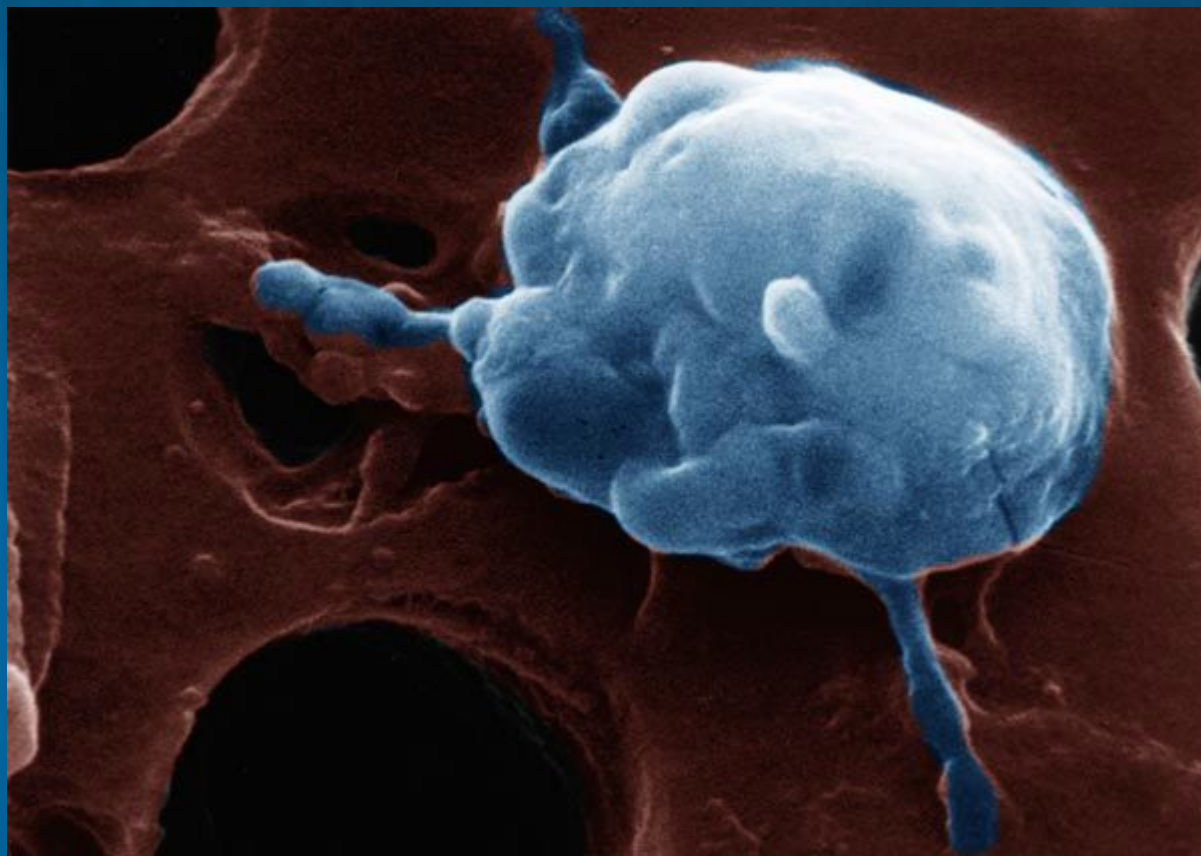


ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ СРЕДСТВА



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 ПРОИСХОЖДЕНИЯ





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

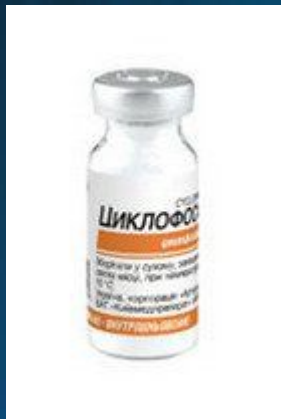
Допан (Doranium)

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

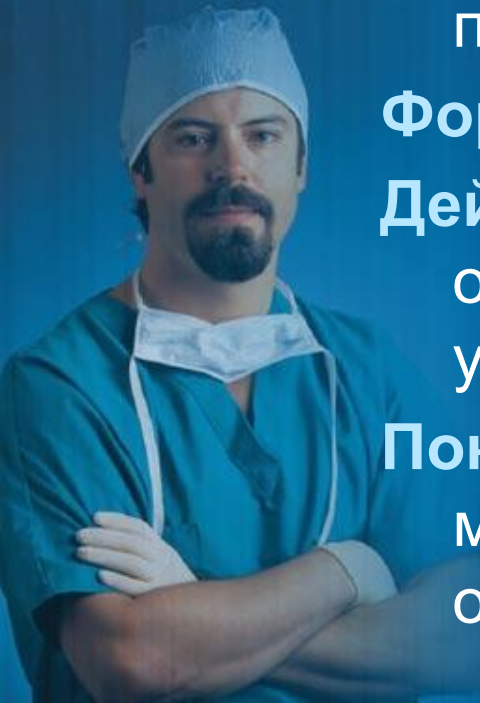
Показания: острый лимфобластный лейкоз, острый миелолейкоз хорионэпителиома матки, хронический гранулоцитарный лейкоз.

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



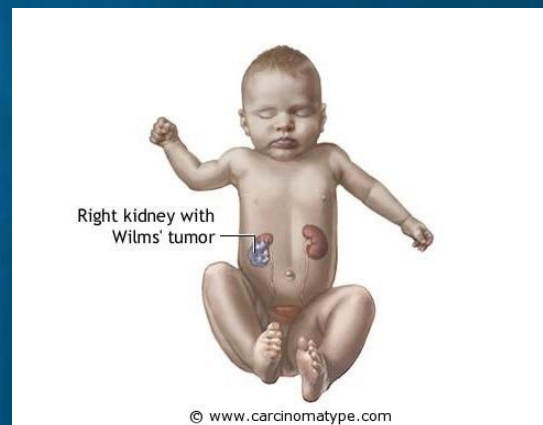
Антибиотики

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 (Podophyllum) 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

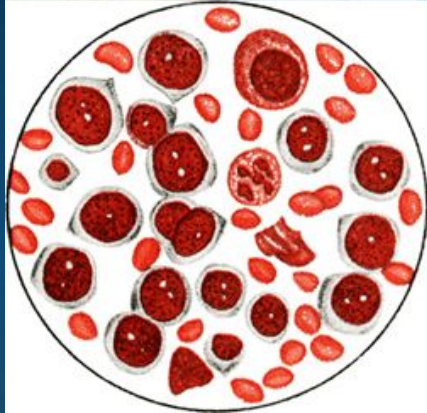
Андрогены:
тестостерон,
тестэнат

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



www.roche.ru



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 противобластомные средства:

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



3. Обладают противоопухолевой активностью антибиотики:

- а) дактиномицин
- б) оливомицин
- в) доксорубицин
- г) стрептомицин
- 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





