

Диагностика и лечение
опухолей и опухолеподобных
заболеваний костей

Классификация ВОЗ (1994)

I. Костеобразующие опухоли

■ Доброкачественные

Остеома

Остеоидная остеома

Остеобластома

■ Промежуточные

Агрессивная остеобластома

■ Злокачественные

Остеосаркома

Центральная (медуллярная)

Центральная низкой степени злокачественности

Поверхностная
(периферическая)

Паростальная саркома

Поверхностная саркома высокой степени злокачественности

II. Хрящобразующие опухоли

■ Доброкачественные

Хондрома

Остеохондрома (костно-хрящевой экзостоз)

Солидарный

Множественные врожденные

Хондробластома

Хондромиксоидная фиброма

■ Злокачественные

Хондросаркома

Дедифференцированная хондросаркома

Мезенхимная хондросаркома

Юкстаартикулярная хондросаркома

Светлоклеточная хондросаркома

Злокачественная хондробластома

Классификация ВОЗ (1994)

III. Гигантоклеточная
опухоль

■ Доброкачественная

Ячеисто-трабекулярный
вариант

Остеолитический вариант

■ Злокачественная

Первично-злокачественная

Вторично-злокачественная

IV. Костномозговые
опухоли

Саркома Юинга

Примитивная
нейроэктодермальн
ая опухоль (PNET)

Лимфосаркома

Миелома

Классификация ВОЗ (1994)

V. Сосудистые опухоли

■ Доброкачественные

Гемангиома

Лимфангиома

Гломусная опухоль

■ Промежуточные

Гемангиоэндотелиома

Гемангиоперицитома

■ Злокачественные

Ангиосаркома

Злокачественная
гемангиоперицитома

VI. Другие соединительнотканые опухоли

■ Доброкачественные

Доброкачественная фиброзная
гистиоцитома

Липома

■ Злокачественные

Фибросаркома

Злокачественная фиброзная
гистиоцитома

Липосаркома

Злокачественная мезенхимома

Лейомиосаркома

Недифференцированная саркома

Классификация ВОЗ (1994)

VII. Прочие опухоли

■ Доброкачественные

Неврилеммома

Нейрофиброма

■ Злокачественные

Хордома

«Адамантинома» длинных
костей

VIII.

Недифференцированные
опухоли

IX. Опухолоподобные заболевания

Солидарная костная киста

Аневризмальная костная киста

Эозинофильная гранулема

Фиброзная дисплазия

«Оссифицирующий миозит»

«Бурая опухоль»

гиперпаратиреоидизма

Метафизарный костный дефект

Юкстаартикулярная костная киста

Внутрикостная эпидермальная
киста

Гигантоклеточная (репаративная)
гранулема кистей и стоп

Классификация GTM

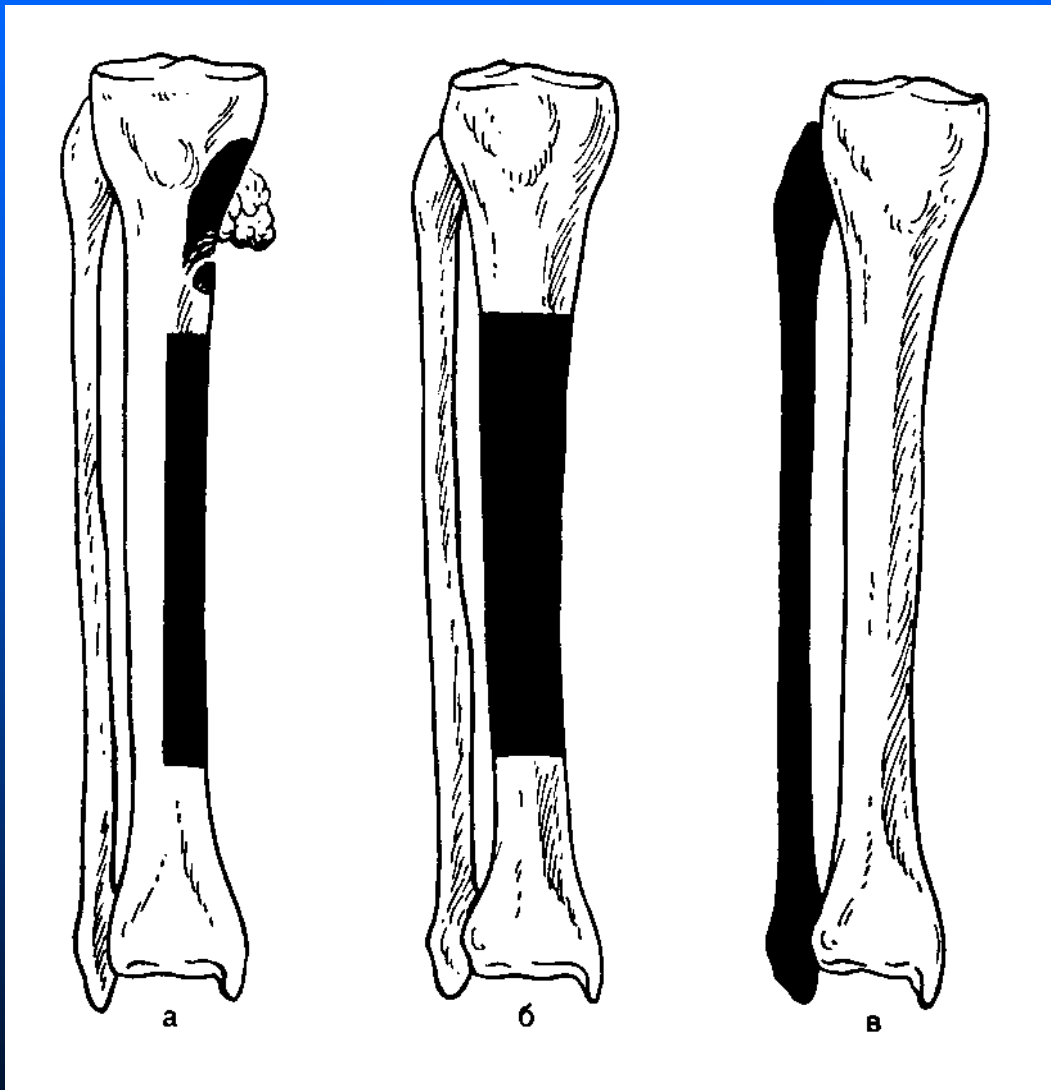
- IA стадия (G1, T1, M0) – опухоль низкой степени злокачественности, в пределах одной анатомической структуры без метастазов;
- IB стадия (G1, T2, M0) - опухоль низкой степени злокачественности, выходящая за пределы одной анатомической структуры без метастазов;
- IIA стадия (G2, T1, M0) – опухоль высокой степени злокачественности, в пределах одной анатомической структуры без метастазов;
- IIB стадия (G2, T2, M0) – опухоль высокой степени злокачественности, выходящая за пределы одной анатомической структуры без метастазов;
- IIIA стадия (G1 или G2, T1, M1) – опухоль любой степени злокачественности, в пределах одной анатомической структуры с метастазами;
- IIIB стадия (G1 или G2, T2, M1) – опухоль любой степени злокачественности, выходящая за пределы одной анатомической структуры с метастазами;

Классификация Н.А.Махсона

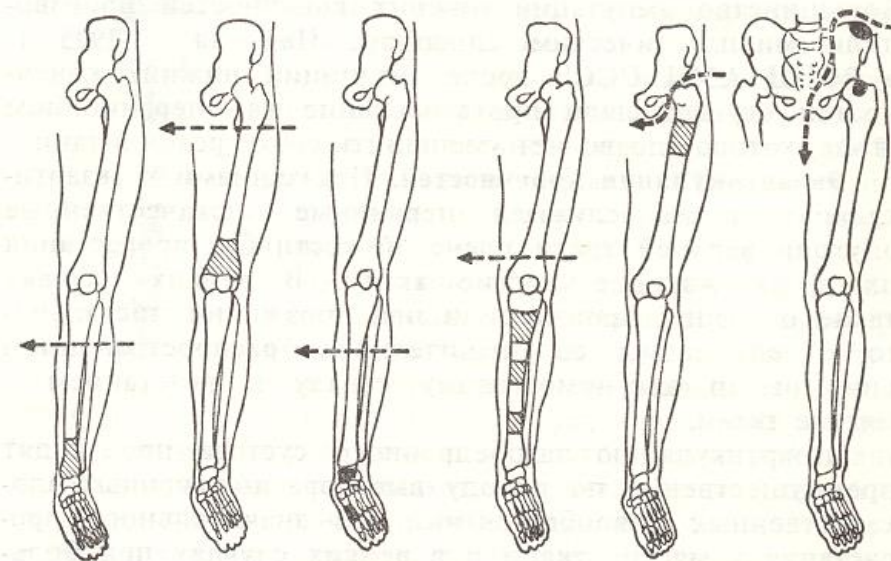
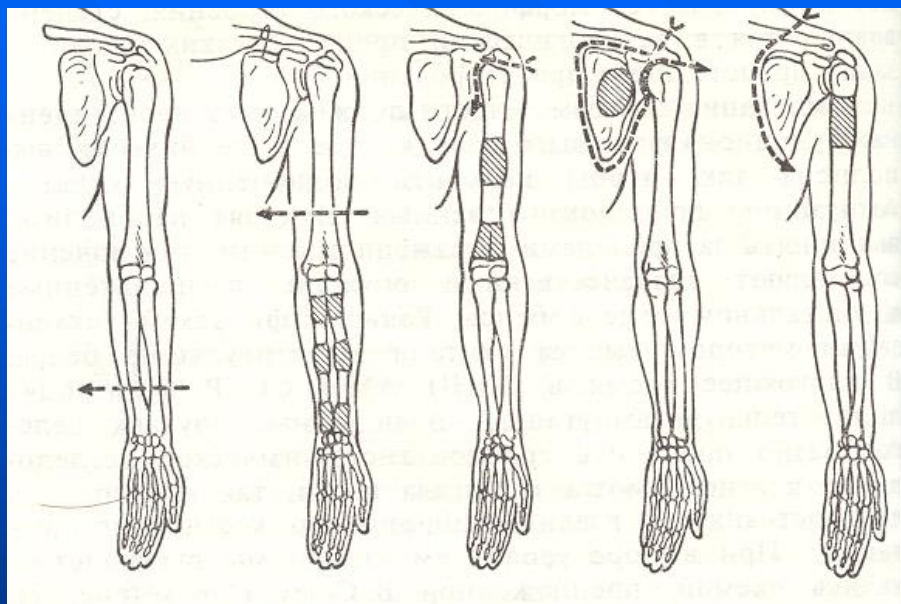
- 1-я стадия – рост опухоли не выходит за пределы органа, в котором она возникла (кость, мышца, фасция и т.д.);
- 2-я стадия – опухоль не вышла за пределы первичного мышечно-фасциального влагалища, в котором расположен пораженный орган (ткань);
- 3-я стадия – опухоль разрушила или прорастает стенки первичного мышечно-фасциального влагалища, в котором она распространялась и перешла в соседнее мышечно-фасциальное влагалище;
- 4-я стадия – опухоль прорастает нервно-сосудистый пучок или кожу.

Диагностика и лечение
доброкачественных опухолей
и опухолеподобных
заболеваний костей

Варианты резекции кости



Предпочтительный уровень ампутации конечностей по Coley



Химиотерапия

Препарат	Острая токсичность	Отсроченная токсичность	Поздняя токсичность
Сарколизин	Тошнота и рвота, при внутривенном введении – боли	Угнетение гемопоэза, стоматит, повышение температуры тела	Легочный фиброз, эритролейкоз (единичные случаи)
Циклофосфан	Тошнота и рвота	Угнетение гемопоэза, чаще – лейкопения, аллопеция, геморрагический цистит, боли в костях, ломкость ногтей, ухудшение зрения, изменения ЭКГ, гепатотоксичность (редко)	Интерстициальный пневмонит, усиление диабета, сердечная недостаточность, аменорея, рак мочевого пузыря, рак почечной лоханки
Винкристин	Тошнота, рвота	Угнетение гемопоэза, стоматит, флебиты, повышение температуры тела, полиурия, ортостатическая гипотония, периферическая нейропатия, атрофия зрительных нервов	-
Адриамицин	Тошнота, рвота, слабость, боли в области сердца	Угнетение гемопоэза, анемия, кардиотоксичность, анорексия, облысение, аллергические реакции. При экстравазации – локальный некроз, гепатотоксичность, изменения ЭКГ, тахикардия, флебиты.	Кумулятивная кардиотоксичность, поздняя острая и хроническая сердечная недостаточность, поздняя анемия.
Цисплатин	Сильная тошнота и рвота	Угнетение гемопоэза, гемолитическая анемия, периферическая нейропатия, нарушения слуха, нефротоксичность анорексия, гипокальцемиа	Нарушения слуха и деятельности вестибулярного аппарата

Остеома



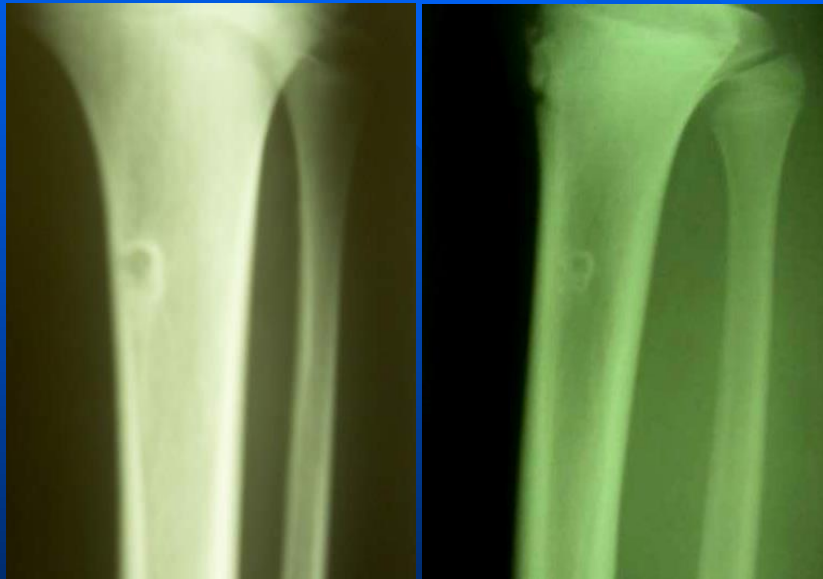
- Частота – около 8%
- Губчатая (чаще – в костях черепа, лопатки, таза)
- Компактная (чаще – в метафизарных отделах длинных трубчатых костей)

Остеоидная остеома



- Частота – около 10%
- Чаще – в метафизарных отделах длинных трубчатых костей

Остеобластома



- Частота – около 1%
- Чаще - в позвоночнике и метафизарных отделах длинных трубчатых костей
- Формы:
 - Доброкачественная
 - Агрессивная

Хондрома



- Частота – около 2%
- Энхондрома (чаще в длинных трубчатых костях)
- Экхондрома (чаще в костях кисти)



Хондробластома



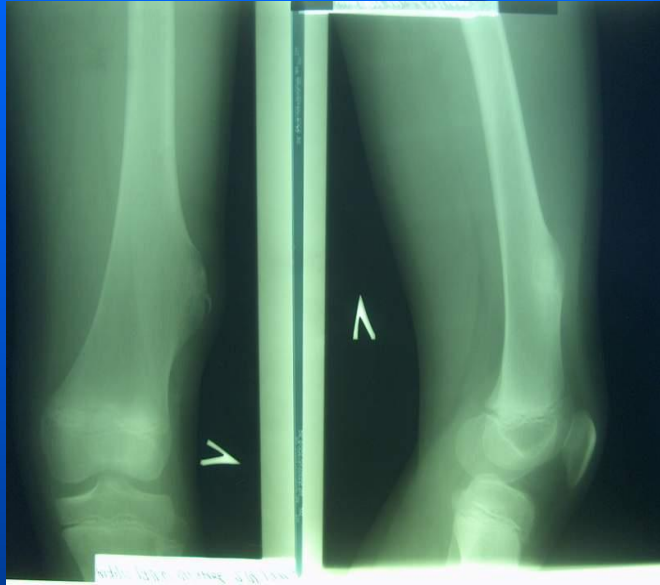
- Частота – около 1,5%
- Чаще – проксимальный метафиз плечевой и большеберцовой костей, дистальный метафиз бедренной кости

Хондомиксеноидная фиброма



- Частота – менее 1%
- Чаще – в костях нижней конечности, среди которых следует отметить дистальный конец бедренной и проксимальный отдел большеберцовой костей.

Остеохондрома (костно-хрящевой экзостоз)



- Формы:
 - Солитарная
 - Множественная
- Чаще - в метафизах длинных костей (особенно бедренной и плечевой)



Гемангиома



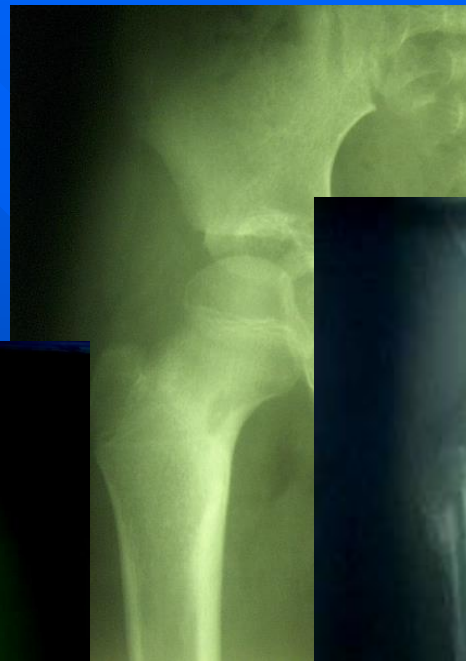
- Наиболее часто развивается в костях свода черепа и позвонках, реже в длинных костях, костях таза и лопатке

Десмопластическая фиброма (десмоид)



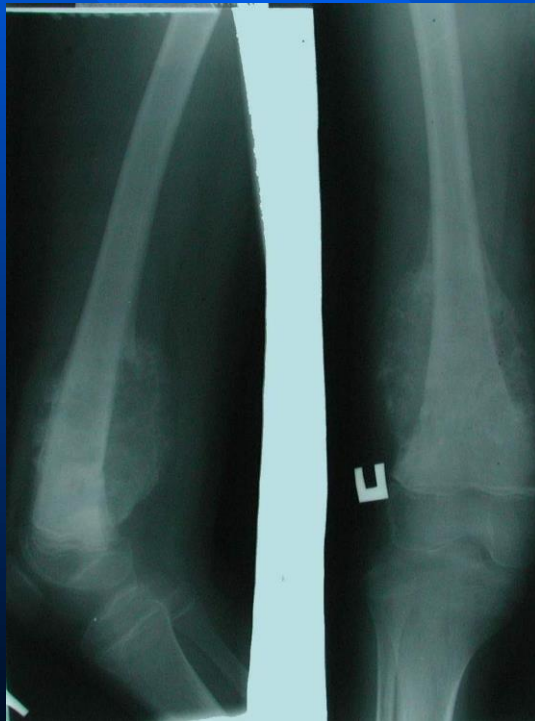
- Частота – 3 - 4 случаев на 1 000 000 жителей в год
- Чаще – верхняя конечность (предплечье, плечо, кисть), нижняя конечность (голень, бедро, стопа), грудная клетка, таз

Лечение доброкачественных опухолей костей



Диагностика и лечение
злокачественных опухолей
костей

Остеогенная саркома



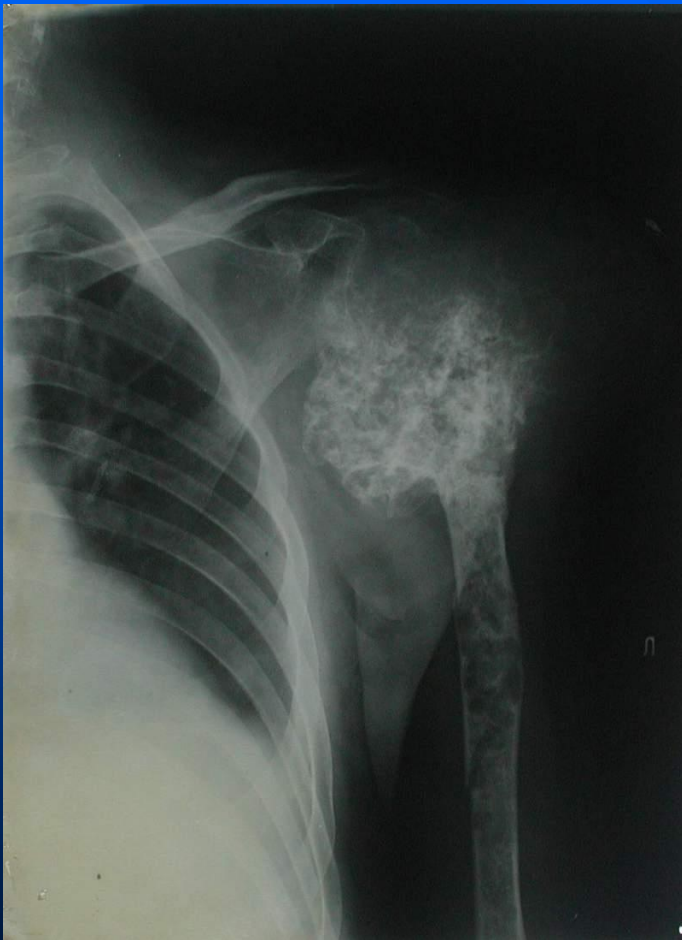
- Частота от 40% до 56% - 80%
- Чаще в метафизах длинных костей, а после синостоза распространяется и на эпифиз
- Формы:
 - Остеолитическая
 - Остеопластическая

Паростальная саркома



- Чаще - в метадиафизарных отделах длинных трубчатых костей конечностей, особенно часто в дистальном метадиафизе бедренной кости

Хондросаркома



- Частота составляет 10 – 16%
- Чаще – в длинных костях, главным образом, костях нижней конечности.

Саркома Юинга



- Частота – менее 1%
- Чаще – в области метафизов длинных костей, поражая их от одной до другой зоны роста, а после синостоза последних – от эпифиза до эпифиза

Ретикулосаркома



- Чаще локализуется в коротких костях, реже — в ПЛОСКИХ

Миеломная болезнь



- Поражение костей губчатого строения, содержащих красный костный мозг
- Формы:
 - Генерализованная
 - » Очагово-деструктивная
 - » Диффузно-поротическая
 - » Склерозирующая
 - » Смешанная
 - Солитарная



Фибросаркома



- Частота - 3,3 – 6,2%
- Чаще – в области метадиафиза и диафиза длинных костей конечностей, преимущественно — нижней конечности
- Формы:
 - Центральная
 - Периферическая

Злокачественная фиброзная ГИСТИОЦИТОМА

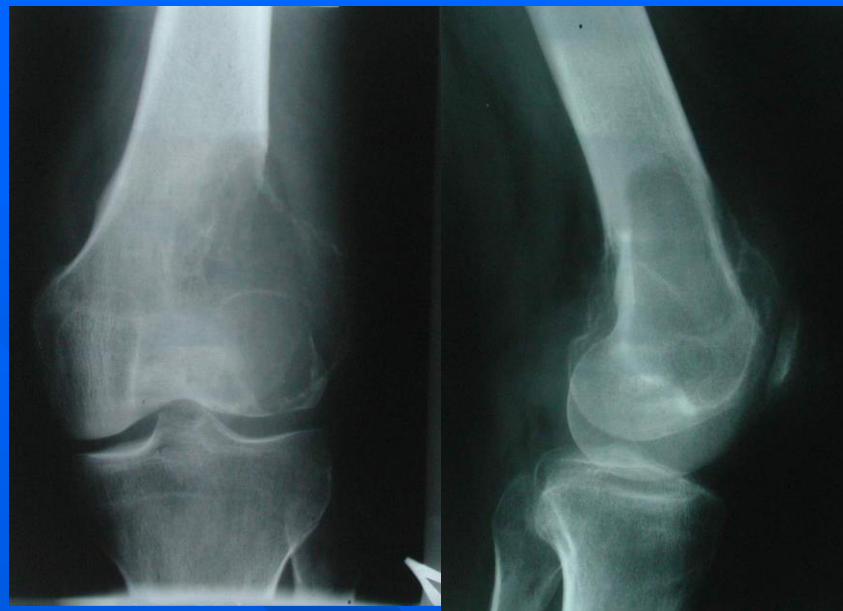


- частота составляет от 2 до 5,7%
- Чаще – дистальный метафиз бедренной, проксимальный метафиз большеберцовой костей, кости таза

Лечение злокачественных опухолей



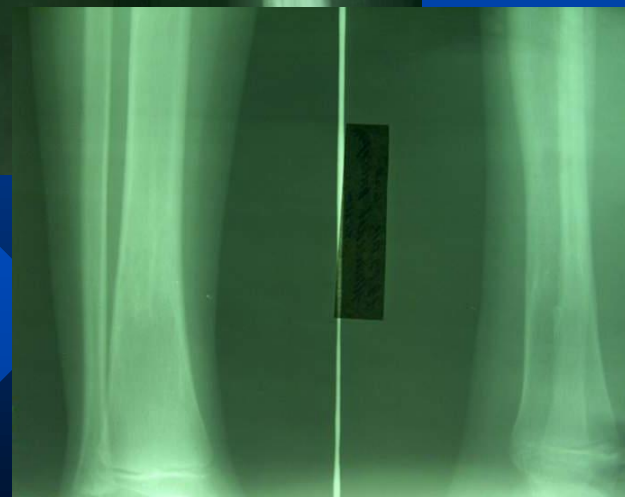
Диагностика и лечение гигантоклеточной опухоли



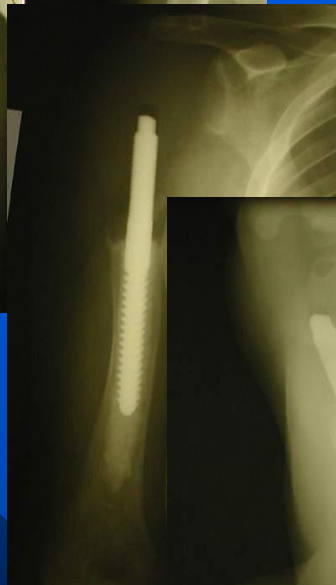
- Частота составляет от 12 – 25%
- Чаще - в метафизах длинных костей
- Формы:
 - доброкачественная:
 - » Ячеисто-трабекулярная
 - » Литическая
 - Рецидивная
 - Злокачественная



Лечение гигантоклеточной опухоли



Лечение гигантоклеточной опухоли



Диагностика и лечение опухолеподобных заболеваний

Солитарная костная киста



- Чаше – в метафизе длинных костей у зоны роста, растет по длиннику кости

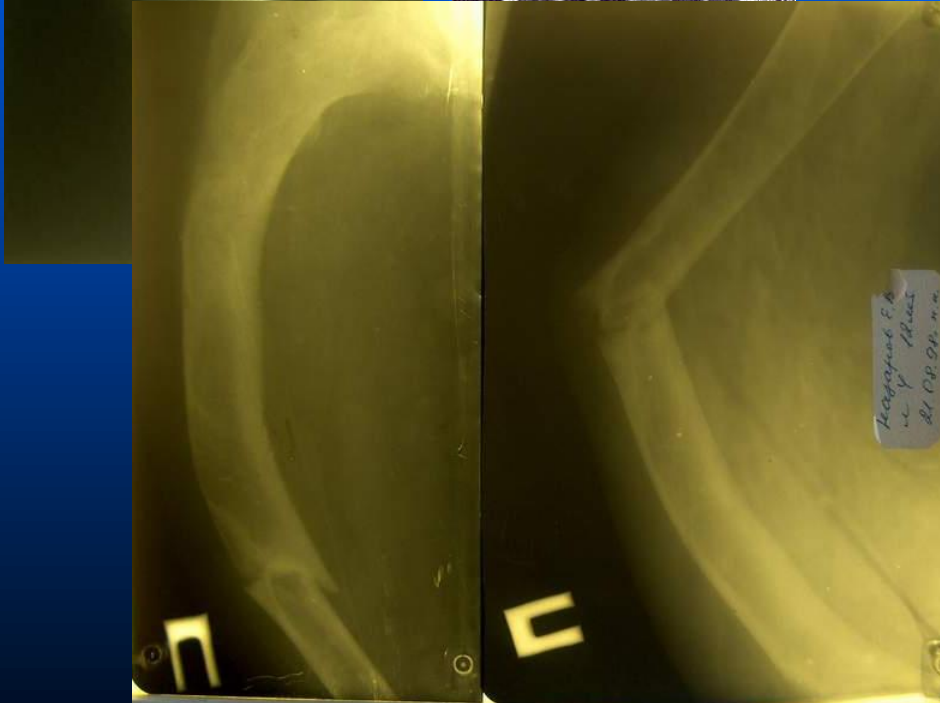


Аневризмальная костная киста



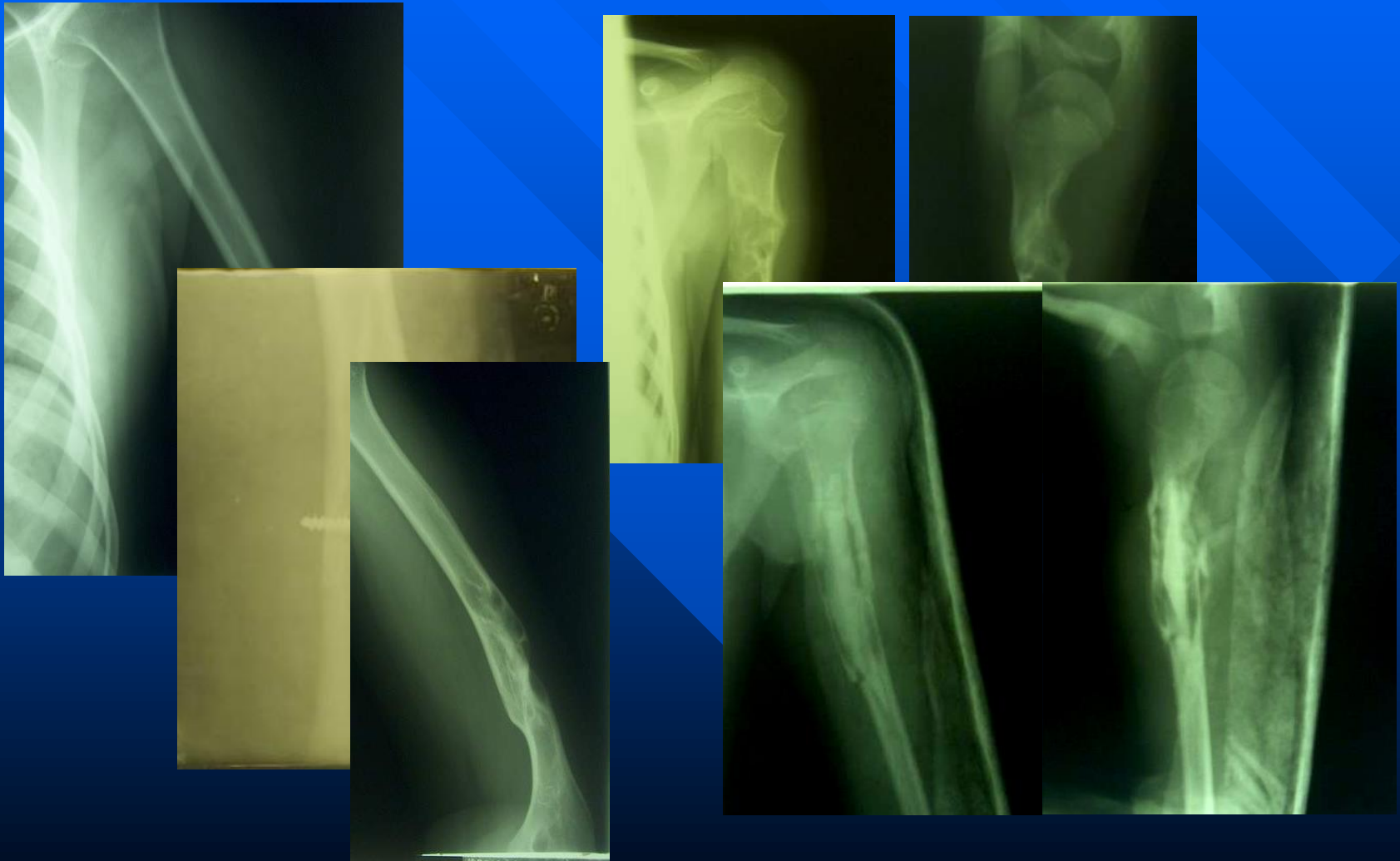
- Чаще локализуется в метафизе, метадиафизе и диафизе длинных костей.

Фиброзная дисплазия

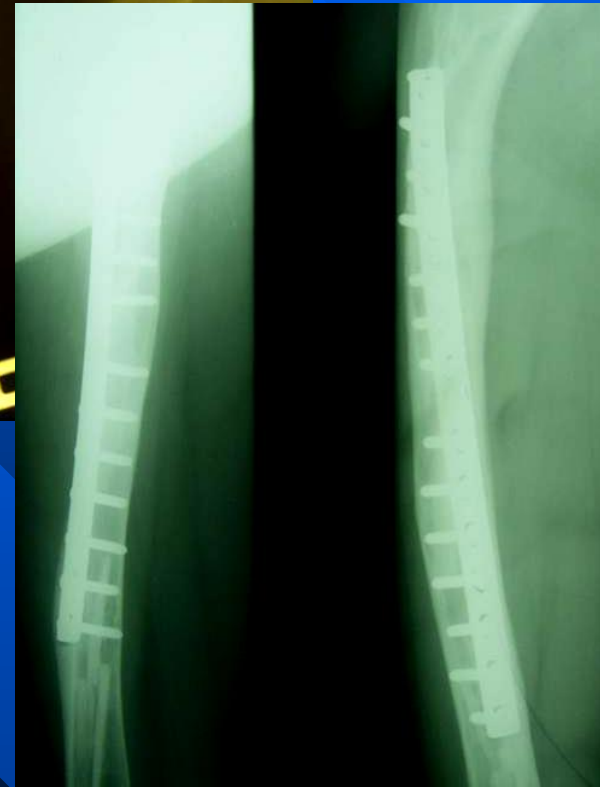


- Частота составляет 2,5%.
- Формы:
 - Полиоссальная:
 - » Односторонняя
 - » Двухсторонняя
 - Монооссальная
- Характер:
 - Очаговая
 - Диффузная

Лечение опухолеподобных заболеваний



Лечение опухолеподобных заболеваний



Спасибо за внимание!