативное лечение:
 - ◆ Аналгетики, НПВП
 - ◆ ЛФК, ФТЛ
 - ◆ Инъекции кортикостероидов
- Пункция, аспирация и промывание под рентген-контролем:
 - ◆ Более эффективна в стадии бурсита
 - ◆ Облечение боли заметное и быстрое
- Открытое или артроскопическое иссечение депо кальция:
 - ◆ Показано при неэффективности консервативного лечения
 - ◆ Дополняют акромиопластикой (при импинджименте)

Кальциноз сухожилия надостной мышцы

