

# بدخیمی در کودکان

**Dr.Vahid Falahati**

# تعریف سرطان

- از کلمه **cancer** گرفته شد (خرچنگ)
- رشد نامنظم و بی رویه سلولها
- اختلال در **اپوپتوز** سلولی
- **پرولیفراسیون** غیر قابل کنترل سلولها
- **دست اندازی و تهاجم** به بافت ها و ارگان های مجاور و دور دست

# تومور:

- توده هایی از سلول هستند ناشی از اختلال در تقسیم سلولی
- تومور معادل نیوپلاسم
- تومور میتواند **خوش خیم** یا **بدخیم** باشد
- **تومور خوش خیم:** حداقل تهاجم بدون متاستاز دوردست عدم رفتار غیرقابل پیش بینی
- **تومور بدخیم:** تهاجم متاستاز دوردست رشد بی رویه و غیرقابل کنترل

# اپیدمیولوژی:

## □ شیوع:

1در 300 نفر در افراد زیر 18 ساله

## □ تعریف:

✓ هرگونه بدخیمی از نوزادی تا 18 سالگی

## □ تفاوت ها با بزرگسالان:

✓ جهش های رشدی

✓ تقویت سیستم ایمنی

✓ تغییر رژیم غذایی دوران بلوغ

✓ تغییرات هورمونی و شروع منس دختران

✓ تغییرات صفحات رشد استخوانی

✓ شروع تماس با آنتی ژنهای محیطی

✓ عفونتهای ویروسی و باکتریال

# تقسیم بندی سرطان در کودکان:

- (1) لنفوماتوپیتیک: لوکمی لنفوم
- (2) تومورهای مغزی: اولیه و متاستاتیک
- (3) تومورهای توپر:
  - ✓ نوروبلاستوم
  - ✓ تومورهای کلیه: ویلمز تومور (نوروبلاستوما) رنال سل سارکوما کلیر سل کارسینوما
  - ✓ تومورهای استخوانی: یوینگ سارکوما , اوستوسارکوما
  - ✓ تومورهای بافت نرم: رابدومیوسارکوم , انواع سارکوما مثل لایوسارکوم , مننژیوسارکوم , نازوفارنژیال سارکوما
  - ✓ تومورهای رویانی: مدولوبلاستوم
  - ✓ تومورهای چشم: رتینوبلاستوم , اوپتیک گلیوما
- (4) ژرم سل تومورها: تراتوم ها , کوریوکارسینوما , گنادال

## □ ترتیب شیوع:

1. بدخیمی های سیستم لنفو هماتوپوئیتیک: 40%

ALL: B cell , T cell ➤

AML ➤

CML ➤

Lymphoma: HL, NHL ➤

2. بدخیمی های مغزی: 30%

## : SOLID TUMOR.3

- نوروبلاستوم
- ویلمز
- سارکوم ها
- تومورهای استخوانی
- تومورهای رویانی
- رتینوبلاستوم

# تفاوت لوکمی و لنفوم

- خاستگاه اولیه لوکمی مغز استخوان و لنفوم گره های لنفی
- لوکمی یک بدخیمی پیشرفته ولی لنفوم میتواند محدود باشد
- لنفوم در مراحل پیشرفته میتواند درگیری مغز استخوان بدهد
- تشخیص لوکمی با اسپراسیون مغز استخوان ولی لنفوم با نمونه برداری بافتی



# تومورهای شایع در سال اول زندگی

1. نوروبلاستوم
2. رتینوبلاستوم
3. رابدومیوسارکوم
4. هیپاتوبلاستوم
5. مدولوبلاستوم

# تومورهای شایع 2 تا 5 سالگی

1. تومورهای امبریونال

2. لوکمی ها

3. لنفوم نان هوچکین

4. گلیوم ها

# تومورهای شایع در کودکان بزرگتر

1. بیماری هوچکین
2. بدخیمی های گنادی ژرم سل
3. بدخیمی های استخوانی

# عوامل موثر در ایجاد کُنسر

## 1. عوامل ژنتیکی:

- ژن ها
- بیماری های زمینه ای ژنتیکی

## 2. عوامل محیطی

# ژن ها

## 1. انکوژن ها:

- nMYC :Amplification
- موتاسيون نقطه ای:RET
- ترانسلوکاسيون:کروموزوم فيلادلفيا

## 2.تومور ساپرسور ها:

- محافظ ژنوم : P53

# سندروم های مستعد کننده:

- سندروم داون: لوکمی و بخصوص AML
- NF1: اپتیک گلیوما
- NF2: مننژیوما و اکوستیک نوروما
- سندروم اتاکسی تلانژکتاری: لوکمی, لنفوم
- انمی فانکونی: لوکمی, سرطانهای سرو گردن و دستگاه گوارش
- سندروم تورکوت: تومورهای مغزی

# عوامل محیطی:

- اشعه یونیزان : ALL و استوسارکوم
- اپی پدوفیلوتوکسین : AML
- رادیوتراپی : در تومورهای مغزی
- سابقه عفونت EBV در هوچکین
- دی اتیل استیل بسترول در مادر باردار : آدنوکارسینوم واژن
- ویروس SV40 : تومورهای مغزی
- HPV : کسر سرویکس
- HBV : HCC

# روشهای تشخیصی

- معاینه و شرح حال
- BMA ,BMB
- C XR
- CT SCAN
- MRI
- PET SCAN
- BONE SCAN
- CSF ANALYSIS
- SPECIFIC MARKERS
- MIBG SCAN
- BIOPSY



# روش‌های درمانی

□ شیمی درمانی

□ جراحی

□ رادیوتراپی

□ داروهای بیولوژیک

# تفاوت‌های درمانی کودکان و بالغین

- اساس درمان در کودکان: شیمی درمانی
- اساس درمان در بالغین: رادیوتراپی
- لوکمی و لنفوم شایعترین بدخیمی کودکان
- تومورهای SOLID شایعترین بدخیمی بالغین

# عوارض درمانی

□ عوارض کموتراپی

□ عوارض رادیوتراپی

□ عوارض جراحی

با سپاس از توجه شما