

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом ПО

Рецензия д.м.н., зав. кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом

ПО, доцента Шнякина Павла Геннадьевича на реферат-презентацию

ординатора 1 года обучения по специальности «Травматология и ортопедия»

Абдураупова Парвизджона Абдумаджидовича по теме:

ПЕРЕЛОМЫ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА И ДИАФИЗА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ.

В своем реферате П.А. Абдураупов раскрывает тему переломов плечевой кости. Проведенные исследования важны с научной и практической точки зрения в связи с большой частотой встречаемости данных травм в настоящее время, особенно у возрастных пациентов. В данной работе представлен клинически значимый материал по методам диагностики данных повреждений на догоспитальном этапе и средствам транспортной иммобилизации, диагностические алгоритмы по обследованию пациента на догоспитальном этапе, клиническую картину подобных повреждений, наиболее информативные методы лучевой диагностики и интерпретация полученных результатов. Наиболее подробно изложена тактика принятия решения для решения вопроса о наиболее эффективном методе оперативного лечения в зависимости от морфологии повреждения, освещены методы современного консервативного лечения и показания к ним. Структурированность работы не нарушена, и содержит основные необходимые данные.

Выводы, сформулированные на основе анализа материала, обоснованы.

Список литературы представлен 7 источниками, выпущенных не позднее 5 лет.

Работа выполнена по типу реферата, оформлена в соответствии с требованиями.

Основные оценочные критерии:

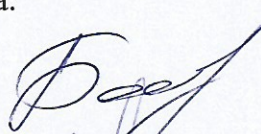

Оценочный критерий	Положительный/отрицательный
1. Структурированность	+
2. Наличие орфографических ошибок	-
3. Соответствие текста реферата его теме	+
4. Владение терминологией	+
5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6. Логичность доказательной базы	+
7. Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8. Круг использования известных научных источников	+
9. Умение сделать общий вывод	+

Итоговая оценка: Положительная / Отрицательная

Комментарии рецензента:

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

 (Басов О.А.)


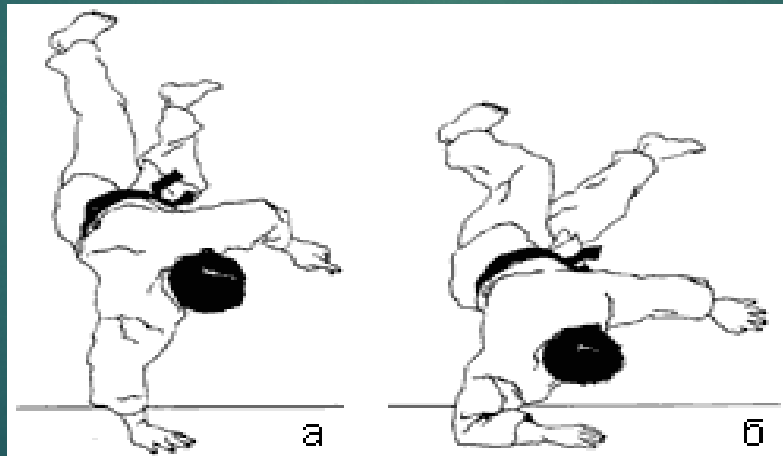


Перелом проксимального отдела плеча

АБДУРАУПОВ П.А.

Переломы проксимального отдела плечевой кости

- Переломы проксимального отдела плечевой кости составляют 5% от всех переломов.
- Основными механизмами являются:
 - падение на вытянутую и согнутую в локтевом суставе руку;
 - прямой удар по наружной поверхности плеча;
 - резкое сокращение мышц (спортивная травма, электротравма).



Факторы, влияющие на вид перелома

- сила определяет тяжесть перелома, характер и величину смещения отломков;
- ротация плеча в момент приложения силы определяет тип перелома;
- мышечный тонус определяет величину смещения отломков;
- возраст больного:
 - а) у детей с незавершенным остеогенезом чаще наблюдаются эпифизеолизы;
 - б) у молодых и зрелых людей кости наиболее прочные, поэтому переломы часто сопровождаются вывихами;
 - в) у пожилых кости непрочные, чаще возникают переломы

Переломы проксимального отдела плечевой кости

- **Надбугорковые**
 - Перелом головки
 - Перелом анатомической шейки
- **Чрезбугорковые**
- **Подбугорковые**
 - Эпифизиолизы
 - Переломы хирургической шейки и
 - ❖ Абдукционные
 - ❖ Аддукционные
- **Изолированные отрывы бугорков**

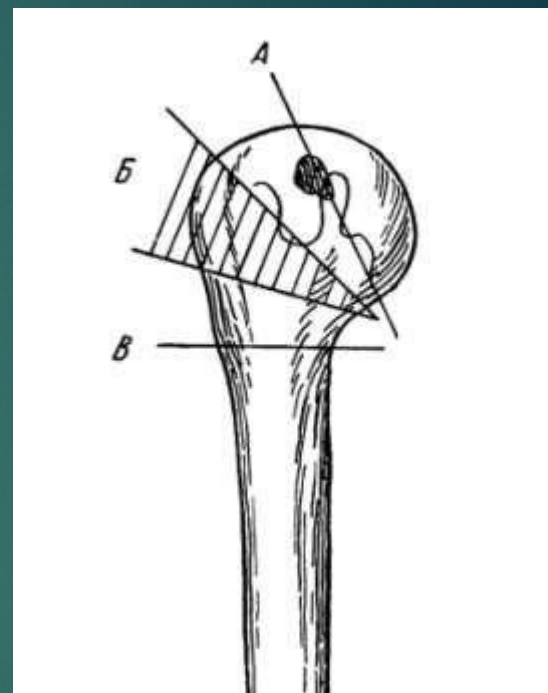
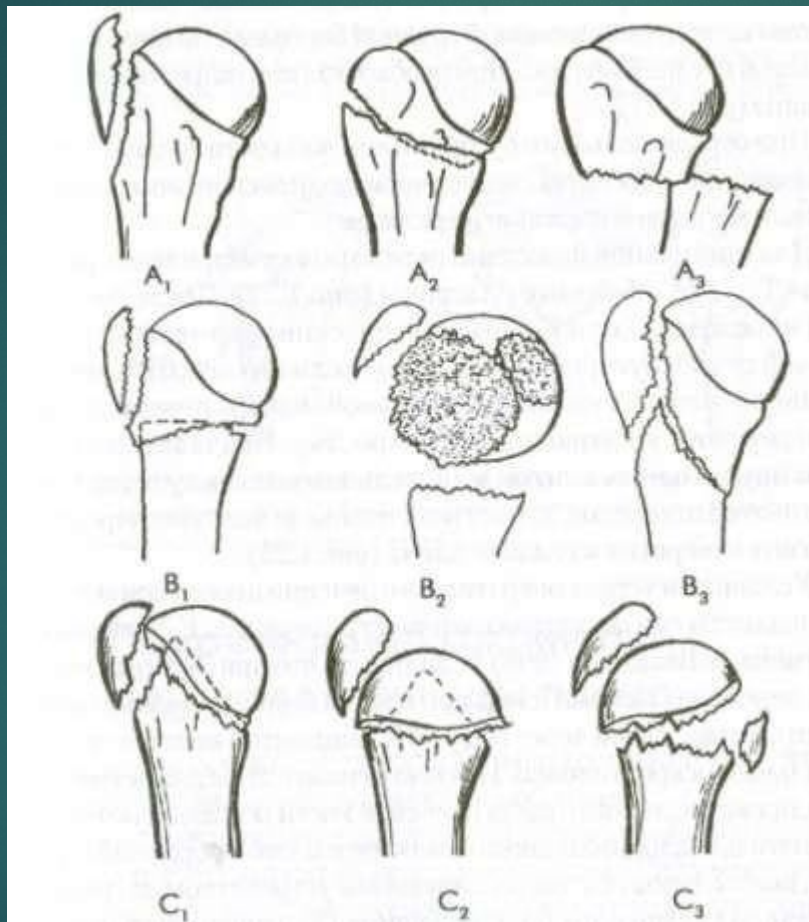


Схема типичных переломов верхней трети плечевой кости. Перелом анатомической шейки (А), чрезбугорковый (Б) и хирургической шейки (В) по С. А.

Классификация переломов проксимального отдела плечевой кости по АО

- А- внесуставные переломы монофокальные:
- А₁- внесуставной монофокальный перелом большого бугорка
- А₂- внесуставной монофокальный вколоченный перелом метафиза
- А₃- внесуставной монофокальный не вколоченный перелом
- В- внесуставные бифокальные переломы:
- В₁- внесуставной бифокальный вколоченный перелом с импакцией
- В₂- внесуставной бифокальный не вколоченный перелом
- В₃- внесуставной бифокальный перелом со смещением суставной поверхности
- С- внутрисуставные переломы
- С₁- внутрисуставной перелом с незначительным смещением
- С₂- внутрисуставной вколоченный перелом с заметным смещением
- С₃- внутрисуставной перелом со смещением

Классификация переломов проксимального отдела плечевой кости по АО



Классификация переломов проксимального отдела плечевой кости по Neer.

Она основана на выделении четырех основных фрагментов — суставной фрагмент, диафиз, бугорки.

Переломы хирургической шейки

- Класс А. Вколоченные переломы с угловым смещением
- Класс Б. Переломы со смещением по ширине
- Класс В. Оскольчатые переломы

Переломы анатомической шейки

- Класс А. Переломы без смещения, включая повреждения эпифиза
- Класс Б. Переломы со смещением

Переломы большого бугорка

Класс А. Переломы без смещения

Класс В. Переломы со смещением

Переломы малого бугорка

Сложные переломы (трех- и четырехфрагментарные)

Переломы суставной поверхности

Надбугорковые переломы

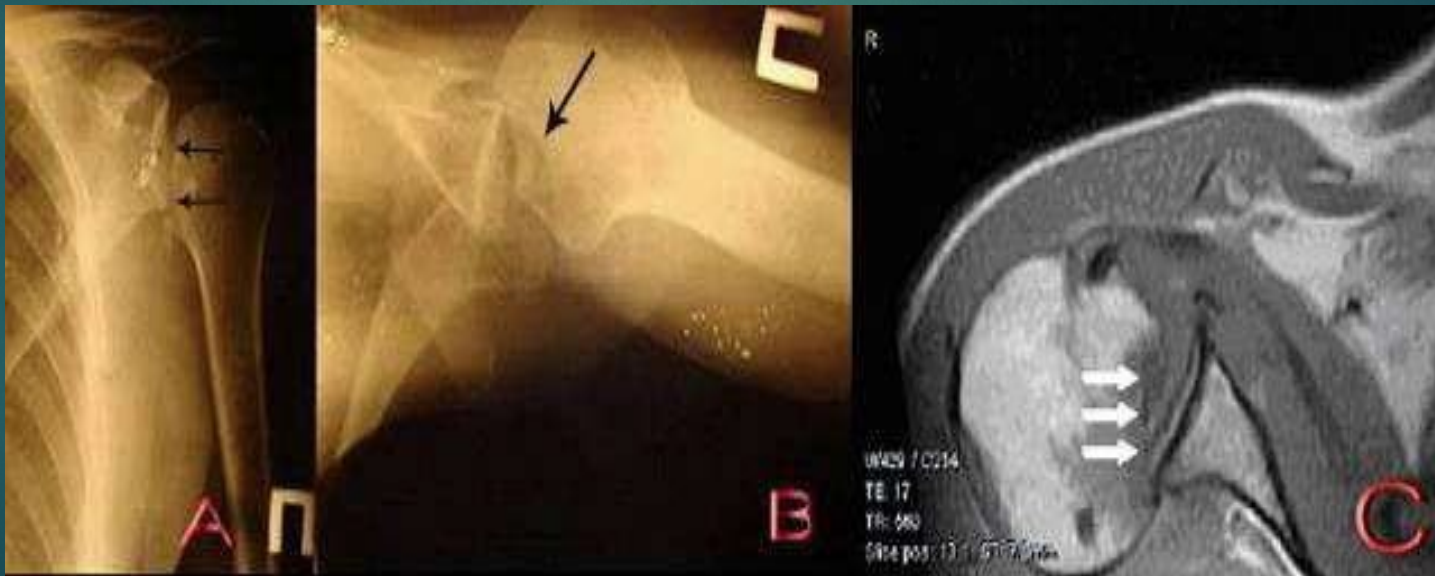
□ Переломы головки :

- Компрессионные
- Вдавленные
- Раздробленные

□ Переломы анатомической шейки:

- Вдавленные
- Поперечные
- Косые

Рентгенограммы в прямой (А) и аксиальной (В) проекциях, магнитно-резонансная томограмма в аксиальной проекции, Т1 взвешенное изображение (С), больного Б 49 г. С диагнозом: задний вывих правого плеча, вдавленный перелом передней перелом головки плечевой кости. Головка плечевой кости смещена кзади, по ее передней поверхности определяется вдавленный перелом (стрелки)



Чрезбугорковые переломы проксимального отдела плечевой кости

- Линия перелома проходит через большой и малый бугорки

Рентгенограмма левого плечевого сустава больного К. 57 лет., **С**
диагнозом: чрезбугорковый перелом проксимального отдела левой плечевой кости



Эпифизеолиз

Рентгенограмма левого плечевого сустава больного К. 14 лет., с диагнозом: эпифизеолиз проксимального отдела левой плечевой кости



Перелом хирургической шейки

- Чаще всего встречаются у людей старшего возраста, в частности у женщин
- Причиной, кроме остеопороза, является истончение кортикального слоя в месте перехода метафиза в диафизы
- Если конечность при падении находилась в положении **отведения**, возникает абдукционный перелом, при котором периферический отломок смещается медиально, между ним и головкой плечевой кости образуется угол открытый **наружу и кзади**
- Если конечность при падении находилась в положении **приведения**, возникает аддукционный перелом, при котором отломки смещаются под углом открытым **внутри и кзади**

Рентгенограмма правого плечевого сустава больной Ж. 48 р., **С диагнозом:** перелом хирургической шейки правой плечевой кости

Определяется косо́й перелом хирургической шейки со смещением по ширине на полпоперечника медиально с захождением отломков по длине



Изолированные отрывы бугорков

- Возникают при прямой травме или вследствие резкого сокращения мышц, прикрепляющихся к нему

Рентгенограмма левого плечевого сустава больной П. 45 лет, С
диагнозом: отрыв большого бугорка
левой плечевой кости



Переломывывихи плеча

- Часто вывихи плечевой кости сопровождаются переломами большого бугорка, хирургической шейки или краев суставной впадины лопатки

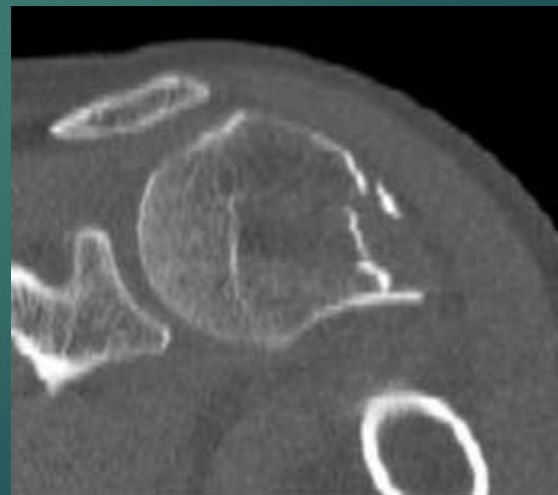
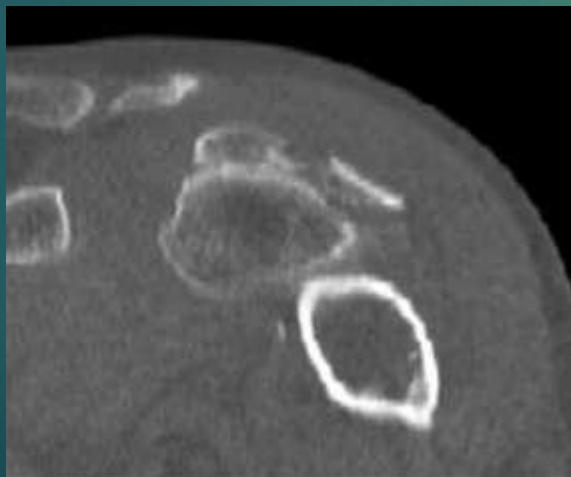
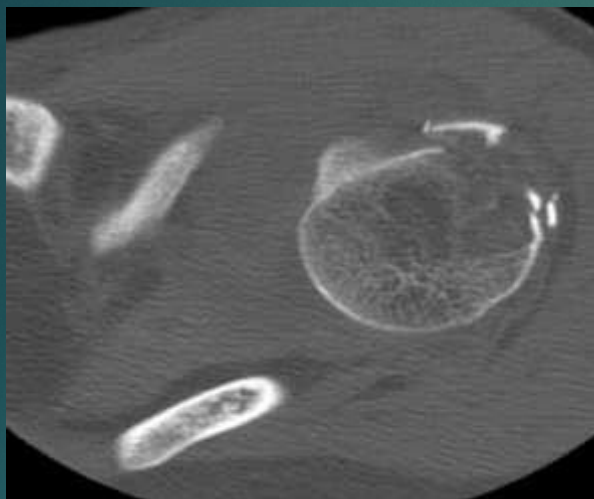


Рентгенограмма левого плечевого сустава в аксиальной проекции больного С. 31 г. **С**
диагнозом: привычный вывих левого плеча, повреждения костно-хрящевого края суставной впадины лопатки. Определяется перелом переднего края суставной впадины лопатки (стрелки)



Рентгенограмма левого плечевого сустава в прямой проекции больной Ч. 38 г. **с**
диагнозом: передний вывих левого плеча, переломы большого бугорка и хирургической шейки левой плечевой кости.

Перелом большого бугорка, хирургической шейки плечевой кости со смещением



Клиническая картина переломов проксимального отдела плечевой кости.

- ▶ При переломах без смещения определяется местная **болезненность**, усиливающаяся при осевой нагрузке и ротации плеча, функция плечевого сустава возможна, но ограничена. При пассивном отведении и ротации плеча головка следует за диафизом.
- ▶ При переломах со смещением отломков основными признаками являются резкая боль, в области плечевого сустава имеются припухлость и **кровоизлияние**, нарушение функции плечевого сустава, **патологическая подвижность** на уровне перелома, укорочение и нарушение оси плеча.
- ▶ Характер перелома и степень смещения отломков уточняют при помощи **рентгенограммы**. Необходимо помнить о том, что перелом хирургической шейки плеча может осложниться повреждением сосудисто-нервного пучка как в момент травмы, так и при неумелой репозиции.

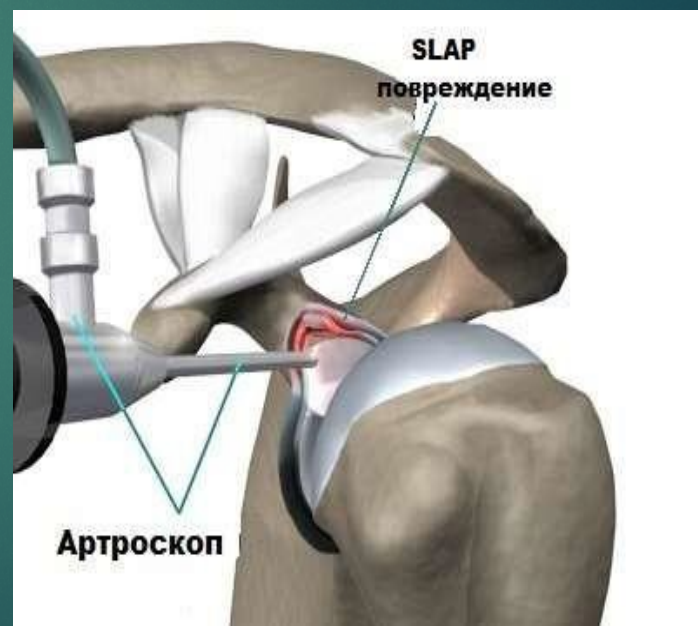
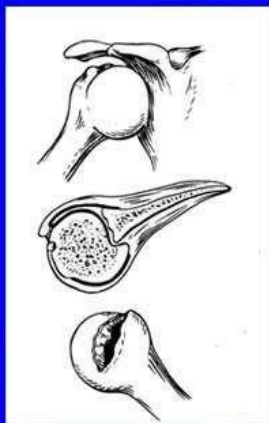


Диагностика переломов проксимального отдела плечевой кости.

- ▶ Основными клиническими признаками повреждения являются
 - ▶ боль, отечность и гематома.
 - ▶ Для уточнения диагноза необходимо **рентгенологическое исследование**, выполняемое как минимум в двух взаимоперпендикулярных проекциях.
 - ▶ Наиболее распространенными стандартными проекциями являются следующие: передне-задняя проекция плечевого сустава; аксиальная проекция плеча. При этом четко выявляется положение головки плеча в суставной впадине, а также смещения большого бугорка кзади и малого – медиально.
 - ▶ Кроме рентген-исследования используется **КТ-исследование**. Оно позволяет определить вдавленные переломы хряща плечевой кости или отрывные переломы края суставной впадины лопатки, уточняет картину перелома бугристости.
- ▶ **МРТ-исследование** используется для уточнения диагноза
 - ▶ повреждения мягкотканых структур проксимального отдела плеча
 - ▶ – ротаторной манжеты, капсулы плечевого сустава, повреждение
 - ▶ Банкарта, Хилл-Сакса, повреждение SLAP .

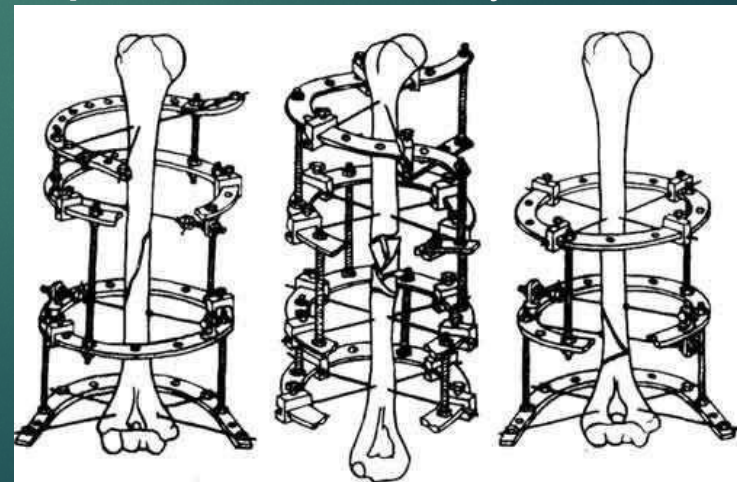
- **Повреждение Банкарта** (Bankart) — обозначает отрыв капсулы и суставной губы от суставной впадины плеча.
- **Повреждение Хилл-Сакса** (Hill-Sachs) – костное повреждение задне-наружной части головки плеча при ударе о край суставной впадины после вывиха.
- **Повреждение СЛЭП** (SLAP) – отрыв места прикрепления длинной головки бицепса, от верхней части суставной губы и суставной впадины лопатки.

Импрессионный костно-хрящевой перелом головки плеча Хилл-Сакса



Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости

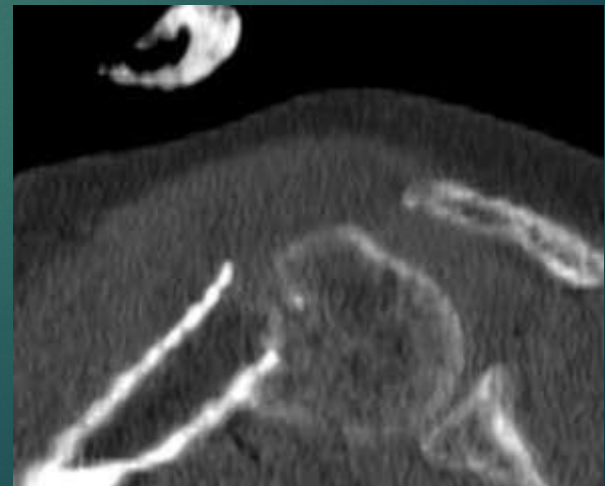
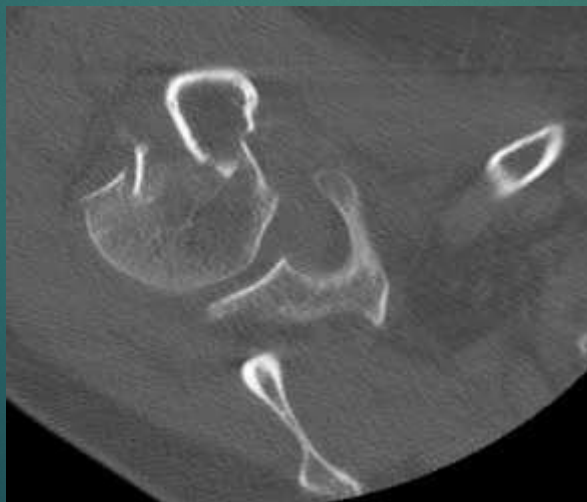
- Выбор оперативного метода лечения должен основываться на дифференциальном подходе, учитывающем как характер перелома, так и качество костной ткани.
- Оперируют такие переломы приблизительно в 20% случаев. Необходимо использовать **имплантаты**, обеспечивающие стабильную фиксацию и создающие биомеханическое равновесие в системе «кость – имплантат – сегмент».
- Блокируемые пластины позволяют выполнить стабильный **остеосинтез** метафизарных переломов . Интрамедуллярный блокирующий остеосинтез создаёт условия для адекватной фиксации костных отломков, заживления перелома и восстановления функции конечности.
- Многооскольчатые высокоэнергетические внутрисуставные переломы являются показанием для первичного **эндопротезирования** плечевого сустава.



- ❖ По классификации Neer выделяют: **переломы без смещения**. Несмотря на количество фрагментов и линию излома, такие переломы лечат консервативно, выполняя еженедельное рентген-обследование для контроля положения фрагментов;
- ❖ **Двухфрагментарные переломы**: лечение зависит от компонентов перелома: отрывные переломы бугорка лечатся консервативно, если смещение фрагмента <5 мм для молодых пациентов и <1 см – для пациентов старше 60 лет.
- ❖ **При смещении бугорка** на расстояние, превышающее указанный промежуток, рекомендовано оперативное лечение- фиксируют фрагмент винтом из короткого разреза или используют проволоку в качестве стягивающей петли;
- ❖ **Перелом на уровне анатомической шейки** вызывает потерю кровоснабжения суставного фрагмента и может привести к некрозу головки.

- Консервативное лечение такого перелома заключается в репозиции при смещении и наложении функциональной повязки или **повязки Дезо**.
- Возможна фиксация такого перелома пластиной с угловой стабильностью.
- Предпочтительней использование малоинвазивной техники остеосинтеза пластиной из латерального доступа.
- **Переломы на уровне хирургической шейки** возможно лечить консервативно-функциональной повязкой или повязкой Дезо при успешной закрытой стабильной репозиции перелома.
- Репозицию в этом случае следует выполнять под внутривенной или проводниковой анестезией.

Перелом хирургич.
шейки со смещением



- Показанием **Для Оперативного лечения** двухфрагментарных переломов проксимального отдела плеча является неудовлетворительная репозиция или нестабильность после репозиции перелома, повреждение сосудисто-нервных структур, бифокальные повреждения; флотирующее плечо.
- **Трехфрагментарные переломы.** Наилучшее лечение их состоит в открытой репозиции и фиксации погружной металлоконструкцией. При таком переломе один из бугорков остается с суставным фрагментом перелома, обеспечивая кровоснабжение головки.
- **Четырехфрагментарные переломы.** Наиболее сложные переломы. Ввиду потери кровоснабжения головки плечевой кости, возрастает риск аваскулярного некроза головки.
- В лечении данных переломов нет единого мнения. В некоторых странах данный перелом рассматривают как **прямое показание для** эндопротезирования. Важным параметром является величина фрагментов. Крупные фрагменты легче поддаются репозиции и фиксации, нежели мелкие.
- Для лечения может быть использован метод открытой репозиции и фиксации погружным металлофиксатором (чаще – пластиной).

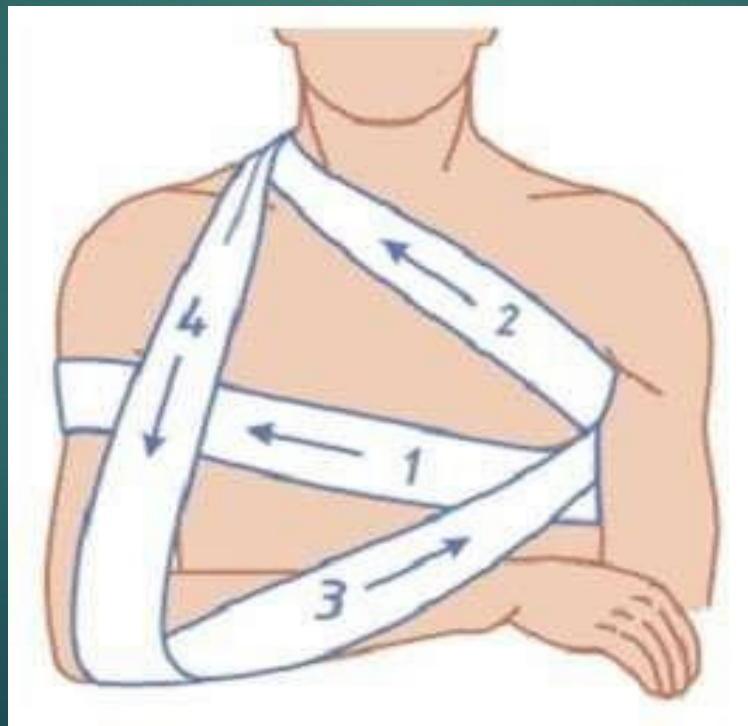


Иммобилизация повязкой Дезо.

Преимущество лечения: снижение риска послеоперационных осложнений.

Недостатки: возможность несращения или замедленного сращения перелома. Длительное обездвиживание плечевого и локтевого суставов может привести к тугоподвижности.

Использование повязки Дезо в лечении переломов группы *рекомендовано* не более **4–5 недель**. С четвертой недели повязку Дезо можно заменить на повязку типа *косыночной* и начинать разработку в плечевом суставе с постепенным наращиванием амплитуды движений по индивидуальной программе. После этого рекомендуется пройти курс реабилитации.



Функциональная повязка.

Метод основан на репозиции перелома под собственным весом конечности. Для дальнейшего сращения перелома важна целостность мягких тканей сустава. Пациенту рекомендована ранняя мобилизация плечевого сустава (маятникообразные движения в повязке, начиная с 3–4-й недели).

Данный метод лечения предполагает выполнение пациентом рекомендаций лечащего врача.

Преимущество заключается в его малой травматичности и возможности ранней мобилизации в смежных суставах.

Недостатки: болевой синдром при ношении повязки в первые 2 недели после травмы; большая степень риска вторичного смещения, в сравнении с повязкой Дезо; необходимость постоянного тщательного наблюдения за пациентом.

Рекомендованный срок ношения повязки – **4–6 недель**.

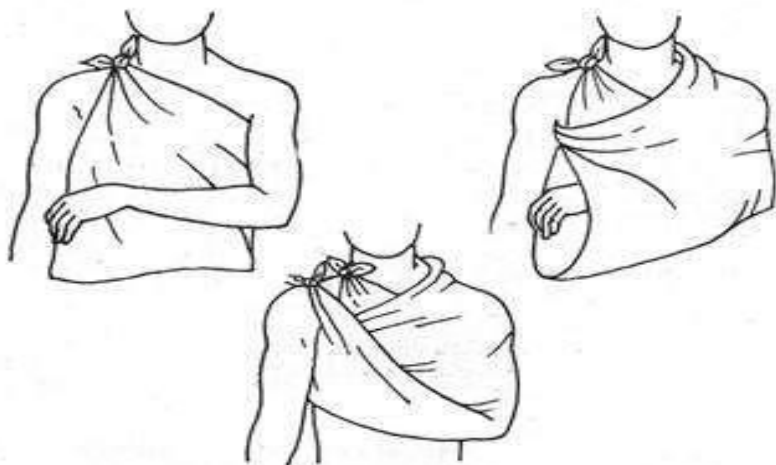


Рис. 38 . Поддерживающая верхнюю конечность повязка с помощью квадратной косынки — Z-23

Спасибо за внимание!