



**ГБОУ ВПО «Ростовский государственный
медицинский университет»
Минздравсоцразвития России**

ВИЧ-инфекция у детей. I часть

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

Заболевание, вызываемое ретровирусами, сопровождающееся поражением иммунокомпетентных клеток-мишеней, приводящим к развитию вторичного ИДС с последующим формированием спектра оппортунистических инфекций, онкозаболеваний с фатально смертельным исходом

Актуальность проблемы ВИЧ-инфекции

1. Широкое эпидемическое распространение среди взрослых

□ В России более 600 тыс. ВИЧ-инфицированных взрослых, реально 2-2,5 млн

2. Большое количество ВИЧ-инфицированных женщин детородного возраста

□ В России 40% больных ВИЧ-инфекцией – женщины детородного возраста

3. Высокая распространенность ВИЧ-инфекции у детей

- В России более 3 тыс. ВИЧ-инфицированных детей
- В Ростовской обл. 105 детей, инфицированных в нозокомиальных очагах, более 300 детей от ВИЧ-инфицированных женщин, в т.ч. более 30 больных ВИЧ-инфекцией

4. Неблагоприятное течение заболевания среди детей

- Без специфического лечения 30% детей погибают в возрасте до 6 мес. жизни, ещё 17-25% – в возрасте до 2-х лет жизни
- В мире от СПИДа погибли 3,8 млн. детей
- В Ростовской области от СПИДа погибли более 60 детей

ЭТИОЛОГИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

1. РНК-содержащий ретровирус

2. Сложное строение

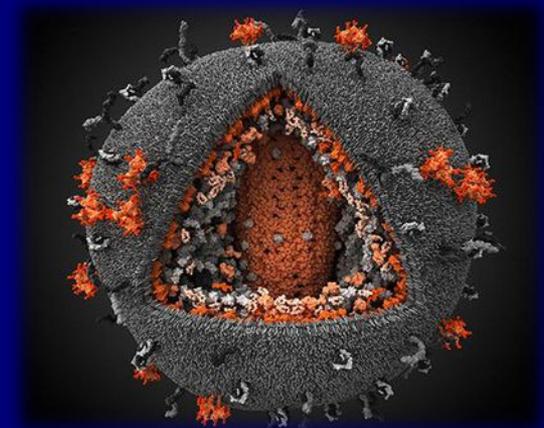
- Поверхностные гликопротеины (env-гликопротеины)
- Структурные белки (gag-протеины)
- Ферменты (pol-протеины) — обратная транскриптаза, протеаза, интеграна

3. Клеточный тропизм — CD4-клетки

- иммунокомпетентные клетки
- клетки паренхиматозных органов

4. Высокая скорость репликации

5. Высокая генетическая изменчивость



ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Источник — больной ВИЧ-инфекцией

Пути передачи	Группы риска
1. Половой	<ul style="list-style-type: none">• Проститутки• Гомосексуалисты• Лица, живущие беспорядочной половой жизнью без презервативов
2. Парентеральный	<ul style="list-style-type: none">• Лица, получавшие парентеральные вмешательства, гемотрансфузии• Больные гемофилией• Потребители инъекционных наркотиков
3. Вертикальный: <ul style="list-style-type: none">• Антенатальный период — 15-20%• Интранатальный период — 50-60%• Постнатальный период (грудное вскармливание) — 20-30%	<ul style="list-style-type: none">• Дети от матерей-наркоманок, проституток• Дети от отцов-наркоманов, бисексуалистов

ПАТОГЕНЕЗ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ



ПОКАЗАТЕЛИ ИММУННОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

ПОКАЗАТЕЛИ	ЛАТЕНТНАЯ СТАДИЯ 3	СТАДИЯ ВТОРИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 4	ТЕРМИНАЛЬНАЯ СТАДИЯ 5
CD3	↓	↓↓	↓↓↓
CD4	↓	↓↓	↓↓↓
CD8	↑	↑↑	↑
CD4/CD8	↓↓	↓↓↓	↓↓
CD20	↑	↑↑	↑↓
Ig A	↑↑	↑↑↑	↑↓
Ig M	↑↑	↑↑↑	↑↓
Ig G	↑↑	↑↑↑	↑↓
ЦИК	↑	↑↑	↑↑↑
НСТ сп.	↑↑	↑↓	↓
НСТ ст.	↓	↓↓	↓↓↓

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

1. По механизму возникновения:

- Врождённая
- Приобретённая

2. По стадиям:

- Инкубационный период (1)
- Стадия первичных проявлений (фазы 2А, 2Б, 2В)
- Латентная стадия (3)
- Стадия вторичных заболеваний (4А, 4Б, 4В, фазы прогрессирования и ремиссии)
- Терминальная стадия (5)

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

1. По течению:

- Медленно прогрессирующее
- Быстро прогрессирующее

2. По клиническим синдромам:

- Лимфоидный
- Кардиальный
- Метаболический
- Ренальный
- Кожно-слизистый
- Глазной
- Респираторный
- Костно-мышечный
- Гастроинтестинальный
- Геморрагический
- Церебральный
- Общеинфекционный

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

5. По генезу синдромов:

- ВИЧ-ассоциированные (базисные) симптомы
- Оппортунистические инфекции
- Злокачественные опухоли

6. По характеру осложнений:

- Дыхательная недостаточность
- Сердечно-сосудистая недостаточность
- Отёк головного мозга
- Токсико-эксикоз
- ДВС-синдром

СТАДИЯ 1

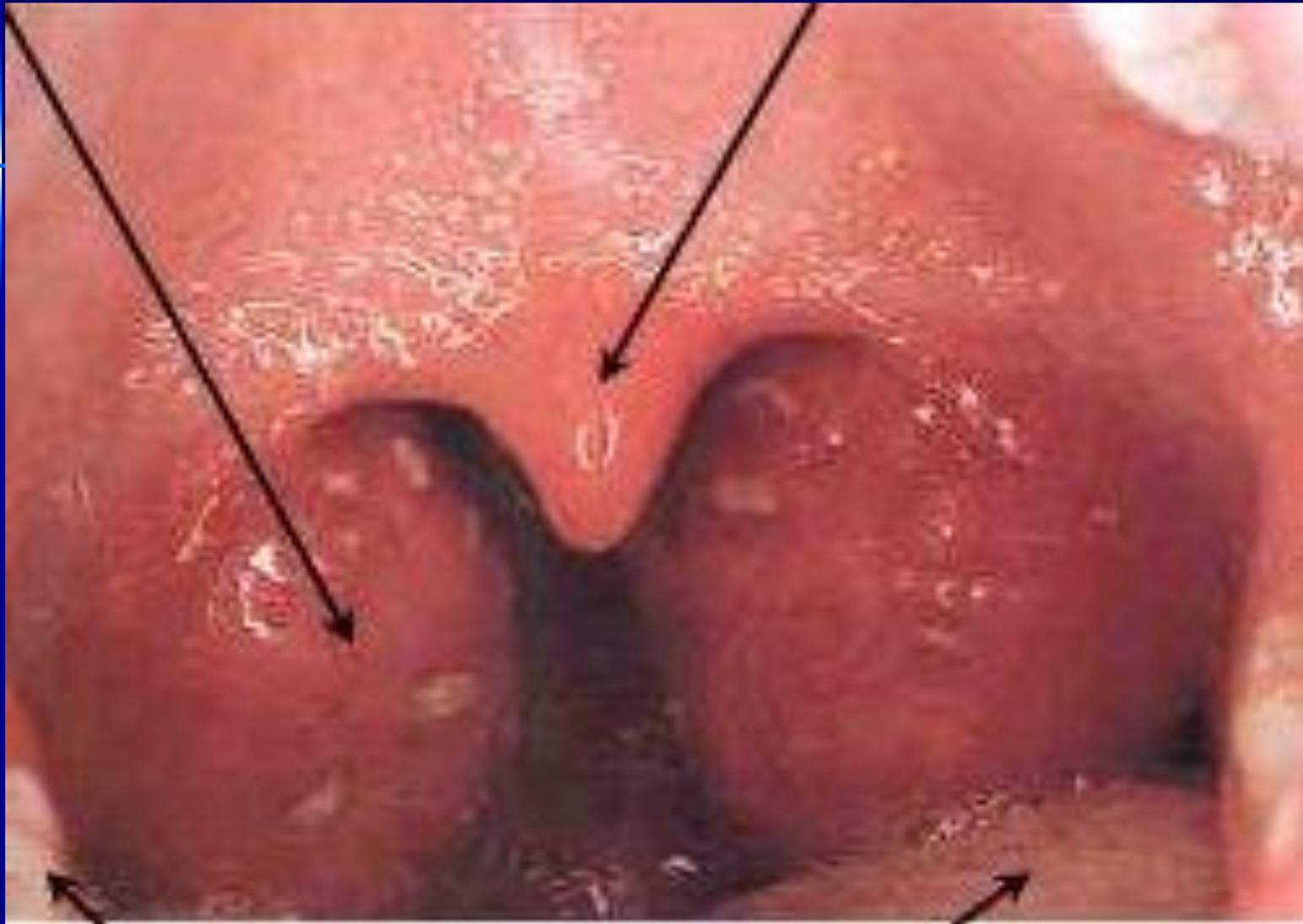
ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Промежуток времени от момента инфицирования ВИЧ до развития сероконверсии и/или острой ВИЧ-инфекции

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИНКУБАЦИОННОГО ПЕРИОДА

- У взрослых – от 3-х недель до 3-х месяцев, иногда до одного года
- У детей из нозокомиальных очагов – 2-4 недели

СТАДИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ



Мононуклеозоподобный с-м

СТАДИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ



Пятнисто-папулезная сыпь

СТАДИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ 2

Фаза 2А – бессимптомная

Фаза 2Б – острая ВИЧ-инфекция без вторичных заболеваний

Фаза 2В – острая ВИЧ-инфекция с вторичными заболеваниями

Показатели	Фаза 2Б	Фаза 2В
ЧАСТОТА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СИМПТОМЫ:	25% 10-40дней	25% 14-60дней
<input type="checkbox"/> Мононуклеозоподобный синдром	23,1%	60%
<input type="checkbox"/> Катаральный синдром	69,2%	66,7%
<input type="checkbox"/> Диарейный синдром	30,8%	53,3%
<input type="checkbox"/> Нейротоксический синдром	7,7%	26,7%
<input type="checkbox"/> Экзантематозный синдром	7,7%	13,3%
<input type="checkbox"/> Желтушный синдром	-	33,3%
<input type="checkbox"/> Бактериальные инфекции (сепсис, пневмония, пиелонефрит, отит, пиодермия)	-	80%
<input type="checkbox"/> Инфекция простого герпеса	-	33,3%
<input type="checkbox"/> Кандидоз	-	13,3%

ЛИМФОПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ С-М



Генерализованная лимфаденопатия

ЛАТЕНТНАЯ СТАДИЯ 3

Ранние базисные (ВИЧ-ассоциированные)
симптомы без поражения внутренних органов

ВЕДУЩИЕ СИНДРОМЫ	СИМПТОМЫ
Лимфопролиферативный	<ul style="list-style-type: none">• ГЛАП• Гепатомегалия• Спленомегалия
Метаболический	<ul style="list-style-type: none">• Дефицит массы тела 10-20%

СТАДИЯ ВТОРИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 4А

Локализованные оппортунистические инфекции без поражения внутренних органов

ВЕДУЩИЕ СИНДРОМЫ	СИМПТОМЫ
Кожно-слизистый	<ul style="list-style-type: none">▣ Дерматиты▣ Стоматиты
Респираторный	<ul style="list-style-type: none">▣ Частые ринофарингиты, ларинготрахеиты, бронхиты▣ Отиты, синуситы, аденоидиты
Гастроинтестинальный	<ul style="list-style-type: none">▣ Сиалоадениты
Церебральный	<ul style="list-style-type: none">▣ Начальная ВИЧ-энцефалопатия

КОЖНО-СЛИЗИСТЫЙ С-М



Орофарингеальный кандидоз

КОЖНО-СЛИЗИСТЫЙ С-М



Орофациальная ф-ма ИПГ

СТАДИЯ ВТОРИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 4Б

Локализованные оппортунистические инфекции с поражением внутренних органов

ВЕДУЩИЕ СИНДРОМЫ	СИМПТОМЫ
Кожно-слизистый	<input type="checkbox"/> Волосистая лейкоплакия <input type="checkbox"/> Повторный опоясывающий герпес
Респираторный	<input type="checkbox"/> Повторные пневмонии <input type="checkbox"/> Туберкулёз лёгких
Гастроинтестинальный	<input type="checkbox"/> Хронические гепатиты <input type="checkbox"/> Рецидивизирующие энтероколиты
Церебральный	<input type="checkbox"/> Умеренная ВИЧ-энцефалопатия
Кардиальный	<input type="checkbox"/> Миокардиопатия
Ренальный	<input type="checkbox"/> Нефропатия
Костно-мышечный	<input type="checkbox"/> Остеомиелиты <input type="checkbox"/> Миозиты
Глазной	<input type="checkbox"/> Хориоретиниты, увеиты
Гематологический	<input type="checkbox"/> Анемия
Общеинфекционный	<input type="checkbox"/> Длительная немотивированная

КОЖНО-СЛИЗИСТЫЙ С-М

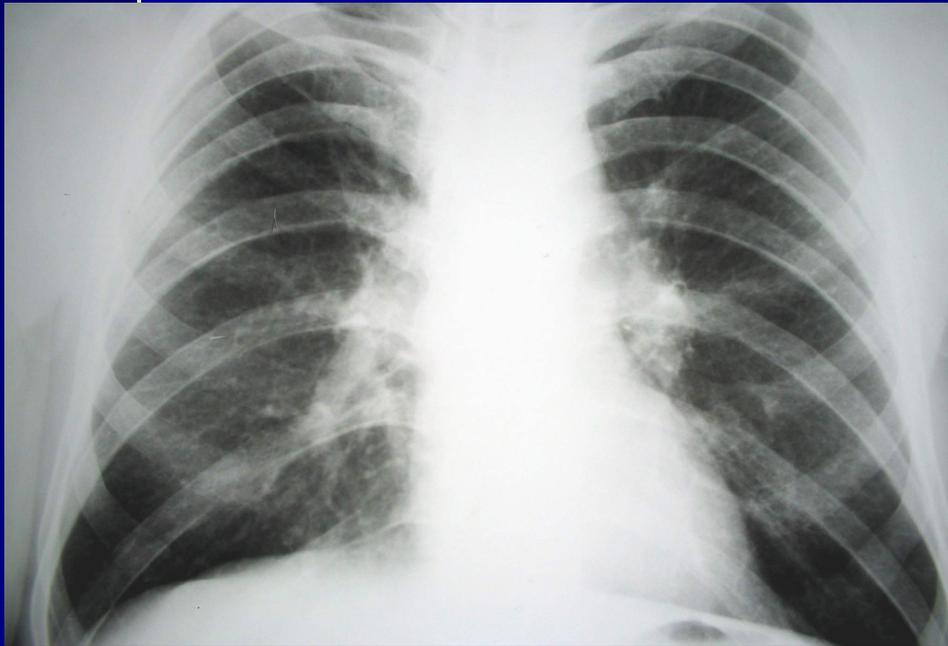


Опоясывающий герпес

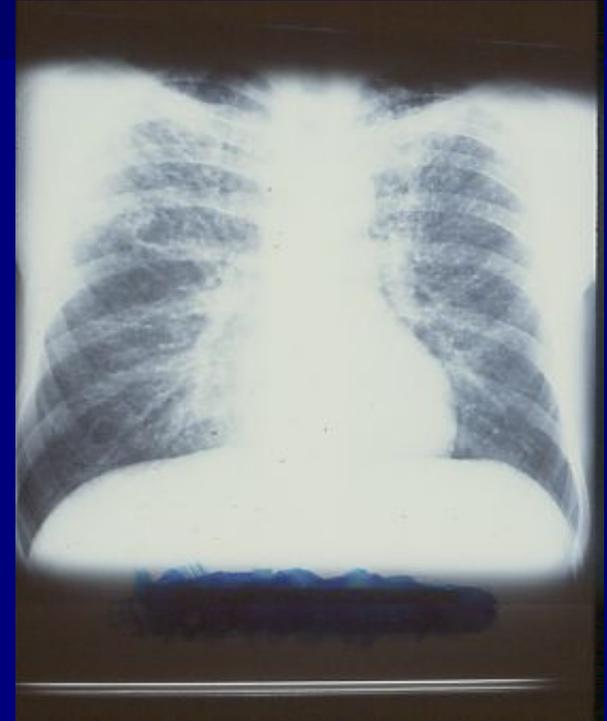


Волосистая лейкоплакия

РЕСПИРАТОРНЫЙ С-М



Туберкулез легких



Пневмоцистная пневмония

ГАСТОИНТЕСТИНАЛЬНЫЙ С-М

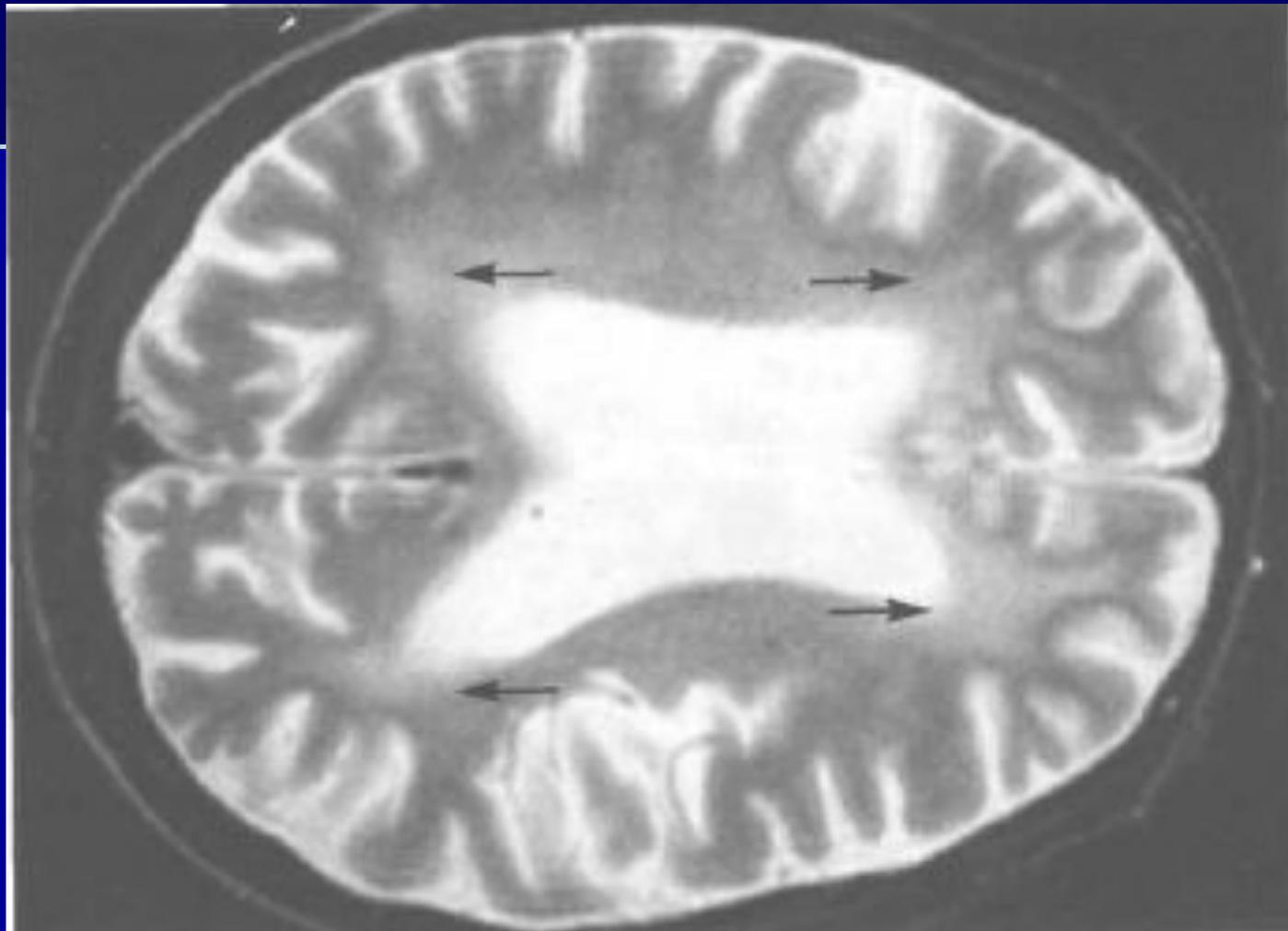


Сиалоаденит



ЦМВ-колит

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ С-М



ВИЧ-энцефалопатия

ГЛАЗНОЙ С-М



Герпетический кератит

СТАДИЯ ВТОРИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 4B

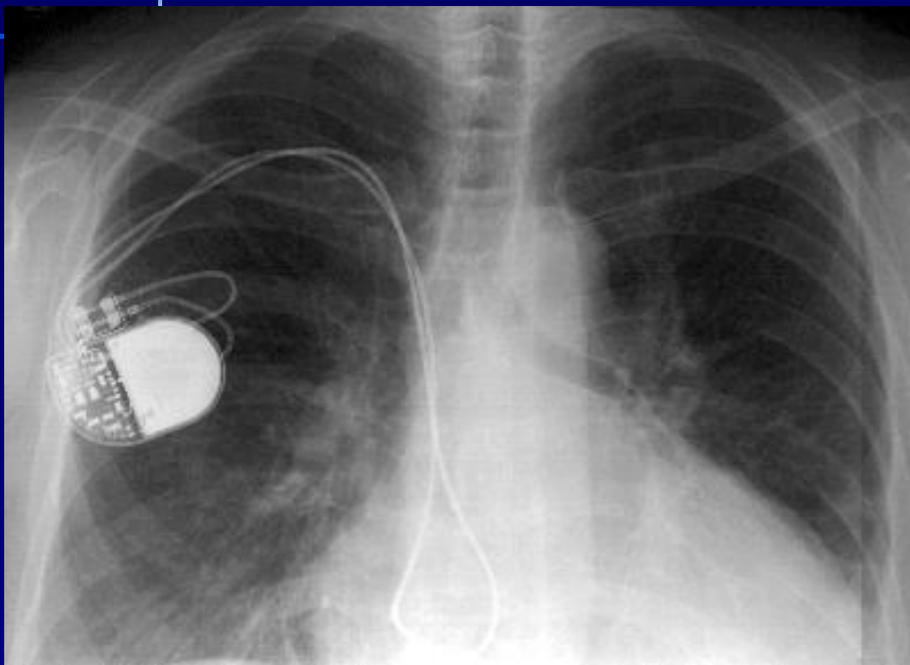
Генерализованные формы оппортунистических инфекций, злокачественные опухоли с формированием полиорганной патологии

ВЕДУЩИЕ СИНДРОМЫ	СИМПТОМЫ
Кожно-слизистый	☐ Саркома Капоши
Респираторный	☐ Пневмоцистная пневмония ☐ Лимфоцитарный интерстициальный пневмонит ☐ Опухоли
Гастроинтестинальный	☐ Хронические гепатиты ☐ Рецидивизирующие энтероколиты ☐ Кандидоз пищевода ☐ Опухоли
Церебральный	☐ Тяжёлая ВИЧ-энцефалопатия ☐ Менингиты, энцефалиты ☐ Опухоли
Кардиальный	☐ Миокардиты, миокардиопатия ☐ Опухоли
Ренальный	☐ Нефриты, нефропатия ☐ Опухоли
Глазной	☐ Хориоретиниты, увеиты
Гематологический	☐ Анемия ☐ Тромбоцитопеническая пурпура
Метаболический	☐ Кахексия
Общие функциональный	☐ Длительная конституированная лихорадка, ночные поты

САРКОМА КАПОШИ



РЕСПИРАТОРНЫЙ С-М



ЦМВ-пневмония



ЛИП

ГАСТОИНТЕСТИНАЛЬНЫЙ С-М



Хронический гепатит



Кандидоз пищевода

Благодарю за внимание!

