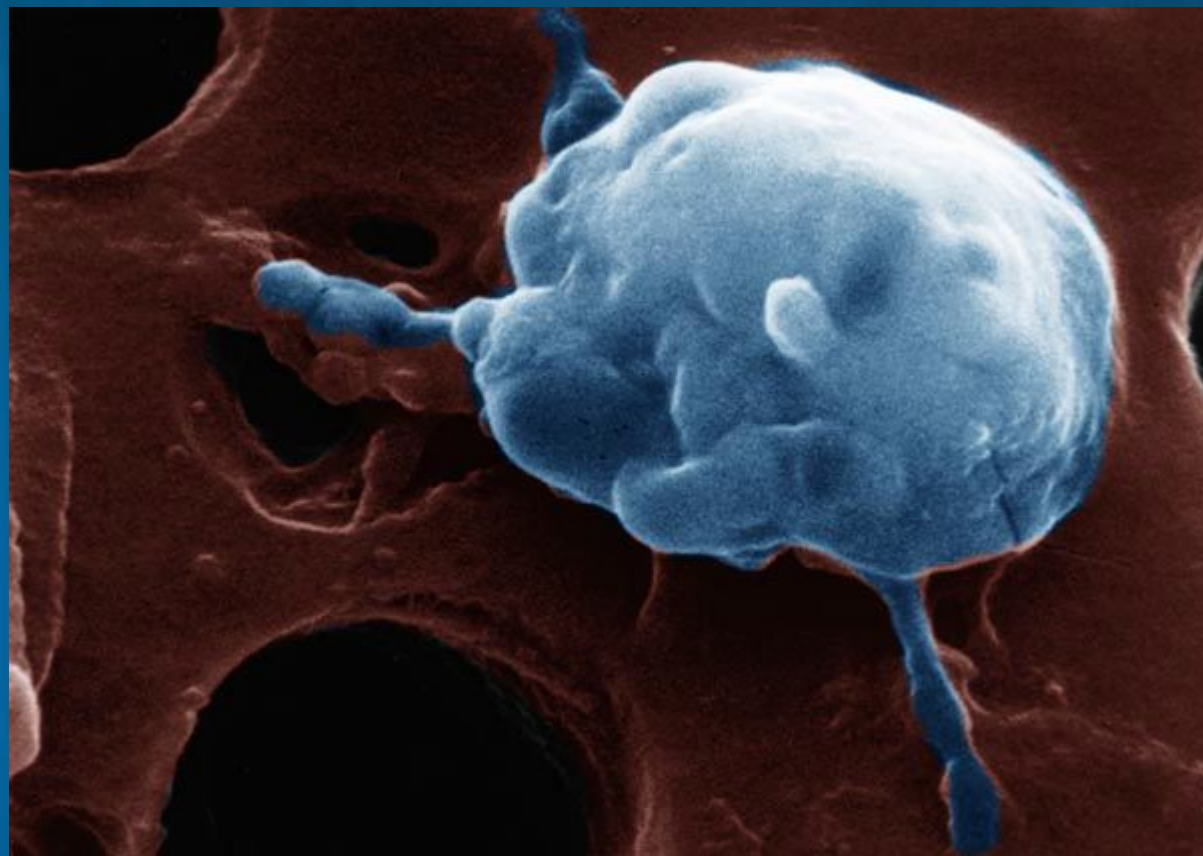


ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ СРЕДСТВА



Опухоль — это патологическое образование, самостоятельно развивающееся в органах и тканях, отличающееся независимым ростом, разнообразием и необычностью клеток.



КЛАССИФИКАЦИЯ

ЦИТОТОКИЧЕСКИЕ
СРЕДСТВА

ГОРМОНЫ И ИХ
АНТАГОНИСТЫ

ФЕРМЕНТЫ

ЦИТОКИНЫ

МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА

ИНГИБИТОРЫ ТИРОЗИНКИНАЗ

АЛКИЛИРУЮЩИЕ
АНТИМЕТАБОЛИТЫ
АНТИБИОТИКИ
В-ВА РАСТИТЕЛЬНОГО ПР





Алкилирующие средства

Действие: вызывают химические процессы в клетке, приводящие к нарушению ДНК, препятствуют росту клеток

ПЭ: токсическое действие на кроветворение, тошнота, рвота

Показания: гемобластозы

Эмбихин (Embichinum)

ФВ: порошок во флаконах

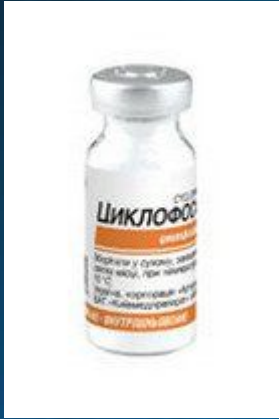
Допан (Doranium)

ФВ: таблетки

Сарколизин (Sarcolysinum)

ФВ: таблетки, сухое вещество во флаконах





Циклофосфамид (Cyclophosphamide)

Форма выпуска: сухое вещество для приготовления растворов, таблетки

Показания: гемобластозы, миелома, рак яичка. Молочной железы, легкого

Тиофосфамид (Thiophosphamidum)

Форма выпуска: порошок во флаконах

Показания: те же

Кармустин (CARMUSTINE)

Форма выпуска: порошок во флаконах

Показания: опухоль мозга, толстой и прямой кишки, лимфогрануломатоз





Миелосан (Mielosanum)

Форма выпуска: таблетки

Показания: хронический миелолейкоз, эритремия, миелофиброз.

Цисплатин (Cisplatin)

Форма выпуска: порошок во флаконах

Показания: рак яичника, предстательной железы, мочевого пузыря, молочной железы, тела и шейки матки.

Карбоплатин (Carboplatin)

Форма выпуска: порошок во флаконах





Антиметаболиты – это антагонисты естественных метаболитов

Метотрексат (Methotrexate)

Форма выпуска: таблетки, р-р для инъекций, порошок во флаконах

Действие: антагонист фолиевой кислоты, тормозит синтез, репарацию ДНК и клеточный митоз, обладает иммунодепрессивным действием

Показания: рак молочной железы, трофобластические опухоли, рак шейки матки, рак яичника, рак мочевого пузыря, рак желудка, рак поджелудочной железы, рак яичка, острый лимфобластный лейкоз.





Меркаптопурин (Mercaptopurine) – антагонист пурина

Форма выпуска: таблетки

Действие: нарушает синтез нуклеиновых кислот

Показания: острый лимфобластный лейкоз, острый миелолейкоз хорионэпителиома матки, хронический гранулоцитарный лейкоз.

Фторурацил (Fluorouracil) – антагонист пиримидина

Форма выпуска: раствор

Действие: блокирует синтез ДНК, вызывает образование структурно несовершенной РНК, угнетая деление опухолевых клеток.

Показания: рак толстой и прямой кишки, рак молочной железы, пищевода - истинные опухоли



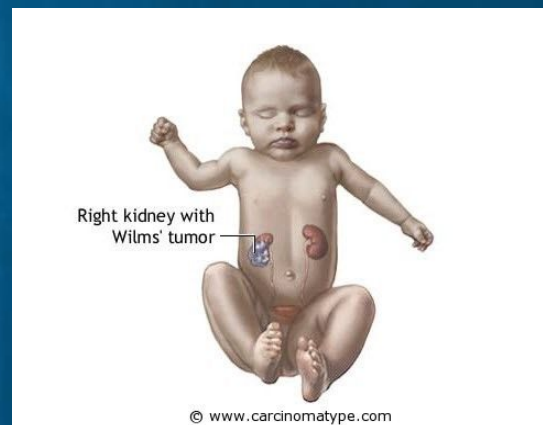
Антибиотики

Действие: угнетают синтез и функцию нуклеиновых кислот

Дактиномицин (Dactinomycin)

Форма выпуска: концентрат для приготовления раствора для инфузий, лиофилизат для приготовления раствора для инъекций

Показания: опухоль Вильмса, хорионэпителиома, лимфогрануломатоз



Доксорубицин (Doxorubicin)

Форма выпуска: концентрат для приготовления раствора

Показания: саркома, рак молочной железы





Средства растительного происхождения

Алкалоид колхамин (Colchaminum) –

выделяют из безвременника

Действие: блокирует митоз, ингибирует рост опухоли, угнетает кроветворение, при местном применении приводит к гибели раковых клеток

Показания: рак кожи

Форма выпуска: мазь, таблетки



Алкалоид винбластин (Vinblastin) –

выделен из барвинка

Действие: цитостатик, блокирует митоз

Форма выпуска: лиофилизированный порошок для инъекций во флаконе.

Показания: лимфогранулематоз, гематосаркомы, миеломная болезнь, хорионэпителиома.



Алкалоид винкристин (Vincristinum) –
выделен из барвинка

Действие: блокирует митоз

Форма выпуска: ампулы с порошком

Показания: комплексная терапия острого
лейкоза, лимфосаркома, опухоль
Вильмса, рак молочной железы.



Подофиллин (Podophyllinum) выделен из растения подофил

Действие: повреждает раковые клетки, блокирует митоз

Форма выпуска: раствор

Показания: папилломатоз гортани, папилломы мочевого пузыря



Таксол (Taxol) произведен из таксанов —
алкалоидов тисового дерева

Действие: нарушает митоз

Форма выпуска: концентрат для
приготовления раствора для инфузий во
флаконах

Показания: рак яичников, молочной железы



Тис ягодный (более 200 лет) - *Taxus baccata*

Гормональные препараты

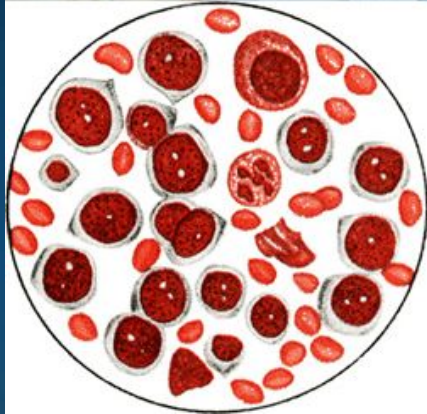
Андрогены:
тестостерон,
тестэнат

Эстрогены:
синэстрол,
фосфэстрол,
этинилэстрадиол

Гестагены:
медроксипрогестерон

ГКС: гидрокортизон,
преднизолон,
дексаметазон,
триамцинолон





Андрогены: применяют при раке молочной железы, подавляют продукцию эстрогенов.

Эстрогены: применяют при раке предстательной железы, подавляют продукцию андрогенов.

Гестагены: применяют при раке матки.

ГКС: применяют в комплексной терапии острых лейкозов у детей, лимфолейкозе, лимфогрануломатозе



Фосфэстрол (fosfestrol)

Форма выпуска: ампулы с раствором и таблетки

Действие: задерживает рост опухолевых клеток

Медроксипрогестерон (MEDROXYPROGESTERONE)

Форма выпуска: суспензия для в/м введения

Действие: противоопухолевое при гормонозависимых новообразованиях



Антагонисты гормонов

Антиэстрогенные средства:

связываются с эстрогенными рецепторами опухолей молочной железы и устраняют стимулирующее влияние на их рост эндогенных эстрогенов.

Тамоксифен (tamoxifen)

Форма выпуска: таблетки

Показания: эстрогенозависимый рак молочных желез у женщин и грудных желез у мужчин, рак яичников, рак эндометрия, рак почки и др



Антиандрогенные средства Флутамид (FLUTAMID)

Действие: конкурентно блокирует взаимодействие андрогенов с их клеточными рецепторами.

Форма выпуска: таблетки

Показания: рак предстательной железы



Ферменты

Аспарагиназа (Asparaginase)

Действие: ограничивает поступление в опухоль L-аспарагина, необходимого для синтеза РНК и ДНК

Форма выпуска: лиофилизат для приготовления раствора

Показания: острая лимфобластная анемия





ЦИТОКИНЫ

Рекомбинантный человеческий α -интерферон (Interferon alfa)

Действие: ингибируют опухолевый рост

Форма выпуска: флаконы с раствором

Показания: хроническая миелоидная лейкемия



Интерлейкин-2 (Interleukin-2)

Форма выпуска: лиофилизированный порошок во флаконах

Показания: рак почки, меланома



Моноклональные антитела

Трастузумаб (TRASTUZUMAB)

Действие: блокирует рецепторы раковых клеток молочной железы – эффект цитотоксический

Форма выпуска: порошок для приготовления раствора

Показания: рак молочной железы



Ритуксимаб (Rituximab)

Действие: противоопухолевое

Форма выпуска: концентрат для приготовления раствора

Показания: лимфомы





Бевацизумаб (Bevacizumab)

Действие: ингибирует фактор роста эндотелия сосудов, происходит подавление роста новых сосудов в опухоли, нарушается поступление питательных веществ к ней, рост замедляется

Форма выпуска: концентрат для приготовления растворов

Показания: рак молочной железы, колоректальный рак



Ингибиторы тирозинкиназ

Иматиниб мезилат (Imatinib)

Действие: ингибирует тирозинкиназу рецепторов тромбоцитарного фактора роста и фактора стволовых клеток

Форма выпуска: капсулы

Показания: хронический миелолейкоз



Контрольные вопросы

1. К алкилирующим веществам относятся:

- а) сарколизин
- б) циклофосфан
- в) колхамин
- г) миелосан
- д) метотрексат
- е) эмбихин



**2. К группе антиметаболитов относятся
противоопластомные средства:**

- а) винкристин**
- б) метотрексат**
- в) фторурацил**
- г) L-аспаргиназа**
- д) меркаптопурин**



3. Обладают противоопухолевой активностью антибиотики:

а) дактиномицин

б) оливомицин

в) доксорубицин

г) стрептомици

д) тетрациклин



4. Противоопухолевые средства растительного происхождения:

- а) циклофосфан
- б) колхамин
- в) винкристин
- д) метатрексат
- е) винорельбин



5. Для лечения злокачественных новообразований применяют гормональные препараты:

- а) синэстрол**
- б) тироксин**
- в) фосфэстрол**
- г) тестостерон**
- д) окситоцин**



**6. Антагонисты гормонов,
применяемые при опухолевых
заболеваниях:**

- а) фосфэстрол**
- б) тамоксифен**
- в) флутамид**
- г) L-аспаргиназа**



7. Фермент, активный при опухолевых заболеваниях:

- а) фосфэстрол**
- б) тамоксифен**
- в) флутамид**
- г) L- аспаргиназа**



8. Моноклональные антитела:

- а) винорельбин
- б) трастузумаб
- в) бевацизумаб
- г) фторафур
- д) иматиниб



9. Ингибиторы тирозинкиназ:

- а) бевацизумаб
- б) иматиниб
- в) винорельбин
- г) дактиномицин





