

РАЗРЫВ АКРОМИАЛЬНО КЛЮЧИЧНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ

Разрыв

Акромиально-ключичного
сочленения



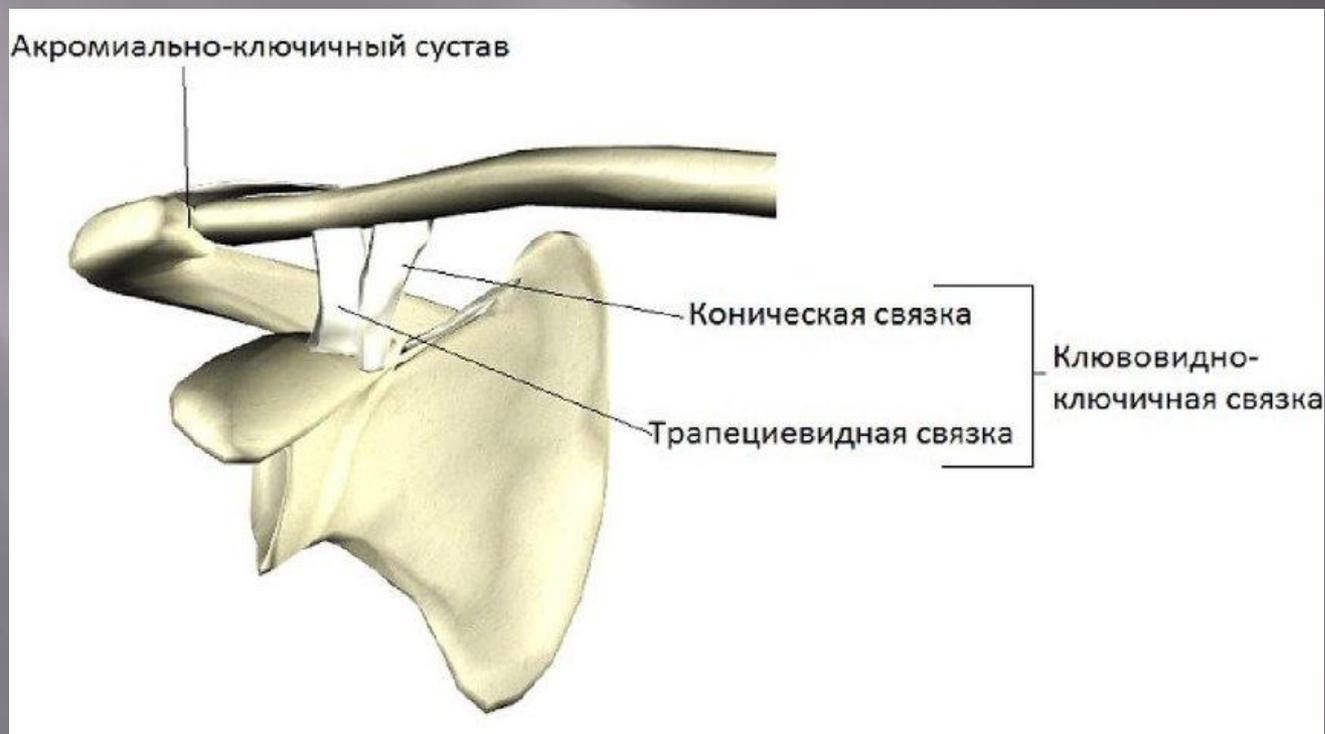
SovsemZdorov.ru

Выполнил: Магомедов Р.А.
студент 5курса, леч фак

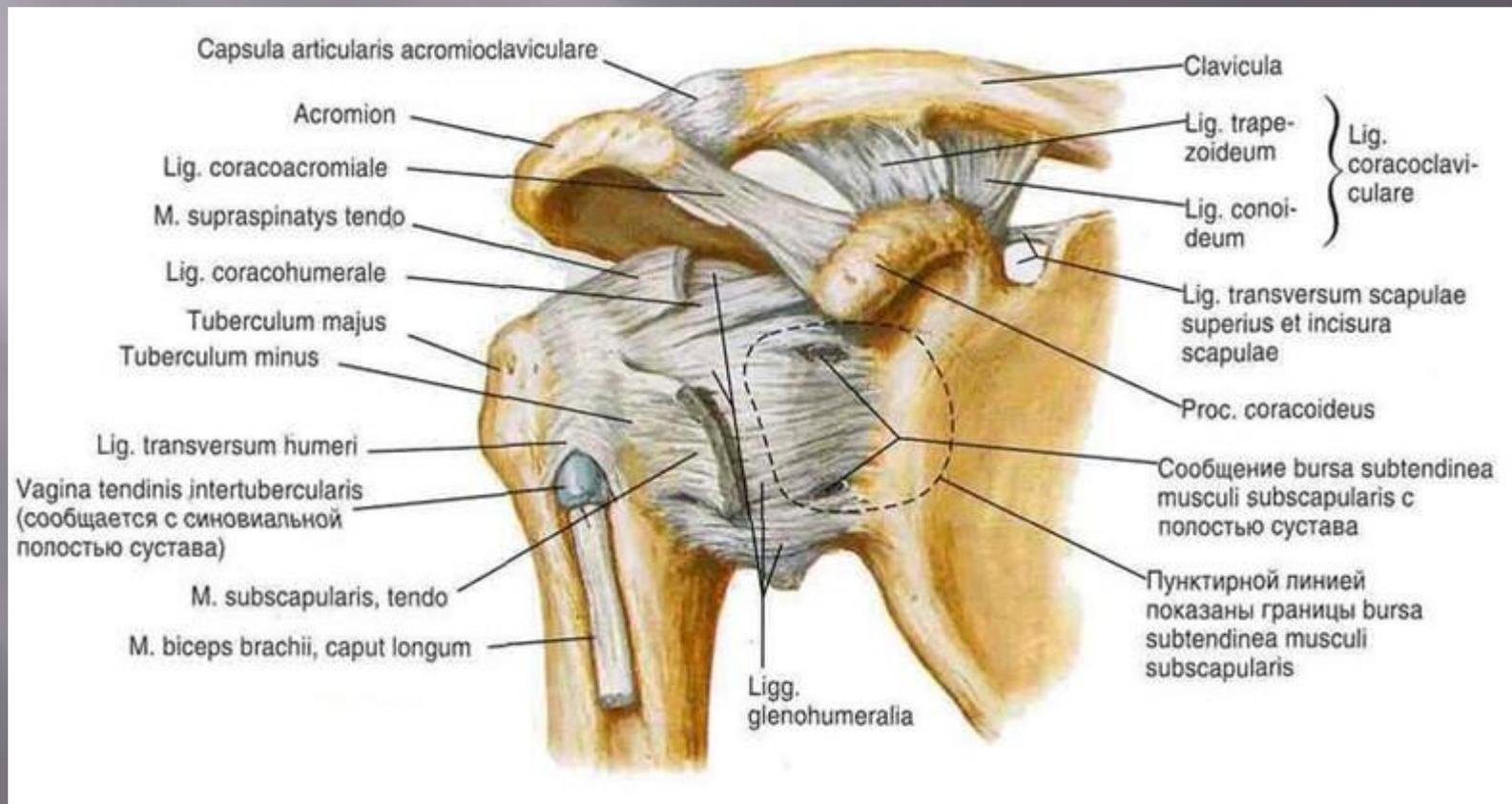
Анатомия

- ▣ *Акромиально-ключичный сустав, articulatio acromioclavicularis* , образован суставной поверхностью плечевого конца ключицы и суставной поверхностью акромиона лопатки. Сустав простой. Суставные поверхности плоские. Полость сустава разделяется на две части суставным диском.
- ▣ Сустав многоосный, но с резко ограниченным объемом движений, вследствие чего относится к *плоским суставам*.

- Суставная капсула прикрепляется по краю суставных поверхностей, ее укрепляют следующие связки:
- *Акромиально-ключичная связка, lig. acromioclaviculare*, которая натянута между акромиальным концом ключицы и акромионом лопатки.
- *Клювовидно-ключичная связка, lig. coracoclaviculare* (см. рис. [244](#)), соединяющая нижнюю поверхность акромиального конца ключицы и клювовидный отросток лопатки.



- Кроме того, лопатка несет ряд волокнистых пучков – связок, которые соединяют отдельные ее образования. К ним относятся:
- Клювовидно-акромиальная связка, *lig. coracoacromiale* – самая мощная из связок лопатки. Натянута в виде четырехугольной пластины между акромионом и клювовидным отростком лопатки.
- Верхняя поперечная связка лопатки, *lig. transversum scapulae superius*, перебрасывается над вырезкой лопатки, ограничивая вместе с ней отверстие.
- Нижняя поперечная связка лопатки, *lig. transversum scapulae inferius* – самая слабая из связок лопатки. Она тянется по задней поверхности лопатки от корня акромиона через шейку лопатки к наружной поверхности суставной впадины, вплетаясь частью своих пучков в капсулу плечевого сустава



Эпидемиология

- Разрыв АКС наиболее часто встречается в возрасте от 16-25 лет. Чаще встречается у спортсменов занимающихся контактными видами спорта. Соотношение мужчины/женщины =5-10/1
- По данным разных авторов, вывихи акромиального конца ключицы составляют от 1 до 17,2% среди других вывихов и занимают третье место, уступая вывихам плеча и предплечья

- **Механогенез повреждения**
- Наиболее частой причиной повреждения является падение с прямым ударом в области плечевого сустава. При этом ключица упирается в первое ребро, которое блокирует ее дальнейшее смещение книзу. В результате, если ключица остается целой, повреждаются ключично-акромиальная и ключично-клювовидная связки (трапециевидная связка + коническая связка).
- При разрыве связочного аппарата и вывихе акромиального конца ключицы под действием тяги мышц и веса верхней конечности образуются две противоположно направленные силы, создающие крайне неблагоприятные условия для удержания ключицы во вправленном состоянии [4].



Классификация повреждений ключично-акромиального сочленения по Tossy

- Тип I. Травмирующие силы незначительной интенсивности. Минимальное растяжение ключично-акромиальной связки и капсулы сустава. Ключично-акромиальное сочленение остается стабильным, отсутствует выстояние латерального конца ключицы кверху.
- Тип II. Травмирующие силы более выражены. Ключично-акромиальная связка и капсула сустава повреждаются (частичный разрыв). Ключично-клювовидная связка остается неповрежденной. Ключично-акромиальное сочленение становится нестабильным. Рентгенологически отмечается выстояние латерального конца ключицы кверху над акромиальным отростком не более чем на толщину самого акромиального отростка (подвывих).
- Тип III. Травмирующие силы значительной интенсивности обуславливают полный разрыв ключично-акромиальной и ключично-клювовидной связок с вывихом латерального конца ключицы.

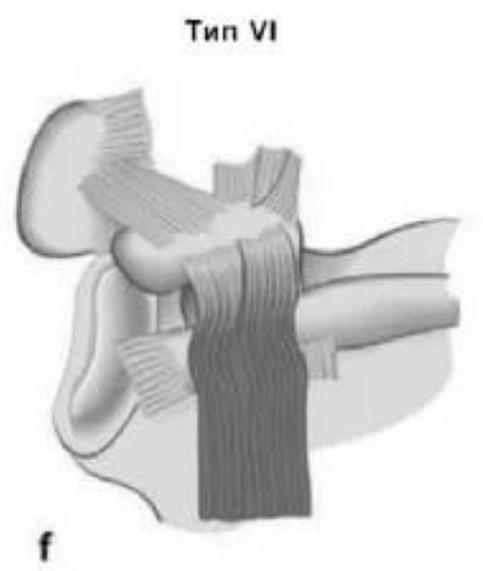
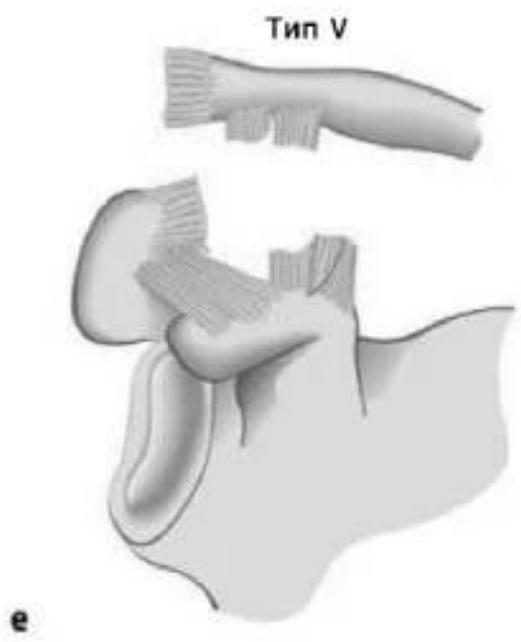
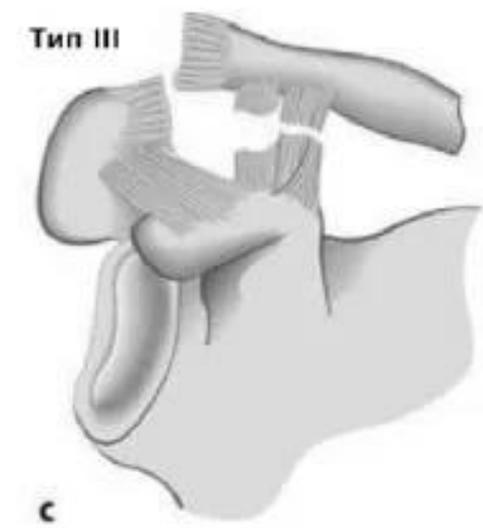
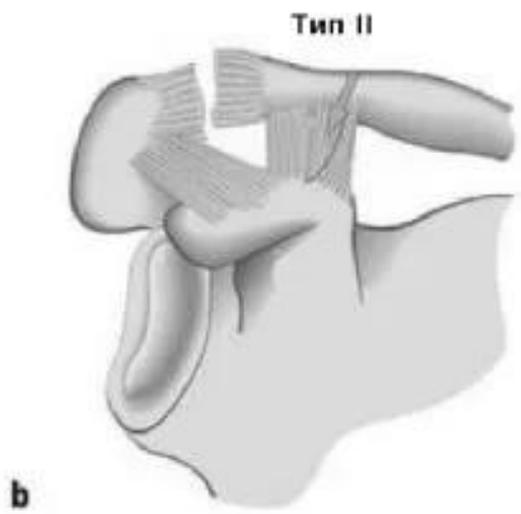
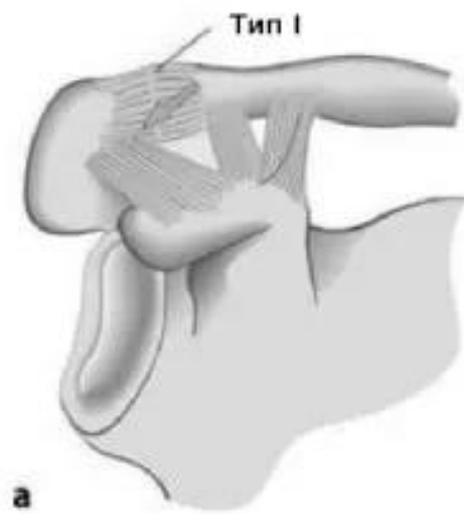


Рисунок 2.2. Классификация повреждения ключично-акромиального сочленения по Tossy, дополненное Post и Rockwood.

- ▣ *Дополнение классификации по Post и Rockwood*
Тип IV. Разрыв ключично-акромиальной и ключично-клювовидной связок, латеральный конец ключицы смещен кзади к трапециевидной мышце или проходит через нее.
Тип V. Разрыв ключично-акромиальной и ключично-клювовидной связок, отрыв мест прикрепления мышц. Ключица и акромиальный отросток значительно разобщены.
Тип VI. Разрыв ключично-акромиальной и ключично-клювовидной связок, латеральный конец ключицы смещен книзу к клювовидному отростку, находится

Диагностика



- Если человек подозревает у себя разрыв акромиально-ключичного сочленения, лечение нужно начинать только после тщательного осмотра травматолога, который включает:
 - 1-Фиксацию жалоб пациента с описанием того, как именно он получил травму.
 - 2-Проверку двигательного диапазона плечевого сустава.
 - 3-Рентгенографическое исследование.
 - 4-УЗИ и МРТ. Эти исследования позволяют определить состояние поврежденных мышц и показывают общую картину повреждения

Однако если у человека есть подозревается разрыв акромиально-ключичного сочленения, рентгенологические признаки являются самыми важными. В основном тип патологии и ее тяжесть определяется расстоянием между акромиальным отростком и латеральным ключичным концом.

Классифицировать эти признаки можно так:

- ▣ I тип. В этом случае расстояние не превышает 2 мм.
- ▣ II тип. Тут суставная щель расширяется. Несмотря на то что контакт между представленными двумя элементами сохранен, расстояние между ними достаточно большое, хотя и не превышает $\frac{1}{2}$ диафиза ключицы.
- ▣ III тип. На снимке можно заметить сильное смещение допатки книзу

Рентгенологическое обследование

- Наиболее информативными являются снимки, выполненные в передне-задней проекции с захватом обоих ключично-акромиальных суставов в положении больного «стоя», при этом к каждому запястью привязан груз (»10 кг). Альтернативный вариант – рентгенография в положении больного «стоя» со скрещенными руками. Оценка рентгенологической картины основывается на увеличении расстояния между акромиальным отростком лопатки и латеральным концом ключицы.

Тип I. Расстояние от латерального конца ключицы до акромиального или клювовидного отростков лопатки в условиях нагружения практически одинаково (разница не более 2 мм).

Тип II. В области ключично-акромиального сустава при нагружении или без него определяется расширение щели и образование «ступеньки». Сохраняется контакт суставных поверхностей латерального конца ключицы и акромиального отростка лопатки (разница не превышает 1/2 ширины диафиза ключицы).

Тип III. Усиливается смещение лопатки с акромиальным отростком книзу. Определяется смещение при рентгенографии с нагрузкой лопатки (разница более 1/2 ширины диафиза ключицы).

Тип IV-VI. Рентгенологическая картина соответствует клиническим проявлениям, описанным ранее.

Методы оперативного лечения разрыва АКС

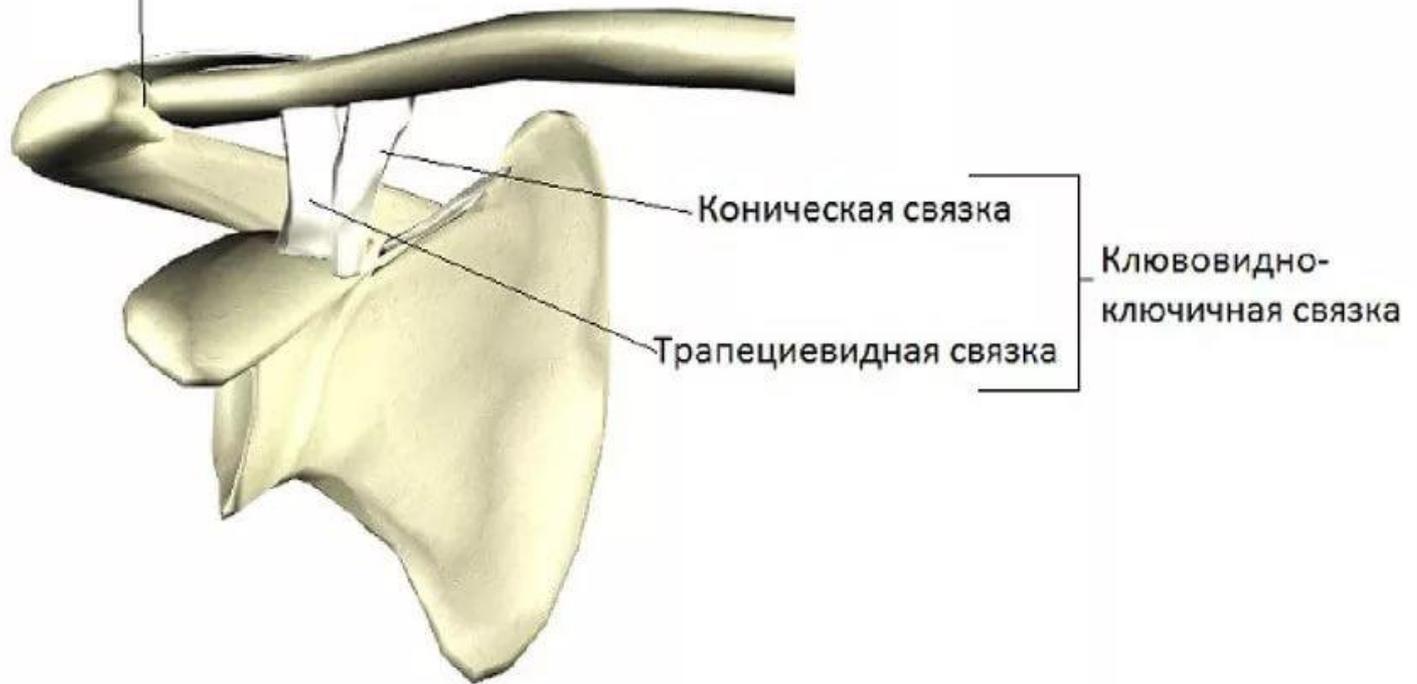
- ▣ 1.Лавсанопластика
- ▣ 2.Медот по Веберу
- ▣ 3.Метод по Лингару
- ▣ 4.Винтом Босварда
- ▣ 5.Метод при помощи крючковидной пластиной

Лавсанопластика

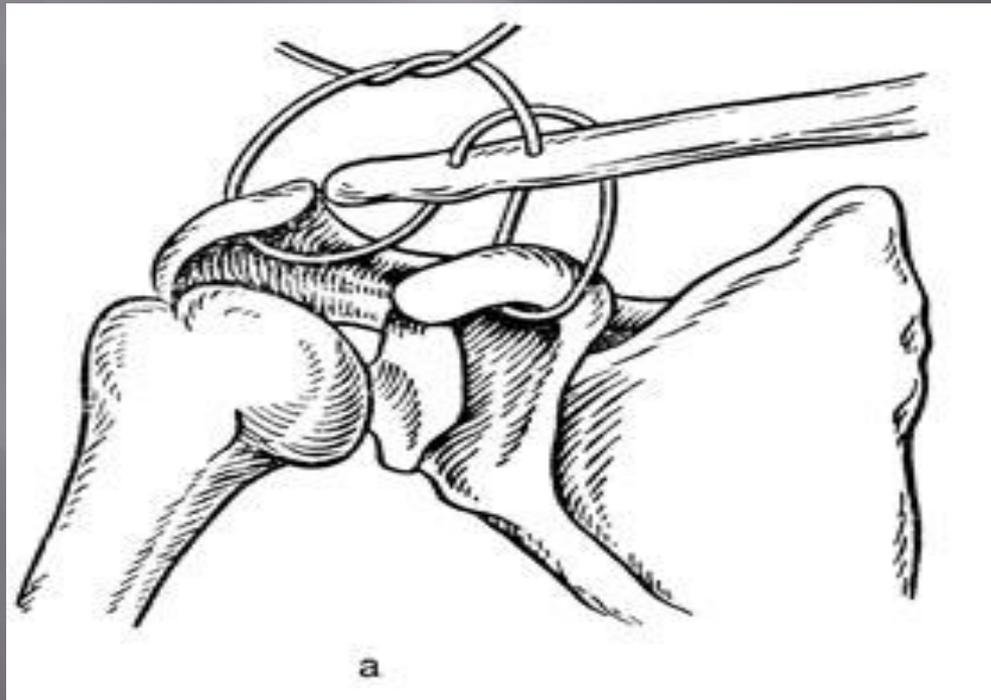
- Способ И.А. Мовшовича оперативного лечения разрывов ключично-акромиального сочленения (Ю.П. Колесников, А.И. Свиридов, Г.М. Дубровин. Вывихи и переломы ключицы. Воронеж. 1992, стр. 63). Способ заключается в лавсанопластике сочленения, при которой воссоздаются ключично-акромиальная и ключично-клювовидная связки. При этом два отрезка лавсановой ленты проводятся каждый в двух внутрикостных каналах, сформированных в ключице, а затем один из них проводится под клювовидным отростком лопатки, а другой в еще двух внутрикостных каналах фиксируется к акромиальному отростку.

Акромиально-ключичный сустав

Акромиально-ключичный сустав

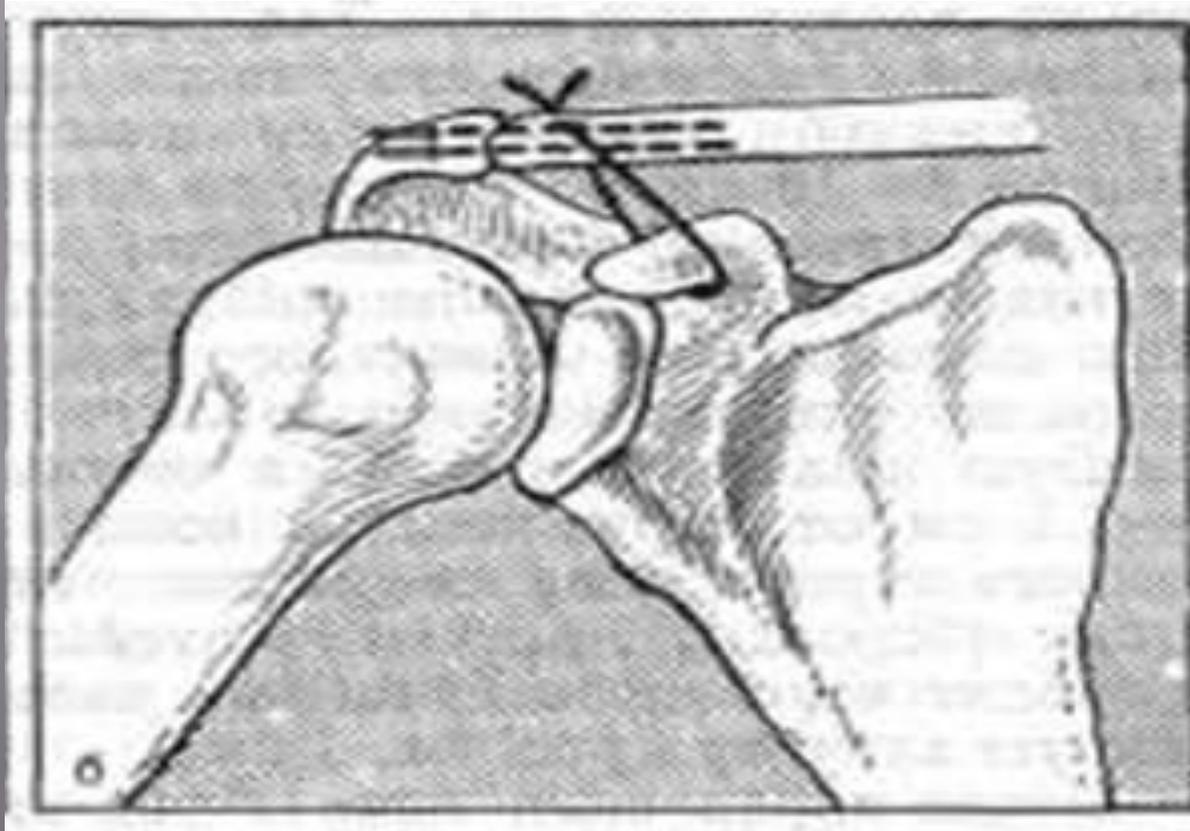


- Известен также способ Беннеля (Ю.П. Колесников, А.И. Свиридов, Г.М. Дубровин. Вывихи и переломы ключицы. Воронеж. 1992, стр. 61). При этом используется единая лавсановая лента, которая последовательно проводится в канале, сформированном в акромиальном отростке лопатки, затем во внутрикостном канале в акромиальном конце ключицы, обвивается снизу вокруг клювовидного отростка и вновь проводится уже в другом внутрикостном канале ключицы. Оба конца лавсановой ленты после репозиции сшиваются друг с другом.

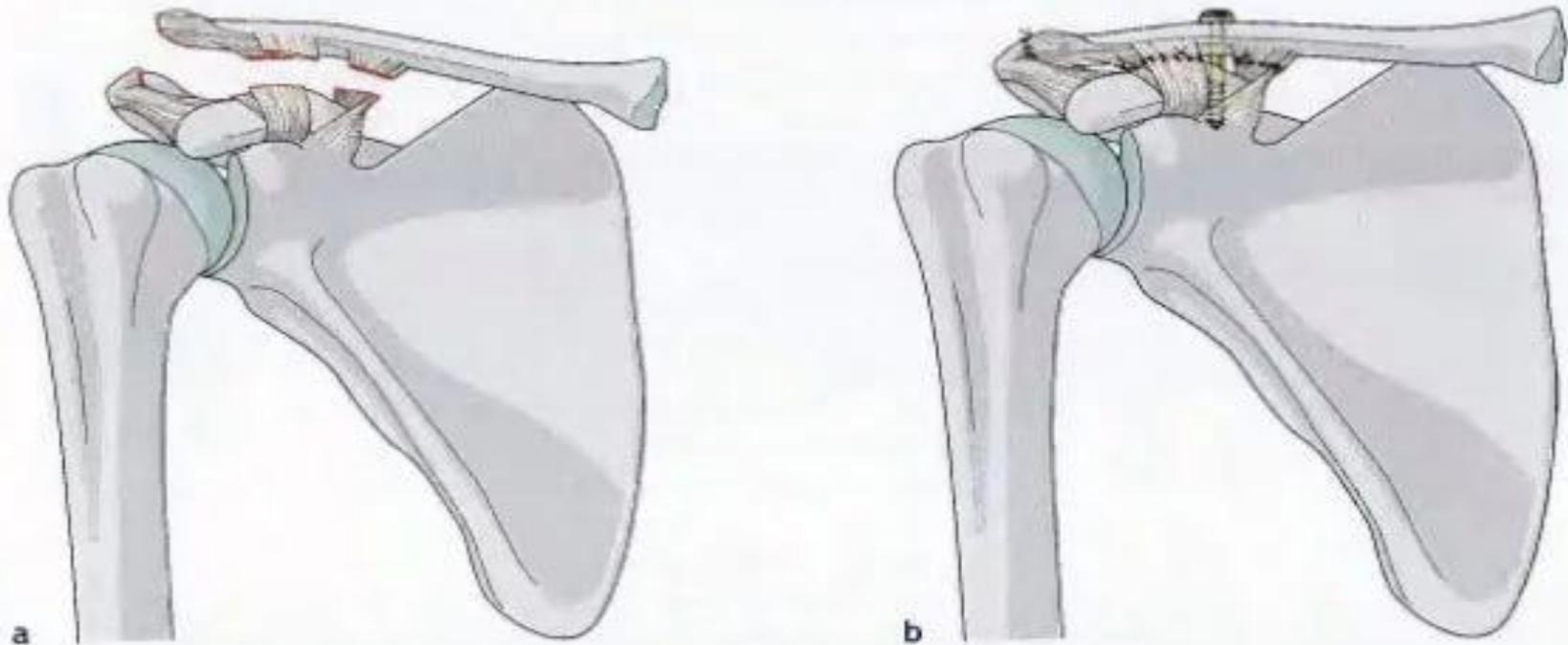


Пластика АКС по Веберу

- ▣ Пластика по Веберу выполняется при помощи 2 спиц и лавсановой ленты.



Пластика АКС винтом Bosworth



- Рис 6.1-8а—b Разрыв акромиально-ключичного сочленения типа III. Лечение винтом Bosworth.
- а Из доступа «сабельный удар» остатки клювовидно-ключичной связки выделяют и – при возможности – подготавливают к сшиванию.
- б После временной фиксации ключицы в репонированном положении с помощью спицы Киршнера выполняют 3,2-мм отверстие из центральной части ключицы в клювовидный отросток. Оба кортикальных слоя ключицы рассверливают и устанавливают 6,5-мм спонгиозный костный винт с шайбой. Тело винта должно иметь лишь слабый контакт с ключицей для обеспечения некоторой подвижности плечевого пояса. Трансфиксирующую спицу Киршнера удаляют.

Пластика АКС крючковидной пластиной

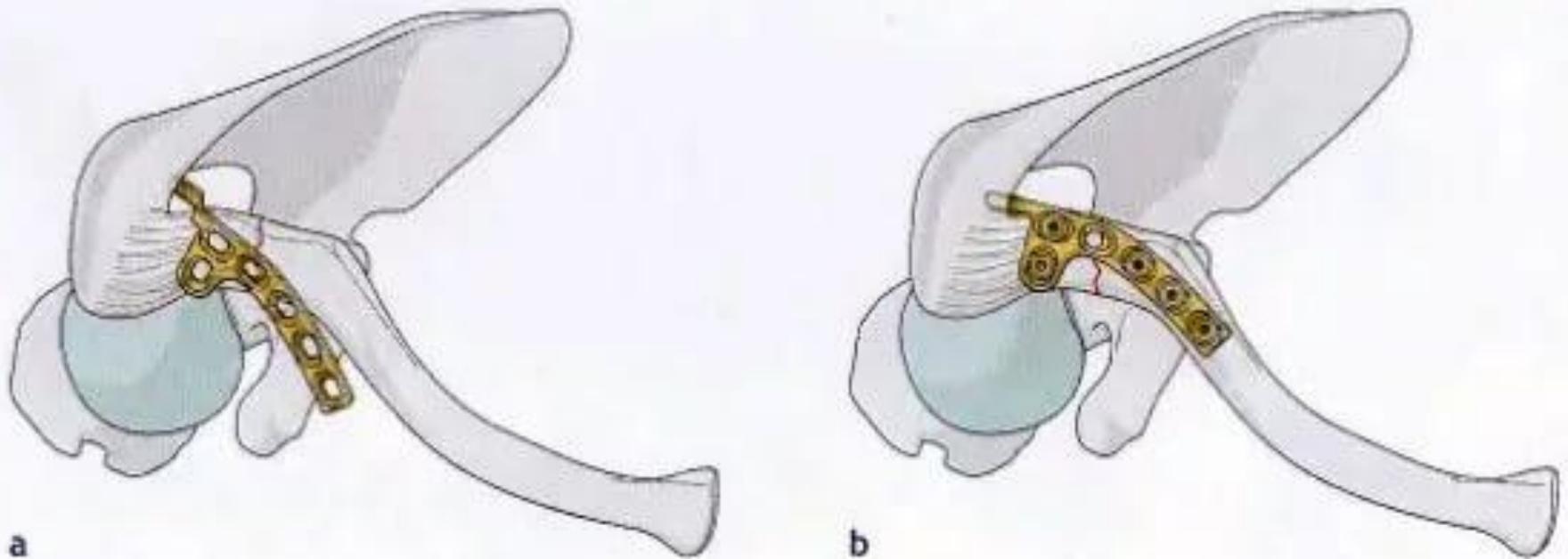


Рис 6.1-7а–в Крючковидная пластина для ключицы. Вид сверху на латеральный отдел ключицы.

- а Репозиция перелома и идентификация акромиально-ключичного сочленения позволяют ввести крючковидную пластину в субакромиальное пространство.
- б Проксимальная фиксация обеспечивает стабильность и позволяет раннюю послеоперационную мобилизацию. Некоторая степень импиджмента плечевого сустава неизбежна, поэтому такие пластины всегда требуют удаления.

Спасибо за внимание

