

# ОПУХОЛИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Лекция №9



education

GUSTAVE  
FLAUBERT

Georges  
Duhamel

GUERRE  
DU  
FEU

P. PRÉDÉ  
—  
CHASSES  
AUX  
ALPES

J. LECLERCO  
—  
—  
—  
ESCALADES  
DANS  
LES PYRÉNÉES

E. MULLER  
—  
UN FRANÇAIS  
EN  
SINAI

STANLEY  
—  
—  
—  
TÉNÉBRES  
DE  
L'AFRIQUE

Опухоли костей по являются наиболее сложными в лечении и наименее изученными разделами онкологии. Доброкачественные опухоли костей наблюдают в 2—2,5 раза реже. В отличие от большинства других локализаций злокачественные опухоли костей чаще возникают у детей и лиц молодого возраста. Чаше поражаются длинные трубчатые кости и кости таза. По частоте лидирует миелома, остеогенная саркома и хондросаркома.

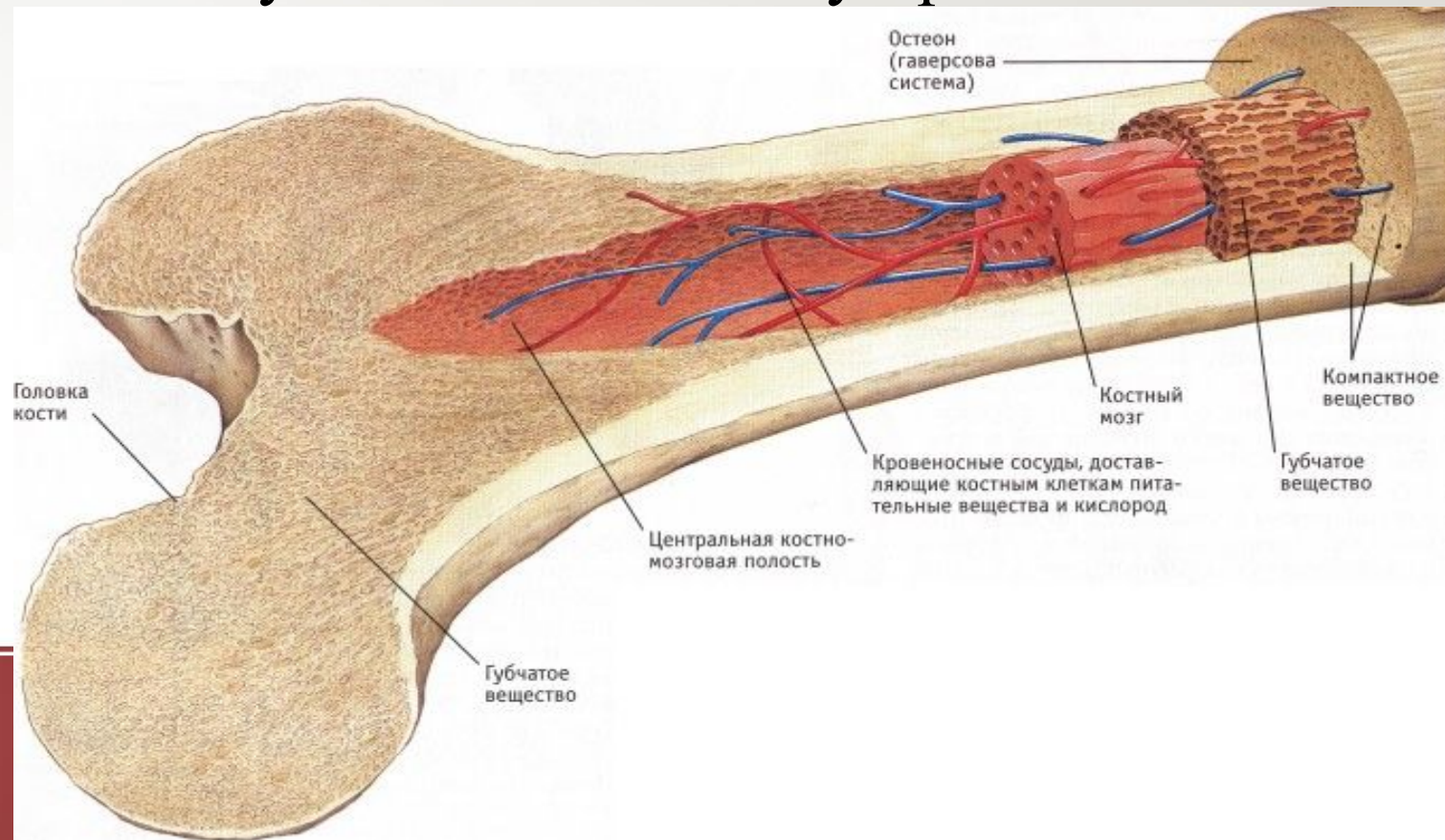


Osteosarcoma



Osteosarcoma

Кость является динамичным, обильно снабженным сосудами органом с энергичным обменом веществ. Обладая многотканевой структурой (собственно костная, хрящевая, кроветворная, ретикулярная, сосудистая, нервная, жировая ткани), кость потенциально может дать различные по своему гистологическому происхождению опухоли.



# Классификация опухолей костей:

I. Первичные опухоли - развиваются из тканевых элементов кости

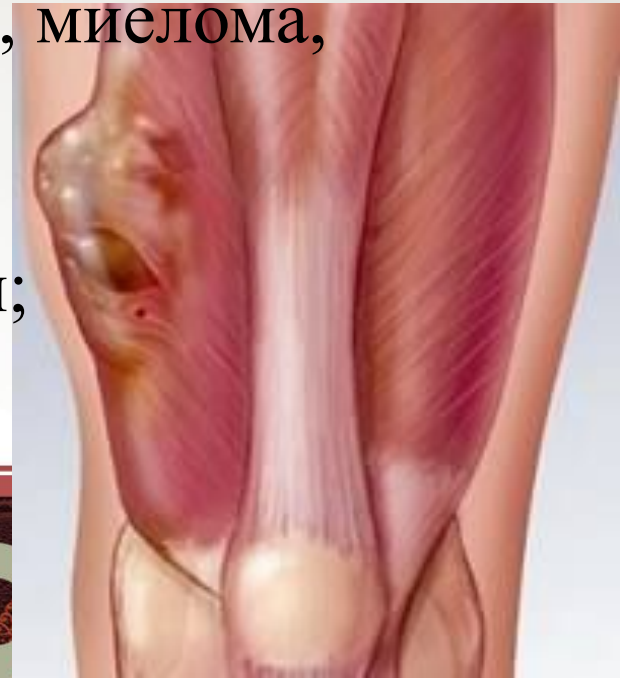
1) доброкачественные (остеома, хондрома, хондробластома, гигантоклеточная опухоль, фиброма, гемангиома);

2) злокачественные (остеосаркома, параоссальная саркома, хондросаркома, фибросаркома, саркома Юинга, ретикулосаркома, гемангиоэндотелиома, миелома, хордома, адамантинома).

II. Вторичные опухоли:

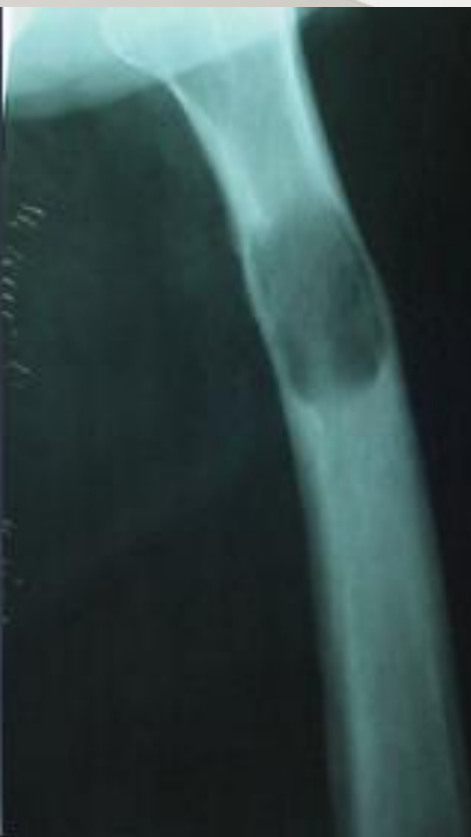
1) метастазы раковых опухолей в кости;

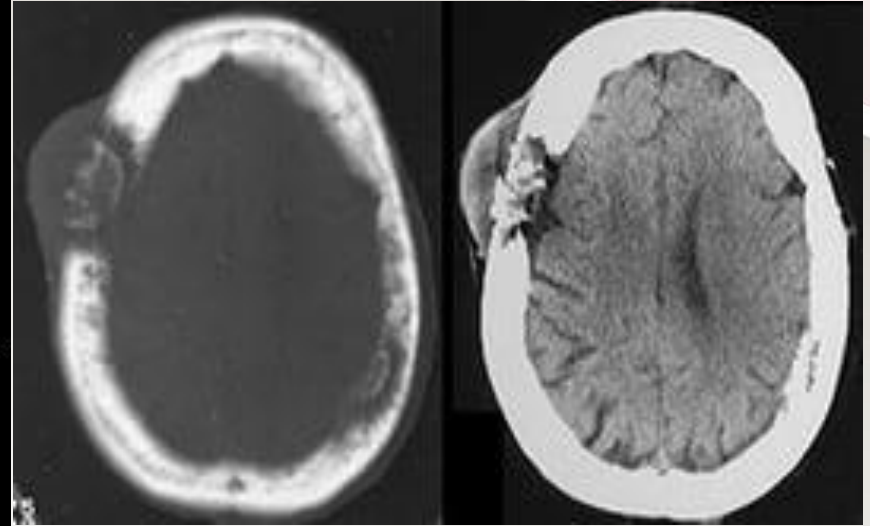
2) опухоли, прорастающие в кости из окружающих мягких тканей.



*Диагностика:* Рентгеновское исследование,  
Радиоизотопная диагностика (синцитиграфия),  
Компьютерная томография, ЯМР-томография,  
Цитологическая диагностика опухолей при костно-  
мозговой пункции, Ангиография.







education

Клинические признаки опухолей костей - боль, припухлость, нарушение функции, расширение подкожных вен, иногда местное повышение температуры, патологические переломы - проявляются в поздних стадиях развития болезни при доброкачественных поражениях выражены незначительно или совсем отсутствуют, тогда как при злокачественных боли могут быть весьма интенсивными, прогрессирующими, усиливающимися по ночам, плохо купируются после приёма анальгетиков. Чем агрессивнее опухоль и чем быстрее её рост, тем более выражен болевой синдром.



education





<b>Доброкачественные опухоли</b>	<b>Злокачественные опухоли</b>
<b>Боли отсутствуют или незначительные</b>	Боли интенсивные, особенно ночные
<b>Растут медленно</b>	Растут быстро
<b>Достигают иногда очень больших размеров</b>	Редко достигают больших размеров
<b>Не метастазируют</b>	Рано дают метастазы
<b>Обладают оппозиционным ростом, раздвигают окружающие ткани, часто окружены</b>	Обладают инфильтративным ростом, граница с окружающими тканями нечеткая

Лечение доброкачественных опухолей хирургическое, заключающееся в сегментарной или краевой резекции пораженного сегмента. В отдельных случаях (гемангиома) эффективна рентгенрадиотерапия.

При злокачественных опухолях сочетают ампутации, экзартикуляции и лишь иногда, сегментарные резекции с химиотерапией и рентгенрадиотерапией.



**Доброкачественные:** Остеома – по строению- обычная кость, редко малигнизация, болей нет, растет медленно. Боли возникают лишь при помехе функции сухожилиям, мышцам

Остеоид-остеома - выраженный болевой компонент. Рентген - зона просветления, окруженная ободком склероза. Лечение хирургическое – краевая резекция кости в пределах здоровой ткани.



Остеобластокластома (костная киста)- незначительные боли, диагностика случайная в связи с патологическим переломом. Лечение - хирургическое - краевая или сегментарная резекция. При недостаточной радикальности - рецидивы, возможны метастазы, малигнизация.

Хондрома – ребра, лопатка, таз, кисти рук

Гемангиома кости - позвоночник, трубчатые и губчатые кости, бессимптомно или слабые боли. Выявляются при патологических переломах или при обследовании больных на остеохондроз.

education

## **Злокачественные:**

Остеогенная саркома - боль, быстрый рост, сосудистая сеть в области опухоли, при аускультации можно слышать шум над опухолью, местная температура повышена. Длительность течения - 6 месяцев - 2 года. Лечение комплексное - хирургическое, медикаментозное. Прогноз неблагоприятный.

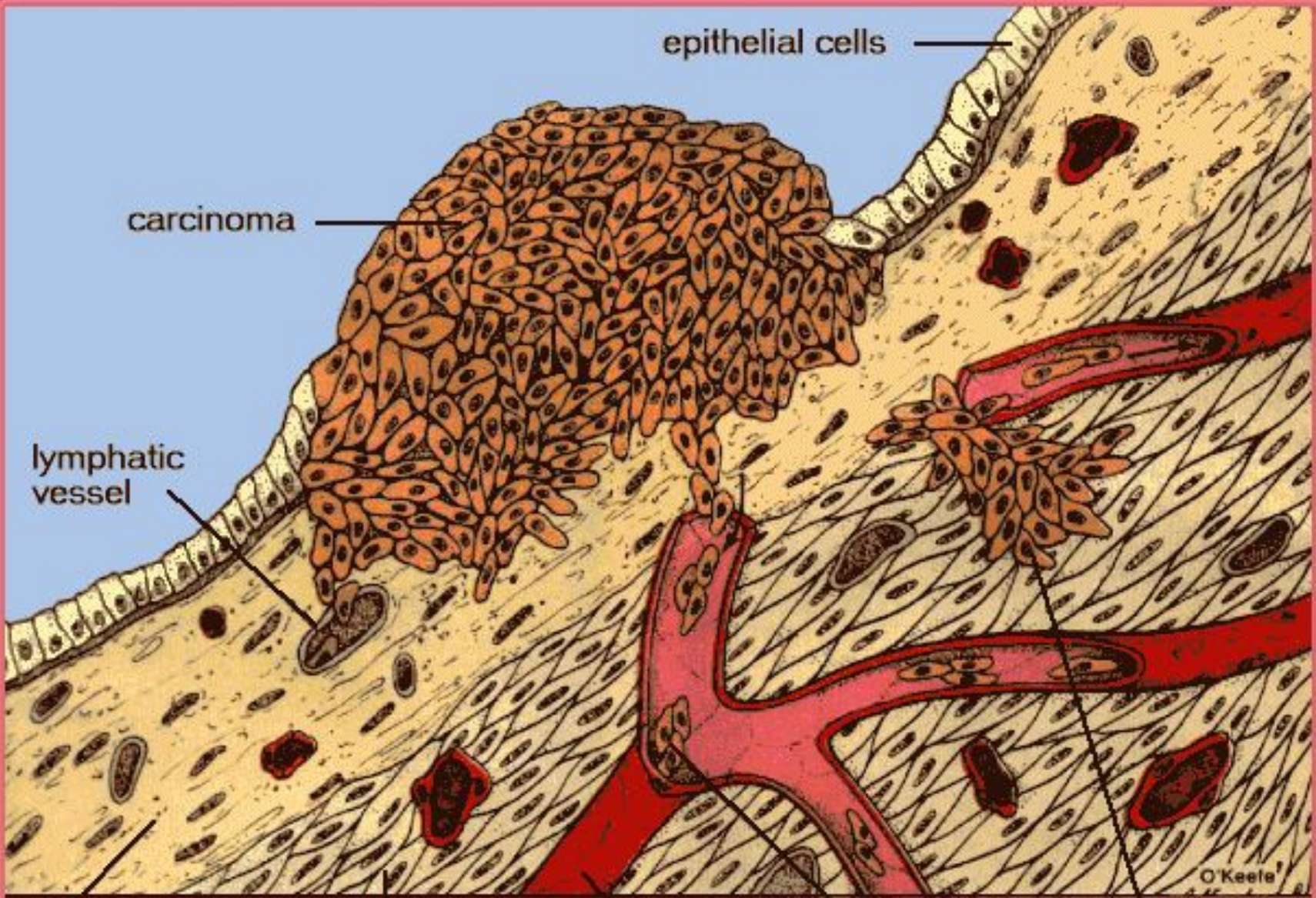
The bottom of the slide features a decorative graphic. It shows the spines of several red books of varying heights. Overlaid on this graphic is the word "education" in a large, light green, sans-serif font.

education

Саркома Юинга - бедренная кость. Слоистость рентгеновской картины (“луковица”). Метастазы в течение 2 месяцев в лимфоузлы, легкие. Лечение - рентгентерапия. Хирургическое лечение не предупреждает метастазирования.

Миелома - Опухоль костного мозга. Поражаемый возраст – пожилой, кости черепа, позвоночник, грудина, ребра, таз. Клиника: боли, припухлость, переломы, неврологические симптомы. Стернальная пункция уточняет диагноз.

education



carcinoma

epithelial cells

lymphatic vessel

connective tissue

smooth muscle

blood vessel

metastatic cells

sarcoma

O'Keefe



Метастатические опухоли - метастазируют рак молочной железы, почек, рак простаты, щитовидной железы и пр.  
Лечение симптоматическое.

A decorative graphic at the bottom of the slide. It features a dark red horizontal bar. Above this bar, several books with red covers are arranged. The word "education" is written in a large, light green, sans-serif font across the bottom of the slide, partially overlapping the books and the red bar.

education

Лабораторная диагностика:  
при доброкачественных опухолях сдвиги  
незначительные и нехарактерные;  
при злокачественных - □ СОЭ, гипохромная анемия,  
изменения белкового состава (альбумины/глобулины),  
изменения активности щелочной и кислой фосфатаз,  
увеличение сиаловых кислот, СРБ, ДФА-реакции,  
мукопротеидов, гексозаминов.



education

# Лечение

Цели лечения: радикальное удаление первичной опухоли с прилежащей здоровой костью, мягкотканым компонентом (с соблюдением футлярности и зональности), профилактика рецидивов и метастазов.



## Лучевая терапия

Выбор метода лучевой терапии в основном определяется морфологическим строением ЗН с учётом различий в радиочувствительности. Лучевые методы используются только в сочетании с химиотерапией или в качестве предоперационной подготовки в суммарной очаговой дозе до 40—50 Гр.



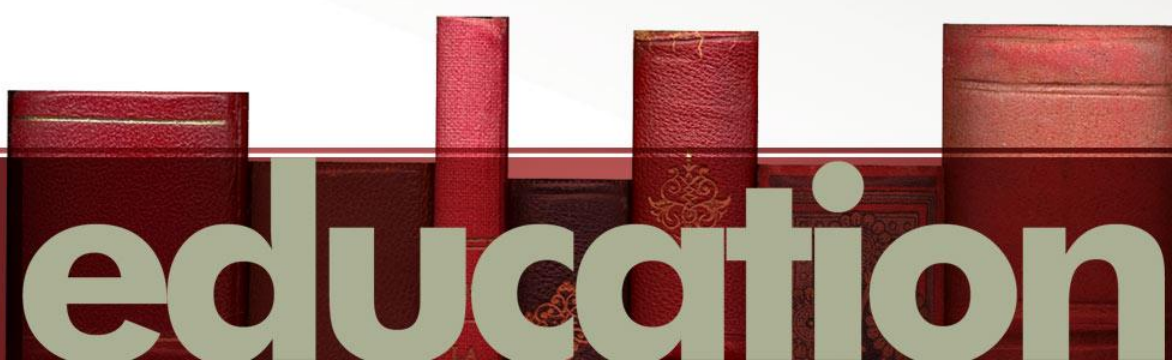
education

## Химиотерапия

При ЗН костей чаще всего проводят полихимиотерапию с использованием препаратов, взаимно потенцирующих действие друг друга. Применяют как системную, так и регионарную химиотерапию (через катетер, введённый в артерию). Последний метод более эффективен, так как позволяет создать в опухоли высокую концентрацию препарата.



education



# education



education

# Slide Title

- Make Effective Presentations
- Using Awesome Backgrounds
- Engage your Audience
- Capture Audience Attention

educatio



# Slide Title

## Product A

- Feature 1
- Feature 2
- Feature 3

## Product B

- Feature 1
- Feature 2
- Feature 3

The slide features a light gray background with large, overlapping geometric shapes in shades of gray and pink. At the bottom, there is a dark red horizontal band containing several red books of varying sizes and orientations. The word "education" is written in a large, light green, sans-serif font across the bottom of the slide, partially overlapping the red band and the books.

education