

# ГЕРПЕСВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ И ВИЧ

Т.Е.Макарова д.м.н., заведующая  
кафедрой инфекционных болезней  
и дерматовенерологии ИПКСЗ

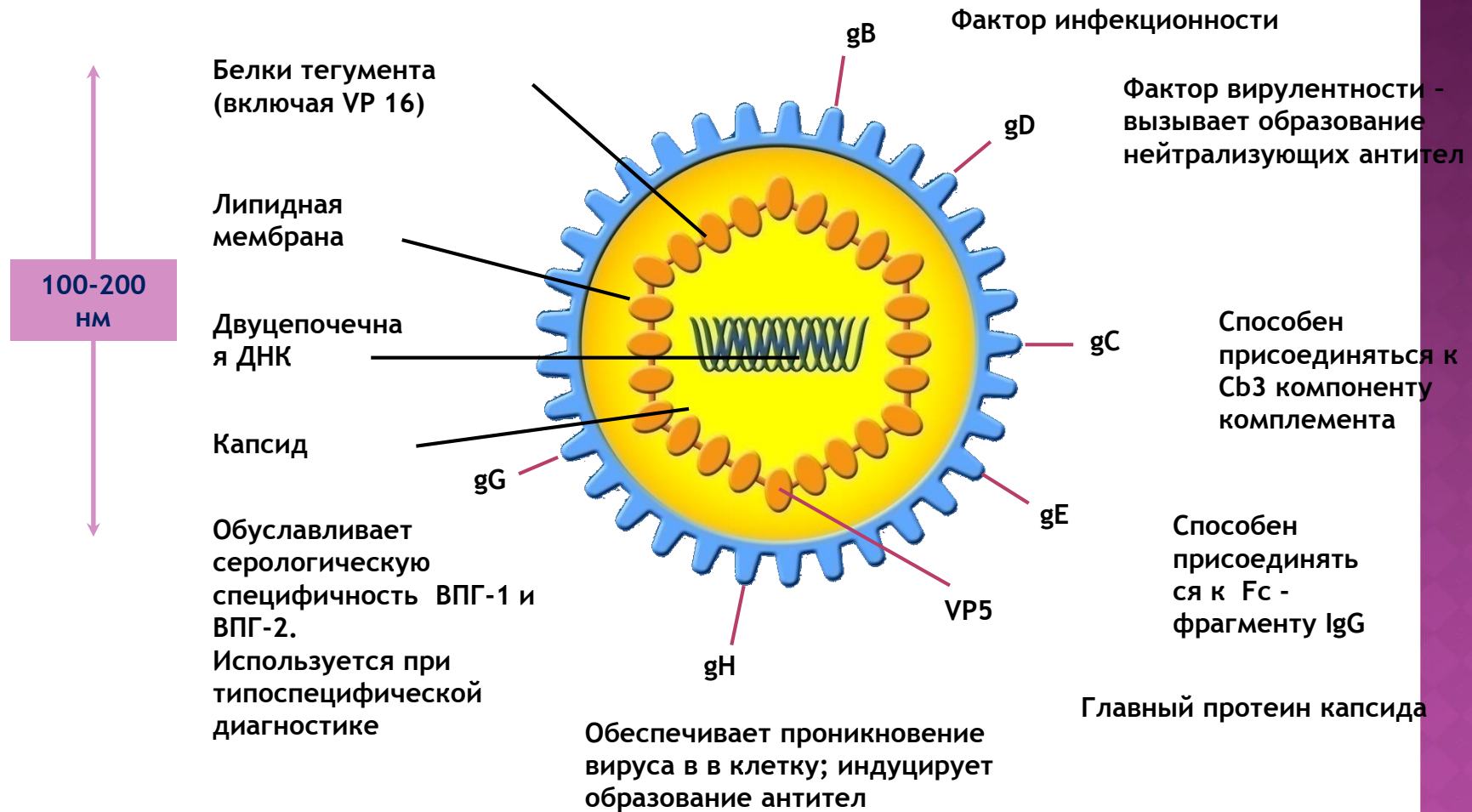
- По классификации ВОЗ, простой герпес и опоясывающий герпес относится к СПИД-индикаторным заболеваниям.
- ЦМВ является одним из основных возбудителей вторичных (оппортунистических) инфекций при СПИДЕ, вызывая при этом риниты, энцефалиты, пневмонии и др.  
(Розенберг В.Я., 2005)

- Герпесвирусы могут активировать геном ВИЧ и являются кофактором прогрессирования ВИЧ инфекции и СПИДа (Калинина М.Н., Кетлинский С.А., 2007)

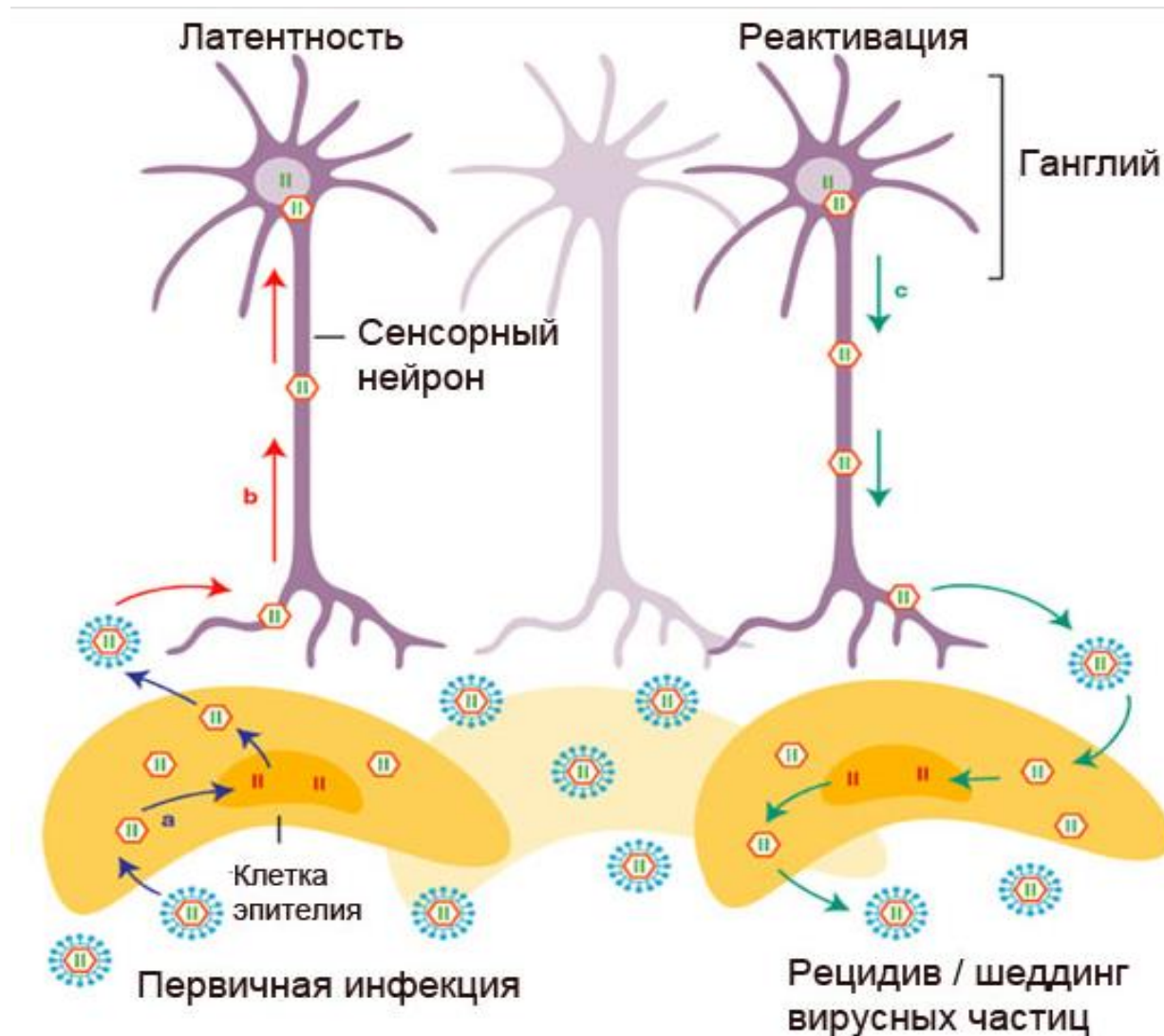
- Доказано, что активизация герпесвирусных инфекций у ВИЧ-инфицированных способствует повышенному выделению его вирионов в местах кожных высыпаний, способствуя заражению ВИЧ инфекцией здоровых людей контактным путем (Исаков В.А., Архипова Е.И., 2006).

Подсемейство	Род	Вирус	Основные клинические формы
<b>α-Герпесвирусы</b>	Вирусы простого герпеса (Simplexvirus)	Вирус простого герпеса 1-го типа (HSV-1)	Герпес слизистой оболочки и кожи, кератоконъюнктивит, гепатит, энцефалит и другие неврологические осложнения
		Вирус простого герпеса 2-го типа (HSV-2)	Генитальный герпес, герпес новорожденных, диссеминированный герпес
	Вирусы ветряной оспы/опоясывающего герпеса (Varicellovirus)	Вирус ветряной оспы (VZV, или HHV-3)	Ветряная оспа, опоясывающий лишай, неврологические осложнения, гигантоклеточная пневмония
<b>β-Герпесвирусы</b>	Цитомегаловирус (Cytomegalovirus)	Цитомегаловирус (CMV, или HHV-5)	Врожденные аномалии плода, цитомегалия при иммунодефиците, мононуклеозоподобное заболевание
	Вирусы, образующие розеолы (Roseolovirus)	Вирус герпеса человека 6 типа (HHV-6)	Внезапная экзантема, фебрильные судороги, мононуклеозоподобный синдром, интерстициальный пневмонит, лимбический энцефалит, системные болезни после трансплантации органов, височная медианная эпилепсия, рассеянный склероз, лимфопролиферативные злокачественные новообразования
		Вирус герпеса человека 7-го типа (HHV-7)	Синдром хронической усталости, неврологические осложнения, лимфопролиферативные новообразования
<b>γ-Герпесвирусы</b>	Лимфотропные вирусы (Lymphocryptovirus)	Вирус Эпштейна – Барр (EBV, или HHV-4)	Инфекционный мононуклеоз, хронический мононуклеоз, лимфома Беркитта, назофарингеальная карцинома, В-клеточная лимфома, лимфопролиферативные заболевания
	Вирусы саркомы Капоши (Rhadinovirus)	Вирус герпеса человека 8 типа (HHV-8)	Саркома Капоши, болезнь Кастлемана, лимфомы серозных оболочек

# СТРУКТУРА ВИРУСОВ ГЕРПЕСА НА ПРИМЕРЕ ВПГ



# ЦИКЛИЧНОСТЬ ВИРУСНОГО ПРОЦЕССА



# ПАНТРОПИЗМ ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ



# ТКАНЕВОЙ ТРОПИЗМ

1. Головной и спинной мозг
2. Ткани глаза
3. Полость рта, трахеи, бронхов, легких
4. Пищевод, желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа
5. ССС - ткани сердца, эндокард
6. Половая сфера - яичники, предстательная железа, придатки, матка
7. Опорно-двигательная система - суставы
8. Иммунная система

# ПАТОЛОГИЯ ЦНС

1. Пороки развития
2. ДЦП
3. Судорожный синдром, эпилепсия
4. Менингоэнцефалит
5. Нейросенсорная тугоухость
6. Инсульт
7. Отставание психо-моторного развития
8. Арахноидит

# ПОРАЖЕНИЕ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА

1. БОС
2. Бронхопневмония
3. Бронхиальная астма
4. Пневмосклероз
5. Бронхоэктазы
6. Ринит, фарингит
7. Ларингит

# ПОРАЖЕНИЕ ССС

1. Миокардит
2. Перикардит
3. Эндокардит
4. Инфаркт миокарда
5. Кардиосклероз
6. АГ
7. Атеросклероз

# ПОРАЖЕНИЕ ГЛАЗ

1. Увеит
2. Хореоретинит
3. Глаукома
4. Отслойка сетчатки
5. Кератит
6. Конъюнктивит
7. Катаракта

# ПОРАЖЕНИЕ ЖКТ

1. Гепатит
2. Цирроз
3. Колит, энтерит, гастрит
4. Эзофагит

# ПОРАЖЕНИЕ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

1. Гломерулонефрит
2. Пиелонефрит
3. Цистит
4. МКБ
5. Энурез
6. Уретрит

# ПОРАЖЕНИЕ ГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА

1. Бесплодие
2. Эндометрит
3. Цервицит
4. Простатит
5. Эректильная дисфункция



# ПОРАЖЕНИЕ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ

1. Тиреоидит
2. Вызывают длительную лихорадку через повышенный синтез цитокинов

# ВИРУС ГЕРПЕСА 1 ТИПА

- Инфицированность населения ВПГ-1 достигает в европейских странах 50-80%, ВПГ-2 — 10-25%. В США доля серопозитивных к ВПГ-2 женщин составляет 31-65%.
- Зараженность герпесвирусами больных с ВИЧ-инфекцией высока. В США антитела к ВПГ-2 обнаруживают у 70% ВИЧ-инфицированных; антитела либо к ВПГ-1, либо к ВПГ-2 — у 95% больных.

# КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГВИ У ДЕТЕЙ



## К АТИПИЧНЫМ ФОРМАМ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ ОТНОСЯТ:

- ⊙ герпетиформную экзему Капоши, зостериформный герпес
- ⊙ язвенно-некротический герпес
- ⊙ отечные формы
- ⊙ геморрагические формы.
- ⊙ **Атипичные, а также наиболее тяжелые формы чаще встречаются у лиц с иммунодефицитом , в т.ч. у ВИЧ инфицированных**

# АТИПИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ, С ОБРАЗОВАНИЕМ ПУЗЫРЬКОВ

- ⊙ 1. *Зостериформная разновидность* простого герпеса характеризуется расположением высыпаний по ходу нервных стволов, чаще в области нижних конечностей, ягодиц и лица.
- ⊙ От опоясывающего лишая эта форма отличается отсутствием болей, иррадиирующих по ходу нерва.
- ⊙ 2. *Геморрагическая форма* с кровянистым содержанием пузырьков.

## АТИПИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ, С ОБРАЗОВАНИЕМ ПУЗЫРЬКОВ

- ⦿ **3. Геморрагически-некротическая форма**, характеризующаяся образованием некрозов на месте высыпаний.
- ⦿ **4. Язвенно-некротическая форма** возникает на фоне тяжелого иммунодефицита любого генеза. У больных на фоне типичных высыпаний образуются язвы
- ⦿ Такие поражения сохраняются в течение нескольких месяцев, (если они сохраняются более 3 месяцев, то их относят к СПИД-маркерным заболеваниям).

# АТИПИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ, БЕЗ ОБРАЗОВАНИЯ ПУЗЫРЬКОВ

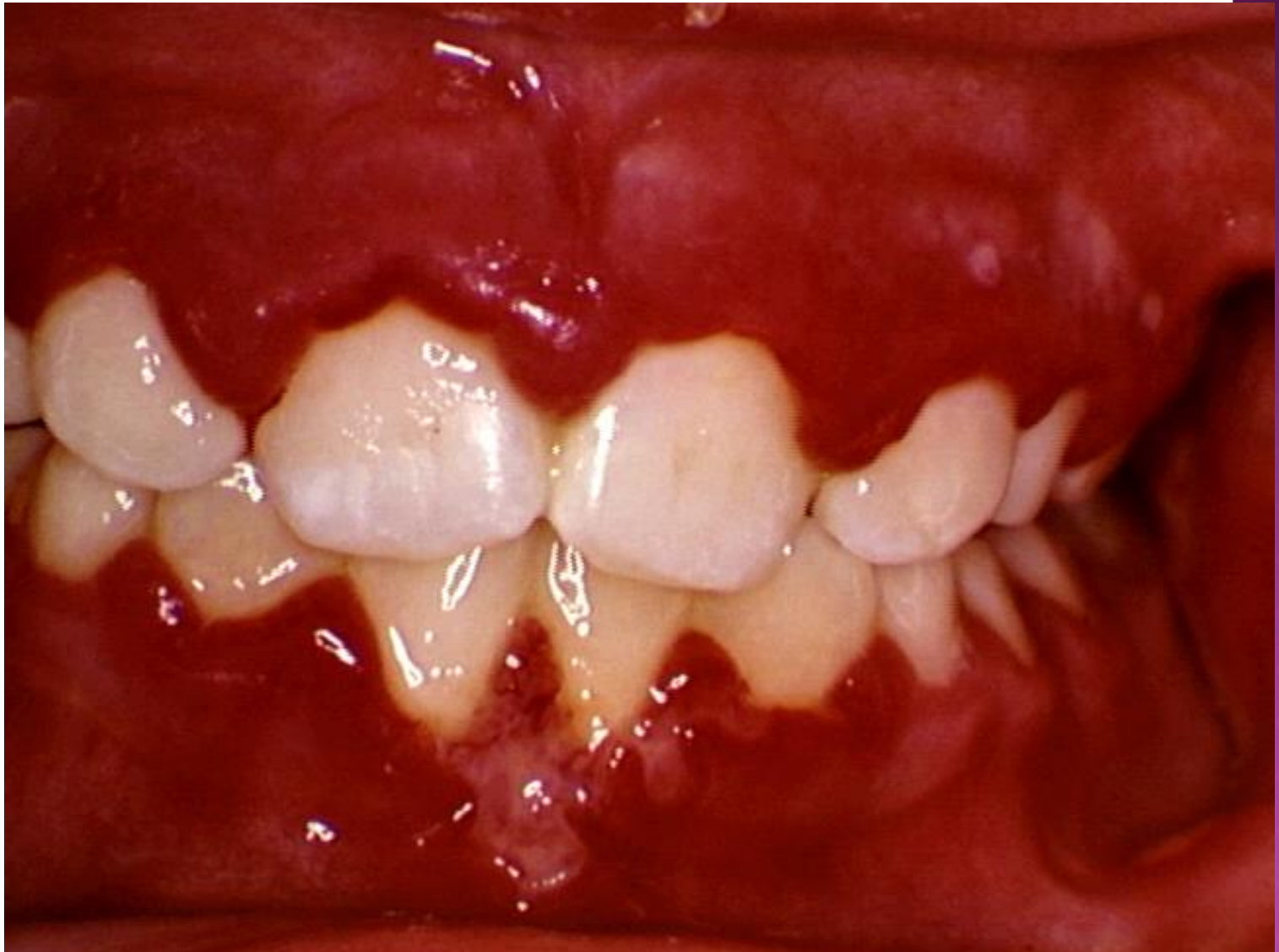
- ◎ эритематозная,
- ◎ папулезная,
- ◎ зудящая,
- ◎ абортивная.

# ОСОБЕННОСТИ ГИ 1 ТИПА У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ.

- ⊙ **Высыпания у больных ВИЧ-инфекцией более длительны и глубоки**
- ⊙ **Высока вероятность диссеминации процесса**
- ⊙ **Чаще развивается гингивостоматит,**
- ⊙ **Нередко имеется везикуло-эрозивный или язвенно-некротический характер высыпаний**



# ГИНГИВОСТОМАТИТ



# ЭЗОФАГИТ

- В 80-85% случаев эзофагит у больных с ВИЧ-инфекцией имеет грибковую этиологию (*C. albicans*), но в 10-15% случаев причиной поражения пищевода выступает ЦМВ, а в 3-10% случаев – ВПГ-. При герпетическом эзофагите отмечаются выраженные дисфагия, одинофагия.

# ВПГ И ПОРАЖЕНИЕ ЦНС

- ⦿ Частота герпетического энцефалита при ВИЧ-инфекции – около 1-3%.
- ⦿ У больных на стадии 4В с наличием глубокого иммунодефицита заболевание нередко протекает атипично.

# ГЕРПЕТИЧЕСКИЙ ЭНЦЕФАЛИТ И ВИЧ

- **Энцефалит начинается подостро (вариант Клуверра -Бьюси , туморообразный вариант герпетического энцефалита)**
- **медленно прогрессирует**
- **появляются головная боль, слабость, сонливость**
- **нарастают менингеальные симптомы**
- **появляются очаговые нарушения**
- **локальные эпилептические приступы**
- **постепенно происходит изменение личности**

# ЛЕЧЕНИЕ

- **Особенно интенсивным должно быть лечение пациентов распространенной, генерализованной формами ПГ, особенно на фоне ВИЧ-инфекции**

## РЕКОМЕНДАЦИИ CDC ПО ЛЕЧЕНИЮ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ВЗРОСЛЫХ И ПОДРОСТКОВ

- ⦿ **Тяжелая кожно-слизистая форма ВПГ-инфекции:**
- ⦿ АЦВ 5 мг/кг внутривенно каждые 8 часов,
- ⦿ При регрессировании поражений прием АЦВ 400 мг внутрь 3 раза в день до окончания заживления.
- ⦿ **Ацикловиррезистентные кожно-слизистые формы ВПГ-инфекции:**  
Фоскарнет 90-120 мг/кг в сутки внутривенно, разделить на 2-3 введения.

**ПРОТИВОРЕЦИДИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВКЛЮЧАЕТ  
НАЗНАЧЕНИЕ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ.**

- ⦿ **В период ремиссии, за 7–10 дней до предполагаемого рецидива, рекомендуется один из противовирусных препаратов.**
- ⦿ **При часто рецидивирующем герпесе возможно длительное лечение прерывисто-курсовым методом (12 месяцев и дольше).**

# ЛЕЧЕНИЕ У ДЕТЕЙ

- Доза и курс ацикловира зависят от длительности болезни, частоты рецидивов, распространенности поражения и составляет от 200 мг 5 раз в день в течение 5 дней до 400 мг 5 раз в день в течение 7–14 дней.
- Детям старше 2 лет препарат назначают в такой же дозировке как у взрослых, до 2 лет – 1/2 дозы для взрослых.



# ВЕТРЯНАЯ ОСПА - НЕ БЕЗОПАСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

Ветряная оспа у исходно здоровых детей



У лиц с иммунодефицитами



Осложнения у подростков и взрослых



Неонатальная ветрянка



Фотография с разрешения Dr. Barbara Watson

Ветряная оспа. Первые  
везикулезные высыпания в  
перианальной области



# ВЕТРЯНАЯ ОСПА. ВТОРИЧНОЕ ИНФИЦИРОВАНИЕ



# АТИПИЧНЫЕ ФОРМЫ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ

- **Геморрагическая форма** наблюдается у ослабленных детей, получающих гормоны или цитостатики.
- **Гангренозная форма**, характеризуется воспалительной реакцией вокруг везикул и их дальнейшей некротизацией и изъязвлением.
- **Висцеральные** поражения внутренних органов: легких, печени, селезенки, почек, поджелудочной
- **Генерализованная форма**
- **возникает у детей, ослабленных тяжелыми заболеваниями, при ВИЧ инфекции, лечении стероидными гормонами и протекает очень тяжело, нередко с летальным исходом.**

# ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ГЕРПЕС

- **Риск возникновения опоясывающего лишая у ВИЧ-инфицированных в 15-25 раз выше по сравнению с риском для населения в целом.**
- **Развитие опоясывающего лишая в молодом возрасте, особенно его рецидивирующий характер, требует обязательного обследования для исключения ВИЧ-инфекции.**

# ОГ И ВИЧ ИНФЕКЦИЯ

- У 20–30% ВИЧ-инфицированных отмечается один или более эпизодов ОГ, с развитием распространенных форм и вовлечением нескольких дерматомов.
- У 10% наблюдаются рецидивы в течение одного года.
- У 10–15% ВИЧ-позитивных отмечается постзостерная невралгия.

## *ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ГЕРПЕС*

- ⊙ Различают : типичную и атипичную форму.
- ⊙ **ТИПИЧНАЯ:**
  - ⊙ локализованная,
  - ⊙ распространенная
  - ⊙ генерализованная форма ОГ.



## ИЗ ЛОКАЛИЗОВАННЫХ ФОРМ ЧАЩЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ ГАНГЛИОКОЖНАЯ ФОРМА

- При этом в процесс вовлекаются межпозвоночные ганглии.
- **Наиболее частая локализация поражений:**
- грудные дерматомы (40%–50%)
- черепные нервы (20%–25%)
- шейные (15%–20%)
- поясничные (15%)
- крестцовые (5%) дерматомы.





# HERPES ZOSTER



ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ. ПОРАЖЕНИЕ N. ОРТНАЛМИСУС (ПЕРВОЙ ВЕТВИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА), ЕГО СЛЕЗНОЙ ВЕТОЧКИ



ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ. ПОРАЖЕНИЕ N.  
MAXILARIS (ВТОРОЙ ВЕТВИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА)





ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ. ПОРАЖЕНИЕ

N. ORBITALIS (ПЕРВОЙ ВЕТВИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА), ЕГО ЛОБНОЙ ВЕТВИ (А). ЧЕРЕЗ 3 ДНЯ ПОСЛЕ НАЧАЛА ТЕРАПИИ АЦИКЛОВИРОМ 800 МГ 4 РАЗА В ДЕНЬ ЛОСЬОНОМ ЦИКАБИО.



ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ. ПОРАЖЕНИЕ N. MANDIBULARIS (ТРЕТЬЕЙ ВЕТВИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА). СИМПТОМ РАМЗАЯ ХАНТА



# ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ВИРУСОМ *VARICELLA ZOSTER*

## ⦿ Атипичные формы:

- ⦿ абортивная (сгруппированные папулы на эритематозных пятнах),
- ⦿ буллезная (крупные пузыри),
- ⦿ геморрагическая (геморрагический характер содержимого пузырьков),
- ⦿ гангренозная (струп на месте пузырьков, последующий изъязвлению),
- ⦿ генерализованная (высыпания на разных участках тела).

Опоясывающий лишай, буллезно-геморрагическая форма у 4-летней девочки с стероидзависимым гломерулонефритом





# ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ФОРМА



# ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ

- ⦿ *Генерализованная форма чаще возникает у ВИЧ инфицированных и проявляется:*
- ⦿ **общеинфекционным синдромом,**
- ⦿ **наличием элементов опоясывающего лишая по ходу различных нервов**
- ⦿ **а также распространенных пузырьковых высыпаний на различных участках тела**

# У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ОТМЕЧАЮТ БОЛЕЕ ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ГЕРПЕСА

- ⊙ **интенсивные высыпания в районе дерматома**
- ⊙ **обширные, более глубокие и длительные поражения кожи с образованием рубцов**
- ⊙ **чаще болевой синдром**
- ⊙ **частые рецидивы**
- ⊙ **часто возникает висцеральная патология (пневмония, гепатит) и поражение ЦНС.**

# У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ОТМЕЧАЮТ БОЛЕЕ ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- Диссеминация процесса наблюдается у 6-26% больных.
- Подсыпания у больных с ВИЧ-инфекцией отмечают в течение 8-10 (до 18) дней (у лиц без иммуносупрессии – 3-4 дня).

**ПУЗЫРНАЯ ФОРМА ОГ У 20-ЛЕТНЕЙ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОЙ НАРКОЗАВИСИМОЙ БОЛЬНОЙ.**



**ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННАЯ ФОРМА ОГ С ЭЛЕМЕНТАМИ НЕКРОТИЗАЦИИ У 26-ЛЕТНЕГО ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО БОЛЬНОГО.**





**ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННАЯ ФОРМА ОГ У 36-ЛЕТНЕГО ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО БОЛЬНОГО.**



- ◎ **Благодаря методу ПЦР РНК ВИЧ выявлена в материале из герпетических высыпаний у 9 (42,8%) пациентов с ПГ и ОГ, что можно рассматривать как дополнительный фактор, способствующий распространению ВИЧ-инфекции. (Н. Н. Потеекаев, Ф. Н. Хашиева, А. В. Кравченко, 2008)**



# ЛЕЧЕНИЕ VZV - ИНФЕКЦИИ

- ⦿ **Детям с иммунодефицитными состояниями, включая ВИЧ инфицированных, грудным и новорожденным, а также подросткам и взрослым показано лечение с обязательным назначением противовирусных препаратов.**

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ ВЗВ У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

- ⊙ ***Ветряная оспа, неосложненная форма.***
- ⊙ **АЦВ 20 мг/кг, максимально до 800 мг внутрь 5 раз в сутки,**
- ⊙ **валацикловир 1000 мг внутрь 3 раза в сутки**
- ⊙ **фамцикловир 500 мг внутрь 3 раза в сутки в течение 5–7 дней.**

# *ВЕТРЯНАЯ ОСПА, ТЯЖЕЛАЯ ИЛИ ОСЛОЖНЕННАЯ ФОРМА.*

- ◎ ***Ветряная оспа, тяжелая или осложненная форма.***
- ◎ **АЦВ 10–15 мг/кг внутривенно каждые 8 часов в течение 7-10 дней.**
- ◎ **Больного можно перевести на прием внутрь АЦВ, валацикловира или фамцикловира после улучшения и при отсутствии висцеральных поражений.**

## *ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ГЕРПЕС, ЛОКАЛИЗОВАННАЯ ФОРМА.*

- ⦿ Валацикловир 1000 мг внутрь 3 раза в сутки,
- ⦿ Фамцикловир 500 мг внутрь 3 раза в сутки или АЦВ 800 мг внутрь 5 раз в сутки в течение 10 дней,
- ⦿ Более длительное лечение назначается при медленной регрессии поражений.

*ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ГЕРПЕС, ТЯЖЕЛЫЕ КОЖНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ И (ИЛИ) НАЛИЧИЕ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ.*

- **АЦВ 10–15 мг/кг внутривенно каждые 8 часов до клинического улучшения.**
- **Далее валацикловир 1000 мг внутрь 3 раза в сутки,**
- **Или фамцикловир 500 мг 3 раза в сутки,**
- **Или АЦВ 800 мг внутрь 5 раз в сутки в течение 10–14 дней.**
  
- **Необходимо, как можно раньше назначать ВААРТ**

# АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ.

- Если у больного не наблюдается улучшения в течение 10 дней после начала противовирусной терапии, можно говорить о резистентной форме. В этом случае рекомендуется назначение альтернативной терапии:
- Фоскарнет 90 мг/кг внутривенно каждые 12 часов.

- Эффективным наружным средством для лечения ветряной оспы и опоясывающего лишая у детей является лосьон Цикабио, который точечно наносится на везикулезную сыпь 2 раза в день. Лосьон оказывает выраженное подсушивающее действие, ускоряет регенерацию, а также обладает обезболивающим и противозудным свойствами, что особенно актуально в детском возрасте, когда ребенок с трудом может контролировать зуд. (Тамразова О.Б., Тебеньков А.В. Новое наружное средство для лечения герпетических заболеваний. Consilium medicum. 2009; (3): 34–39.)

# ВЕТРЯНАЯ ОСПА У БЕРЕМЕННЫХ С ВИЧ

- Предпочтительной терапией является прием ацикловира и валацикловира.
- Беременные женщины, у которых развивается тяжелая форма или наблюдаются осложнения (пневмония) должны быть госпитализированы и лечение должно включать внутривенное введение ацикловира в дозе 10 мг/кг каждые 8 часов.



# ПАЦИЕНТ Г. 47 ЛЕТ С ПОРАЖЕНИЕМ ВЕТВЕЙ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА



**ДО ЛЕЧЕНИЯ**



**ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ**

# **ПАЦИЕНТКА В. 59 ЛЕТ с ПОРАЖЕНИЕМ МЕЖРЕБЕРНОЙ ОБЛАСТИ**



**ДО ЛЕЧЕНИЯ**



**ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ**

# ЛЕЧЕНИЕ

*Противовирусная терапия:*

◎ **Наиболее эффективно в первые 72 часа .**

Рекомендованные схемы лечения:

-**ацикловир** 800 мг 5 раз в сутки-7-10 дней

или

-**фамцикловир** 500 мг 3 раза в сутки -7- 10

дней или

-**валацикловир** 1000 мг 3 раза в сутки - 7 -10

дней .

- После контакта с больным, имеющим манифестную форму варицелла зостерной инфекции для восприимчивых пациентов, не получавших вакцинацию или при неизвестном статусе наличия антител к ВЗВ, рекомендуется постконтактная терапия.



- ВЗВ-иммуноглобулин (VariZIG™), введенный в течение 96 часов после контакта с больным ВЗВ-инфекцией.
- В качестве альтернативных мероприятий – вакцинация (VARIVAX) – 2 дозы введенные с интервалом 3 мес. при CD4 более 200 кл/мкл или ацикловир в дозе 800 мг 5 раз в день внутрь в течение 5 дней.

# ВАКЦИНЫ

- **«ОКАВАКС»** - вакцина для профилактики ветряной оспы, живая, аттенуированная БИКЕН, культуральная сухая, без альбумина и желатина, производства Исследовательского фонда по инфекционным заболеваниям Университета Осака (БИКЕН), Япония;

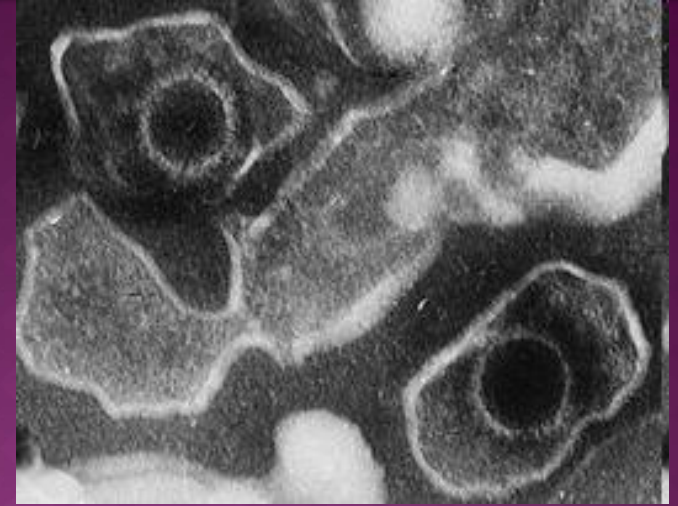


- **«ВАРИЛРИКС»** - вакцина для профилактики ветряной оспы живая аттенуированная, культуральная, сухая, производства «ГлаксоСмитКляйн Байолоджикалс с.а.», Бельгия.

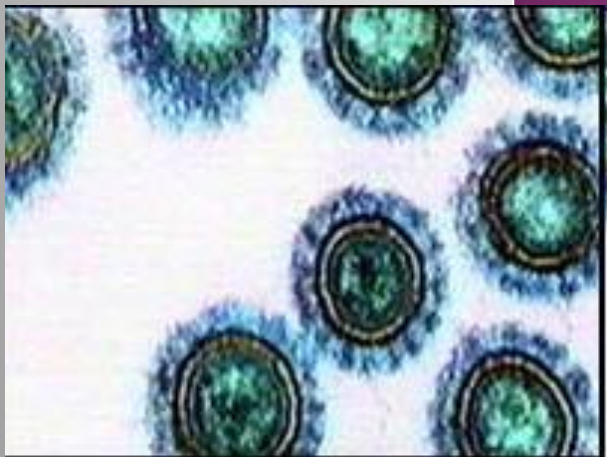


# СХЕМЫ ВАКЦИНАЦИИ<sup>1</sup>

- ⊙ Дети от 12 месяцев до 13 лет: 1 доза вакцины (0,5 мл) **подкожно однократно**
- ⊙ Лица от 13 лет и старше (включая контактных с группами высокого риска и заболевшими): по 1 дозе (0,5 мл) **подкожно двукратно (Варилрикс)** с интервалом между введениями 6-10 недель, **однократно (Окавакс)**
- ⊙ **Экстренная профилактика:** однократно 1 дозой вакцины (0,5 мл) в течение первых 96 часов после контакта (предпочтительно в течение первых 72 часов)



# ЭПШТЕЙН - БАПП ВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

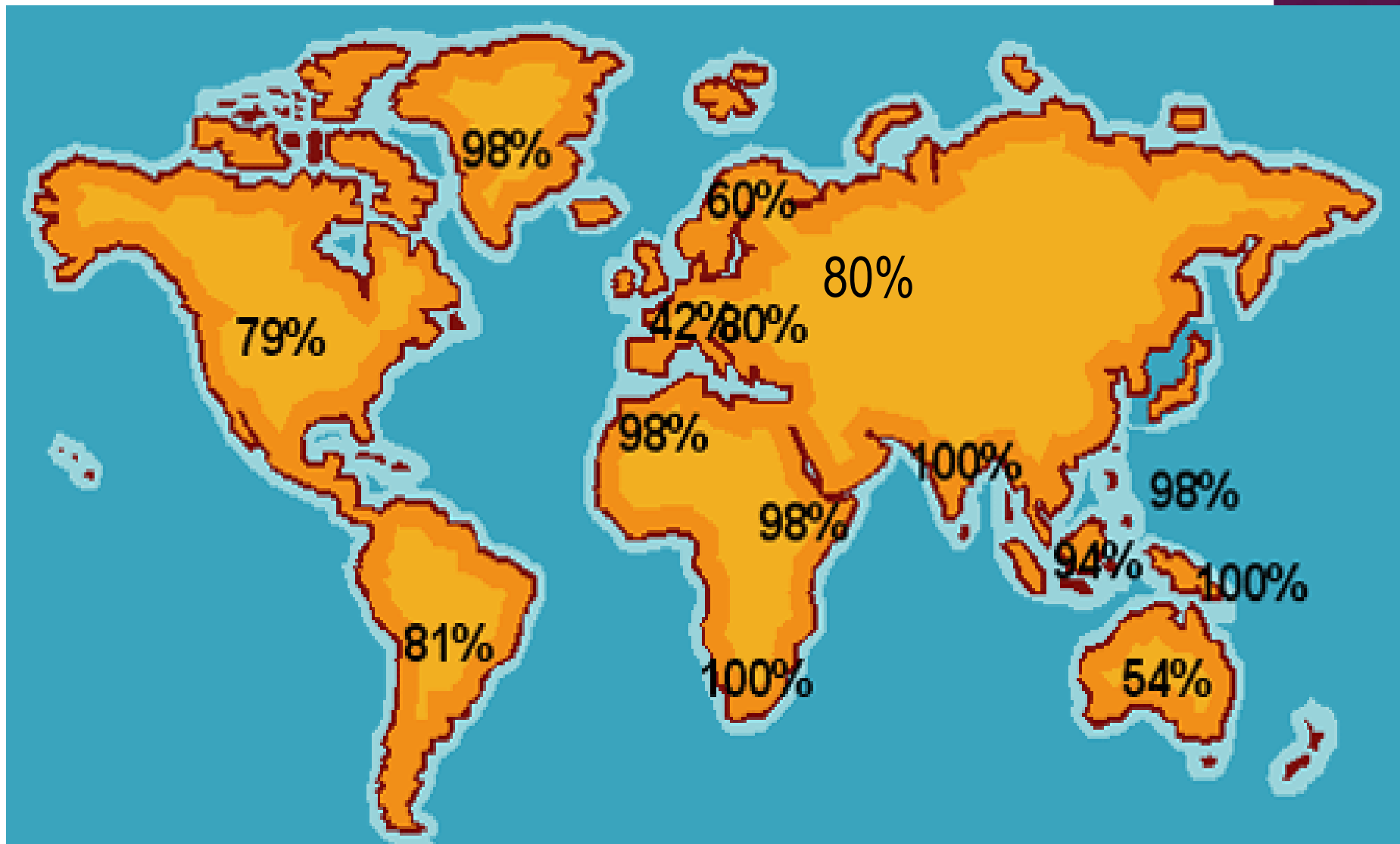




- ⦿ Вирусом Эпштейна-Барр инфицированы до 50% 18-летних в развитых странах.
- ⦿ В США антитела к ВЭБ в сыворотке крови обнаруживают у 95% взрослых, достигших 35-летнего возраста.
- ⦿ В слюне, смывах из ротоглотки у серопозитивных здоровых людей вирус обнаруживают в 15-25% случаев.

- У ВИЧ-инфицированных выделение вируса более частое, возбудитель может присутствовать в орофарингеальных смывах у всех больных на стадии СПИДа

# ИНФИЦИРОВАННОСТЬ ВЭБ В ПОУЛЯЦИИ



- ЭБВ способен пожизненно персистировать в организме человека

- основные АГ:

- **ранний антигенный комплекс (ЕА)**
- **антигены вирусного капсида (VCA)**
- **ядерный антиген (ЕВНА)**
- **антигены мембраны (LMP)**

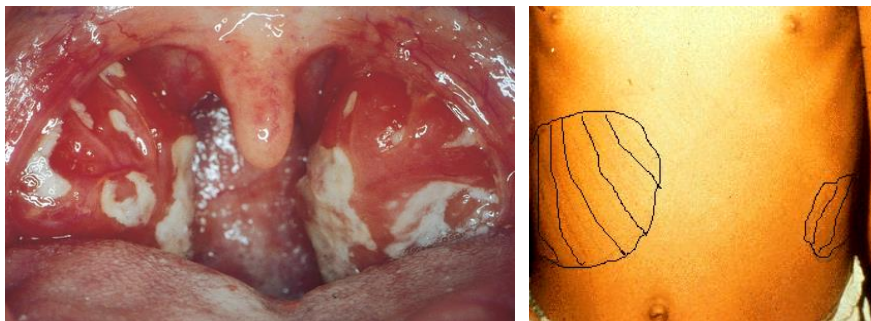
# ЯДЕРНЫЕ АНТИГЕНЫ EBNA1/ EBNA2

Антигены ведущие клетку во время латентной инфекции к иммортализации

# ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР

- Инфекционный мононуклеоз
- Лимфома Беркита
- Назофарингеальная карцинома
- Болезнь Ходжкина
- Неходжкинские лимфомы
- Гепатиты
- Нефриты
- Рак желудка
- Гемофагоцитарный синдром
- Волосатоклеточная лейкоплакия
- Синдром хронической усталости
- ВИЧ-ассоциированные лимфомы
- Синдром Стивенса-джонсона (злокачественная экссудативная эритема)
- Рассеянный склероз

# КЛИНИЧЕСКИЕ "МАСКИ" ЭБВИ



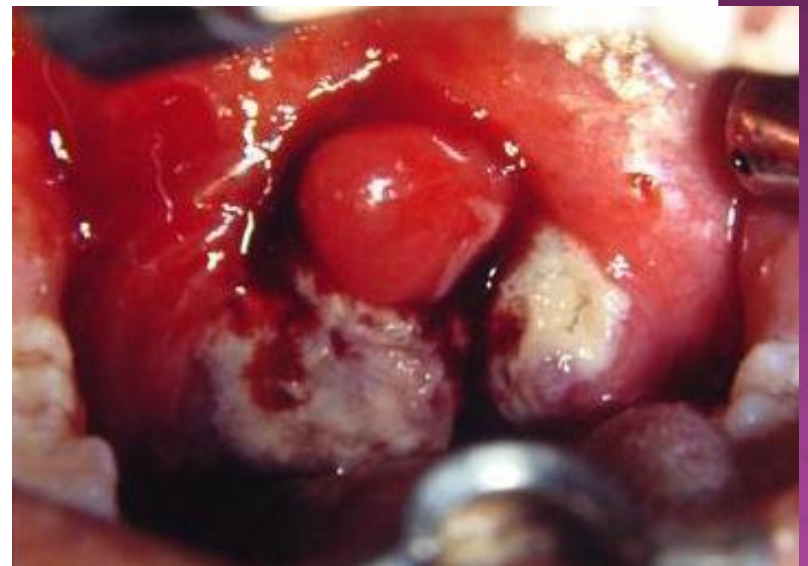
«Клиническая картина ХЭБВИ настолько полиморфна, что на ее основании поставить диагноз практически невозможно»  
Профессор И.С. Никольский (2006),  
НЦРМ АМН Украины

1. О. инфекционный мононуклеоз — первичная инфекция или реактивация латентной ЭБВИ (С.А. Хмилевская, 2013)
2. ОРЗ у 40% больных – манифестация ОЭБВИ (Z.Y. Li et al., 2009)
3. Рецидивирующая патология респираторного тракта (ЧБД) — манифестация ХЭБВИ (В.П. Боковой, 2010)
4. Полиорганная "соматическая" патология (хронический гепатит, увеит, тиреодит, артрит и др.) — манифестация ХЭБВИ (И.К. Малашенкова и соавт., 2009)
5. Обострение, неблагоприятное течение соматической патологии — результат активной ХЭБВИ (N. Raab-Traub, 2007)
6. Опухоли, аутоиммунные заболевания, синдром хронической усталости - особые формы ЭБВИ



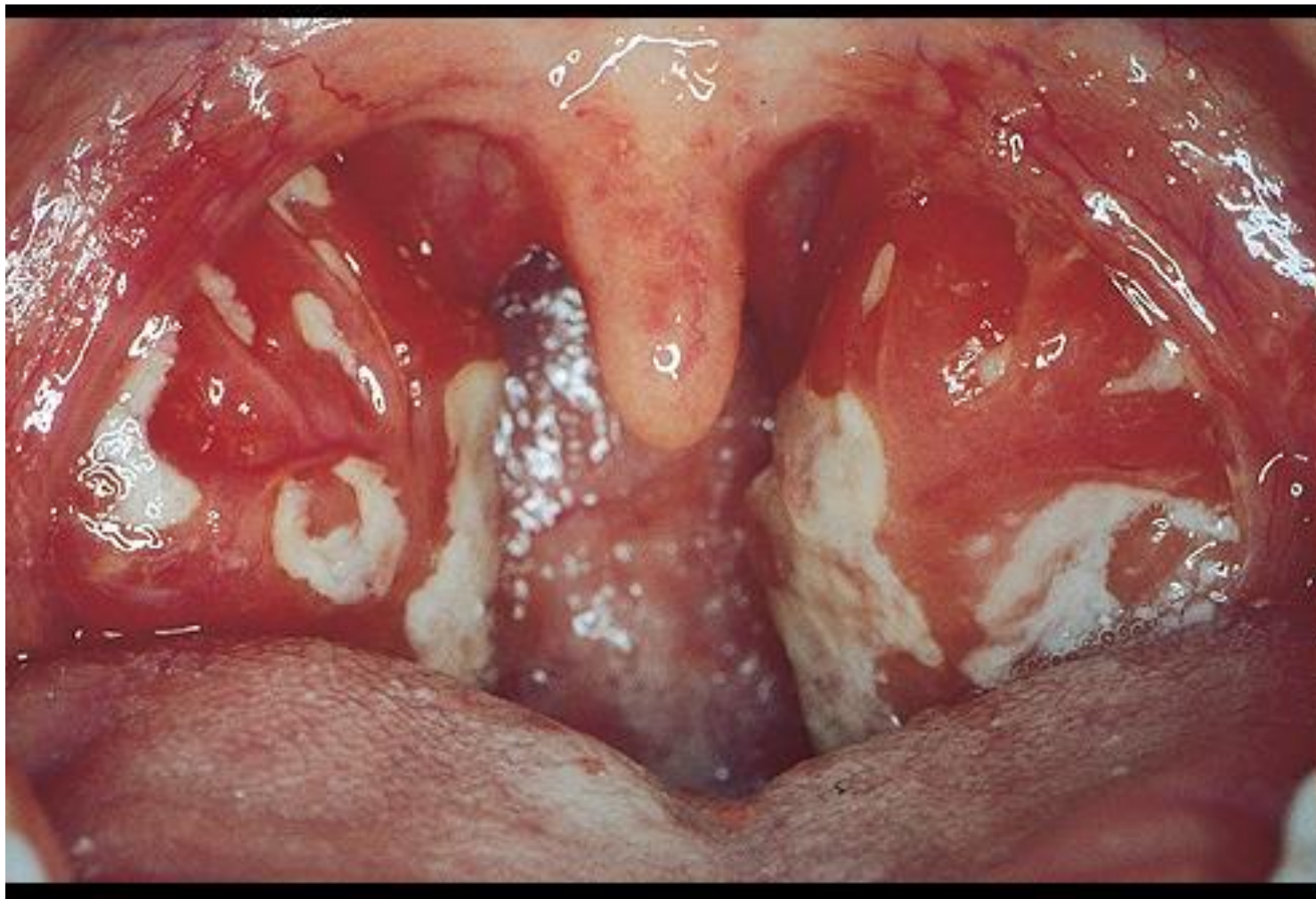


# ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНОКЛЕОЗ





# ПОРАЖЕНИЕ ЗЕВА ПРИ ИМ



# ВОЛОСАТАЯ ЛЕЙКОПЛАКИЯ

- Происхождение волосатой лейкоплакии тесно связано с высоким уровнем репликации вируса ВЭБ в клетках эпителия языка.
- Среди больных с волосатой лейкоплакией у 98% выявляют антитела к ВИЧ, т.е. поражение непосредственно указывает на ВИЧ-инфекцию, а также на ее прогрессию

# ВОЛОСАТОКЛЕТОЧНАЯ ЛЕЙКОПЛАКИЯ





# ПЕЙКОПАКИЯ ПОПОСТИ РТА



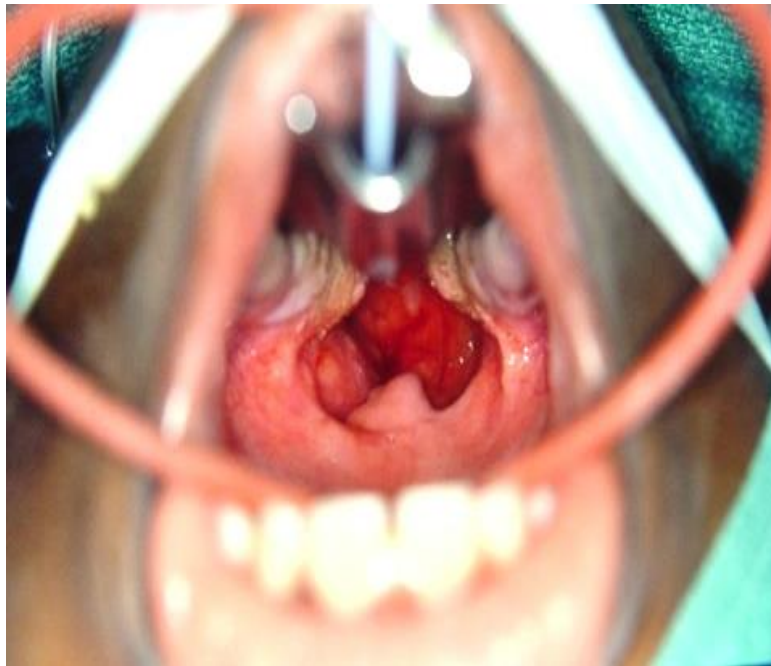
# ЛЕЙКОПЛАКИЯ ПОЛОСТИ РТА



# ЛЕЧЕНИЕ ВОЛОСАТОКЛЕТОЧНОЙ ЛЕЙКОПЛАКИИ

- **Специфических методов лечения заболевания не разработано, однако на фоне АРВТ у большинства больных его проявления исчезают.**

# НАЗОФАРИНГЕАЛЬНАЯ КАРЦИНОМА



# НЕХОДЖКИНСКИЕ ЛИМФОМЫ

- Половина всех ВИЧ-связанных неходжкинских лимфом ассоциированы с ВЭБ-инфекцией.



# НЕХОДЖКИНСКАЯ ЛИМФОМА

- Проявления:
- лихорадка неясной этиологии
- поражение печени
- костного мозга
- легких с объемными образованиями
- желудочно-кишечного тракта
- центральной нервной системы.

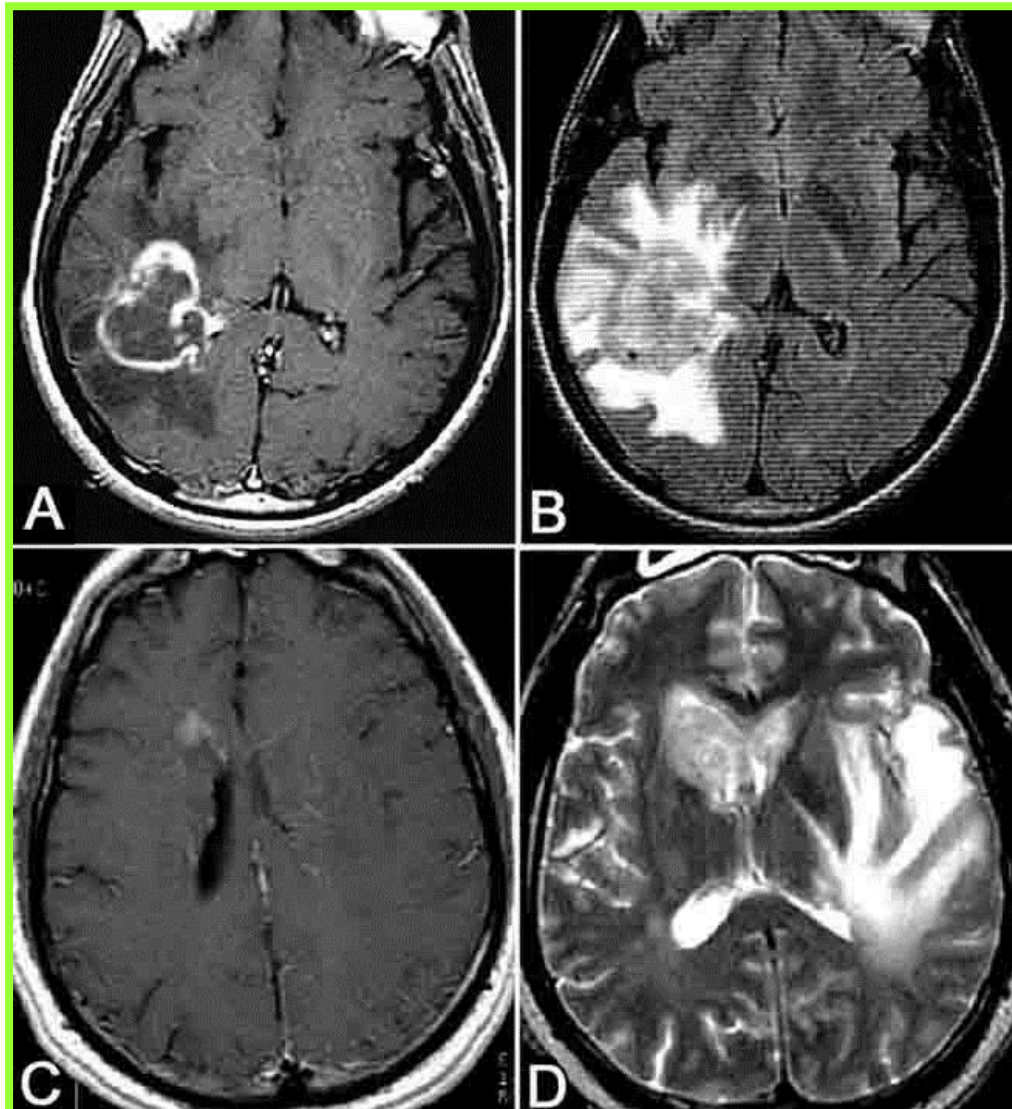
# ЛИМФОМА ЦНС

- Вторая (после токсоплазмоза) причина опухолевидных очагов в головном мозге, по данным МРТ, у взрослых больных
- Наиболее частая причина у детей на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

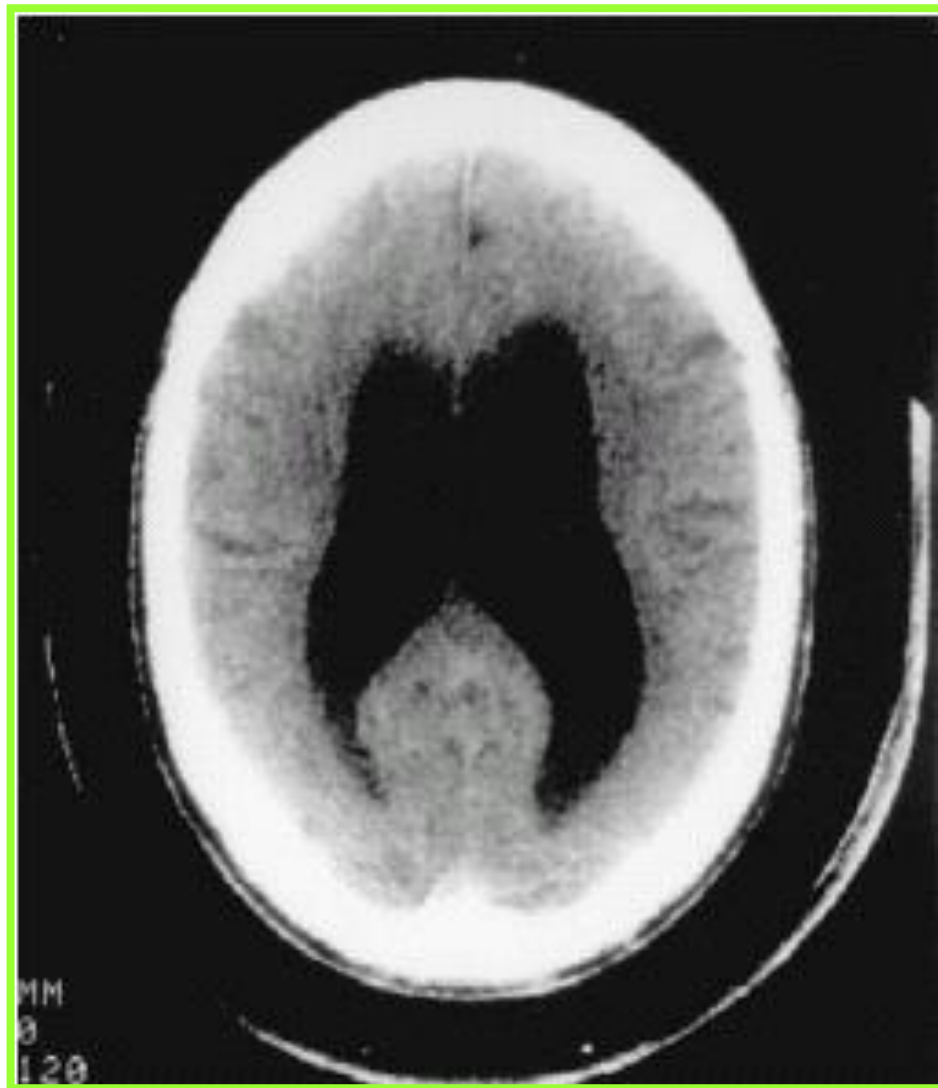
# ПЕРВИЧНАЯ В-КЛЕТОЧНАЯ ЛИМФОМА ЦНС

- До начала ВААРТ встречалась в 2—6% случаев. В последние годы заболеваемость несколько снизилась.
- **Клиническая картина:**
- очаговые неврологические симптомы
- общемозговые симптомы,
- спутанность сознания,
- головная боль,
- потеря памяти,
- афазия, гемипарезы.
- Число лимфоцитов CD4 обычно меньше 50 кл/мкл.

# Лимфома ЦНС



# СПИД-дементный синдром



# ЛИМФОМА БЕРКИТА

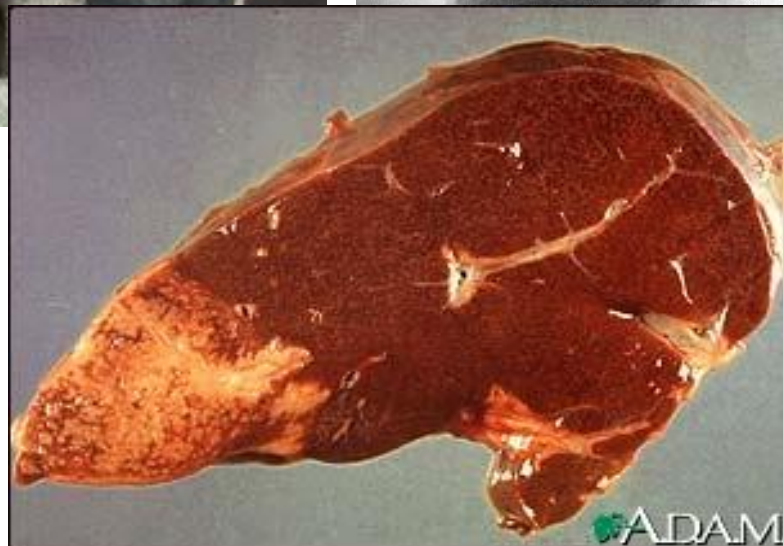
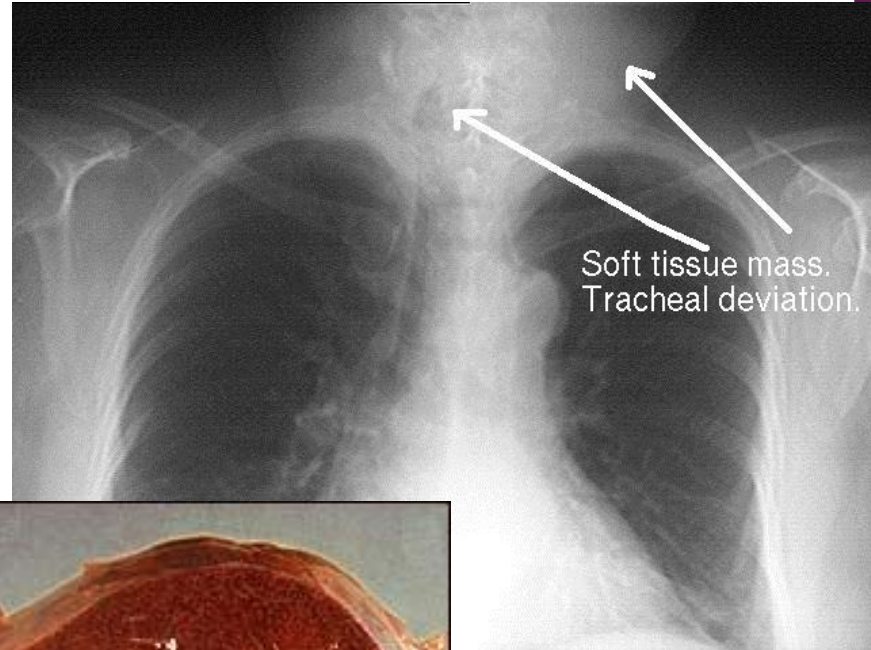




# ЛИМФОМА БЕРКИТТА



# ЛИМФОМА ХОДЖКИНА





# ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

## ○ серологическая диагностика (ИФА):

- Ig M к капсидному антигену (VCA) - появляются в острую стадию болезни, сохраняются 3-4 месяца,
- Не появляются вновь при хроническом течении заболевания или реактивации процесса

- ⊙ **Ig G к капсидному антигену (VCA) - при острой инфекции достигают пика в течение 2-3 месяцев (обычно 1:60-1:1280),**
- ⊙ **В низких титрах сохраняются в течение всей жизни (1:40-1:320).  
Сохранение более высоких титров Ig G к VCA отмечается у пациентов с хронической ВЭБ- инфекцией**

- ⦿ Антитела к раннему антигену (ЕА) - выявляются при острой инфекции, низкие титры могут сохраняться до 4 лет;
- ⦿ Титр данных АТ может повышаться при реактивации инфекции и быть очень высоким (1:1280-1:10240) в случаях, связанных с ВЭБ-ассоциированными опухолями и хронической инфекцией

- антитела к ядерному антигену (ЕВНА) - выявляются через 6-8 недель от начала заболевания, сохраняются в течение всей жизни. Свидетельство неактивной стадии заболевания.
- ПЦР ДНК вируса в периферической крови

- ◎ **Чувствительность ПЦР при ЭБВИ ниже, чем при других герпесвирусных инфекциях (появляется только при разрушении инфицированных В-лимфоцитов.)**

# ДИАГНОСТИКА ЭБВИ

- ⊙ **Активная фаза : АНТИТЕЛА - Ig M к капсидному антигену - VCA, Антитела к раннему антигену (EA) - IgG**
- ⊙ **Неактивная фаза - антитела класса IgG к EBNA**

## ЛЕЧЕНИЕ.

### ПОКАЗАНА ВААРТ.

- Эффективны следующие противовирусные препараты:
- Ацикловир – 5–15 мг/кг массы тела 3 раза в сутки внутривенно в течение 2 недель или 1–2 г в сутки внутрь.
- Ганцикловир – 5 мг/кг массы тела в сутки 2 раза в день внутривенно в течение 2–3 недель;
- Фамцикловир – от 500–600 мг до 1500 мг в сутки в течение 7–10 дней;
- Валацикловир – от 1000 мг до 1500 мг в сутки в течение 7–10 дней;
- Фоскарнет – 40–60 мг/кг массы тела каждые 8 часов внутривенно 7–14 дней.



# ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ ЭБВИ

- Интерфероны:

- *Виферон*: до 1 года - Виферон1, 1-7 - Виферон 2, 7-14 лет - Виф 3, старше 14 лет - Виф 4 в течение 10 дней, затем поддерживающая терапия:

при *О.ЭБВИ* - 2 мес.

2 нед: 1 св x 2 раза 3 раза в нед,

2 нед: 1 св x 2 раза 2 раза в нед,

2 нед: 1 св на ночь 2 раза в нед,

2 нед: 1 св на ночь 1 раз в нед;

## ПРОДОЛЖЕНИЕ

- Индукторы интерферона ( циклоферон, анаферон) в качестве стартовой терапии назначаются при легких и среднетяжелых формах О.ЭБВИ и Хр.ЭБВИ, в качестве поддерживающей терапии - после курса вироцидных препаратов и интерферонов. Применяются пролонгированные схемы назначения препаратов
- **Циклоферон.** Назначается детям с 2 лет в инъекциях 12,5% раствора или в табл. форме (150 мг в таблетке) из расчёта 6-10 мг/кг/сутки. Приём 1 раз в день по следующим дням лечения: 1,2,4,6,8,10,12,14,17,20.

# ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ (CYTOMEGALOVIRUS HUMANUS)



- В 1956 году одновременно Смит и Рове удалось выделить цитомегаловирус из мочи ребенка, больного цитомегалией.
- В 1957 году научная группа Веллера (Weller) выделила и приступила к исследованию цитомегаловируса.
- В 1960 году Веллер ввел название ЦИТОМЕГАЛОВИРУС.

# ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ ВИРУСАМИ ГЕРПЕСА 5 ТИПА. ЦИТОМЕГАЛОВИРУС.

- Выделено три штамма ЦМВ,  
различающиеся по вирулентности:
  - Девис
  - АД 169
  - Керр

- ◎ **Цитомегаловирусная инфекция** - основная причина осложнений и смерти у пациентов с пересаженными органами у больных со СПИДом.
- ◎ **Смертность от цитомегаловирусной пневмонии у ВИЧ инфицированных в США составляет до 90%.**
- ◎ **7-20% больных СПИДом безвозвратно теряют зрение, вследствие цитомегаловирусного ретинита , который развивается ~ у 70%.**

# КЛАССИФИКАЦИЯ ЦМВ

## Приобретенная:

1. Латентная

2. Манифестные:

а) *локализованная:*

- сиагоденит

б) *генерализованные:*

- моноклеозоподобная
- легочная
- церебральная
- почечная
- печеночная
- желудочно-кишечная
- комбинированная

## Врожденная:

1. Латентная

2. Манифестные:

По длительности:

- острое (до 3 месяцев)
- затяжное (до 2-х лет)
- хроническое (более 2-х лет)

По тяжести:

- легкая форма
- средне-тяжелая форма
- тяжелая форма

# ВРОЖДЕННАЯ ЦИТОМЕГАЛИЯ

## Инфицирование в ранние сроки:

- гибель плода, самопроизвольный аборт
- выраженное тератогенное действие (изолированные и сочетанные пороки систем и органов)

## Позднее внутриутробное заражение:

- поражение ЦНС
- поражение печени
- поражение легких (пневмония)
- тромбоцитопеническая пурпура

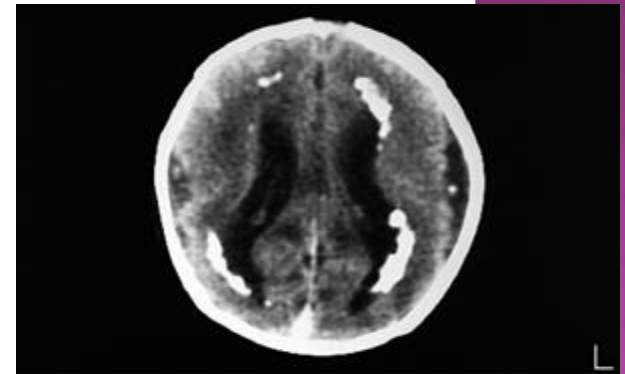
## Латентная форма врожденной ЦМВИ:

- - хориоретинит
- - атрофия кортиева органа
- - задержка умственного развития

Дети с тяжелыми клиническими проявлениями ЦМВИ рождаются от матерей, инфицированных во время беременности



*желтуха и сыпь у новорожденного при врожденной цитомегаловирусной инфекции*



*кальцификаты в головном мозге при врожденной цитомегаловирусной инфекции*



- **Врожденная цитомегалия** наблюдается чаще других перинатальных инфекций. У новорожденных детей она встречается в 0,5-2,5% случаев, как правило, латентно.
- По данным аутопсий, частота цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) колеблется от 2,2% у детей умерших на первом месяце жизни, до 63,4% - у умерших во втором полугодии жизни, причем максимальная летальность приходится на возраст 1-5 месяцев.
- **При приобретенной ЦМВИ летальные исходы** отмечаются только на фоне иммунодефицитного состояния, чаще у ВИЧ-инфицированных

# ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ФОРМА ПРИБРЕТЕННОЙ ЦМВИ

Комбинированная форма  
(легкие, почки, ЦНС, печень,  
ЖКТ)

*У детей с*  
*иммунодефицитом:*

- **выраженный синдром интоксикации**
- **выраженная высокая длительная**

**лихорадка с колебаниями температуры от 2 °С до 4 °С в течении суток**



*пятнисто-папулезная экзантема,  
гепатоспленомегалия у больных с ЦМВИ*

# ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ФОРМА ЦМВ:

- лимфоаденопатия
- сиалоаденит
- гепатоспленомегалия
- геморрагический синдром
- пятнисто-папулезная экзантема

# ГЕНЕРАЛИЗИРОВАННАЯ ФОРМА ЦМВ-ИНФЕКЦИИ С ПОРАЖЕНИЕМ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ.

## ○ Наблюдается чаще у больных с ВИЧ инфекцией:

- поражение печени, селезенки, поджелудочной железы, почек
- возникают пневмонии, бронхиты, плохо поддающимися антибиотикотерапии
- отмечается снижение иммунного статуса
- уменьшается количество тромбоцитов в периферической крови
- поражаются сосуды глаза, стенок кишечника, головного мозга и периферических нервов
- возникают сиалоадениты
- кожная сыпь

# Цитомегаловирусная пневмония



# ДИАГНОСТИКА ЦМВИ

- **Культуральный**
- **Цитоскопия**
- **ПЦР**
- **Серологический (ИФА, иммуноблот)**

# СТАНДАРТ ЛАБОРАТОРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЦМВИ

- **Обследование беременных для установления активной ЦМВИ и степени риска вертикальной передачи вируса плоду:**
- исследование цельной крови на наличие ДНК ЦМВ или антигена вируса;
- исследование мочи на наличие ДНК ЦМВ или антигена вируса;
- исследование крови на наличие антител класса IgM к ЦМВ методом ИФА;
- определение индекса avidности антител класса IgG к ЦМВ методом ИФА;
- определение количества анти-ЦМВ IgG в крови с интервалом 14-21 день;
- исследование амниотической жидкости или пуповинной крови на наличие ДНК ЦМВ (по показаниям).
- Исследования крови и мочи проводят планово не менее 2 раз за время беременности или по клиническим показаниям.

# ОБСЛЕДОВАНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ АНТЕНАТАЛЬНОГО

## ИНФИЦИРОВАНИЯ ЦМВ (ВРОЖДЕННОЙ ЦМВИ):

- исследование мочи или соскоба со слизистой оболочки ротовой полости на наличие ДНК ЦМВ или антигена вируса в первые 2 нед жизни;
- исследование цельной крови на наличие ДНК ЦМВ или антигена вируса в первые 2 нед жизни ребенка; при положительном результате показано количественное определение ДНК ЦМВ в цельной крови;
- исследование крови на наличие антител класса IgM к ЦМВ методом ИФА.
- Возможно проведение исследования крови матери и ребенка на анти-ЦМВ IgG
- для сравнения количества IgG антител в «парных сыворотках».



**ОБСЛЕДОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ  
ИНТРАНАТАЛЬНОГО ИЛИ РАННЕГО ПОСТНАТАЛЬНОГО  
ЗАРАЖЕНИЯ ЦМВ И НАЛИЧИЯ АКТИВНОЙ ЦМВИ (ПРИ  
ОТСУТСТВИИ ВИРУСА В КРОВИ, МОЧЕ ИЛИ СЛЮНЕ, АНТИ-ЦМВ  
IGM В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВЫХ 2 НЕД ЖИЗНИ**

- **исследование мочи или слюны на наличие ДНК ЦМВ или антигена вируса в первые 4-6 нед жизни;**
- **исследование цельной крови на наличие ДНК ЦМВ или антигена вируса в первые 4-6 нед жизни ребенка; при положительном результате показано количественное определение ДНК ЦМВ в цельной крови;**
- **исследование крови на наличие антител класса IgM к ЦМВ методом ИФА;**
- **определение количества антител класса IgG в крови с интервалом 14-21 день**

## **ОБСЛЕДОВАНИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, ПОДРОСТКОВ, ВЗРОСЛЫХ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ОСТРУЮ ЦМВИ:**

- исследование цельной **крови** на наличие **ДНК** ЦМВ или антигена вируса;
- исследование **мочи** на наличие **ДНК ЦМВ** или антигена вируса;
- исследование крови на наличие антител **класса IgM к ЦМВ** методом ИФА;
- определение индекса **авидности** антител класса **IgG к ЦМВ** методом ИФА;
- определение количества антител **класса IgG в крови с интервалом в 14-21 день.**

## *ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА АКТИВНУЮ ЦМВИ И МАНИФЕСТНУЮ ФОРМУ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ЦМВ-БОЛЕЗНЬ):*

- исследование цельной крови на наличие ДНК ЦМВ или антигена ЦМВ с обязательным количественным определением содержания ДНК ЦМВ в крови;
- определение ДНК ЦМВ в ликворе, плевральной жидкости, жидкости бронхоальвеолярного лаважа, биоптатах бронхов, органов при наличии соответствующей органной патологии;
- гистологическое исследование биопсийных и аутопсийных материалов на присутствие цитомегалоклеток (окраска гематоксилином и эозином).

- Цитологические исследования - обнаружение атипичных клеток-цитомегалов в осадках слюны и мочи (первичная скрининг-диагностика)
- **Выявление сывороточных IgM- и IgG-антител к ВГЧ-5 с определением авидности и титров;**
- **Определение геномов ВГЧ-5 методом ПЦР в крови, моче, и слюне ребёнка раннего возраста. При грудном вскармливании - выявление геномов этих вирусов в грудном молоке матери;**
- **Выявление антигенемии в крови (pp 65 (UL83) и др.) как маркера активной репликации ВГЧ-5.**
- **! Обследование в паре мать-ребенок (до 1 года)**

# ЛЕЧЕНИЕ ЦМВИ

- Противовирусная терапия -ганцикловир, фоскарнет, цидофовир. Ганцикловир назначают внутривенно из расчета 5 мг/кг массы тела медленно каждые 12 часов в течение 14-21 дня. Ганцикловир является токсичным препаратом, возможны диспептические расстройства, при дозе 20 мг/кг в сутки отмечается угнетение функции костного мозга (анемия, лейкопения, тромбоцитопения).
- Иммунотерапия – интерфероны, индукторы интерферона и др.
- Препараты иммуноглобулинов (цитотект (в ампулах по 10 и 20 мл или во флаконах по 50 мл. В разовой дозе 2 мл/кг каждые 2 дня до исчезновения клинических симптомов. Со скоростью не более 20 капель/мин (1 мл/мин). И др

- Ганцикловир – противовирусный препарат, близкий по структуре к ацикловиру. Но, по сравнению с последним, ганцикловир более эффективен при ЦМВИ (ЦМВ-ретинит, ЦМВ-энцефалит, ЦМВ-пневмония). Тормозит синтез ДНК и репликацию вируса. Применяют препарат в виде внутривенных инфузий по 3–15 мг/кг массы тела 3 раза в сутки в течение 10–15 суток. Доза для детей 1-5 мг/кг в сутки. Курс 14-21 день.

### *Возможные побочные действия:*

- при лечении ганцикловиром могут развиваться нейтропения, гранулоцитопения и анемия, поэтому в процессе лечения необходимо строго контролировать картину крови.
- Возможно побочное действие препарата на сердечно-сосудистую и нервную системы, желудочно-кишечный тракт; иногда возникает кожный зуд и алопеция, гиперкальциемия.
- Ганцикловир нельзя применять детям до 14 лет.



- При активной ЦМВИ (наличие ДНК ЦМВ в крови) у беременных препаратом выбора признан иммуноглобулин человека антицитомегаловирусный (неоцитотект\*) — специфический антицитомегаловирусный иммуноглобулин для внутривенного введения, усовершенствованная форма цитотекта\* с улучшенной переносимостью и увеличенным вдвое содержанием антител к ЦМВ

- . Для профилактики вертикального заражения плода препарат назначают из расчета 1 мл/кг массы тела в сутки, внутривенно капельно 3 введения с интервалом в 1-2 нед.

- При наличии у детей, помимо ЦМВИ, других инфекционных осложнений вместо неоцитотекта возможно применение пентаглобина (5 мл/кг 1 раз в сутки 3 дня с повторением курса при необходимости) или иных иммуноглобулинов для внутривенного введения.

# КРИТЕРИИ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ

- Клиническое выздоровление
- Исчезновение IgM к возбудителю
- Определение IgG требует определения титров, так как их повышение на порядок и более (?) - указывает на продолжение инфекционного процесса
- Геномы вирусов (ВГЧ 5 ) должны **определяться только в слюне**, определение в крови и моче - продолжающийся инфекционный процесс и требует лечения.
- **Титры IgG - АТ (к ВГЧ 5) не превышающие норму при авидности не менее 80%**

# ВГЧ-6

## ЭТИОЛОГИЯ.

- ВГЧ-6 репродуцируется в Т-, В-лимфоцитах и макрофагах, в большей степени поражая Т-лимфоциты. Имеет тропизм к глиальным клеткам.
- Описано два подтипа ВГЧ-6 - А и В, отличающиеся генетически и эпидемиологически: более распространен подтип В, подтип А чаще обнаруживают у пациентов с иммунодефицитом.

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ.

- Исследования показали, что инфекция широко распространена среди людей. От 60 до 96% здоровых взрослых являются серопозитивными.
- **Особенно высокий процент серопозитивных среди ВИЧ-инфицированных, а также больных гемобластозами.**

# КЛИНИКА ВГЧ-6

- У подавляющего большинства зараженных ВГЧ-6 формируется **латентная инфекция**.
- **ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ:**
  - внезапная экзантема
- моноклеозоподобный синдром
- острое лихорадочное заболевание
- розовой сыпи новорожденных
- фатального гемофагоцитарного синдрома
- С ВГЧ-6 ассоциированы: синдром хронической усталости, энцефалит у лиц с иммунодефицитным состоянием, некоторые виды лимфом и др.



- **Внезапная экзантема (детская розеола) - распространенное детское заболевание в возрасте от 4-5 мес. до 3 лет, характеризующееся острым началом, подъемом температуры до 39 °С .**
- **На 4-й день болезни температура снижается, одновременно или через несколько часов появляется сыпь в виде бледно-розовых элементов диаметром 2-5 мм.**
- При исследовании периферической крови определяют лейкопению, нейтропению, относительный лимфоцитоз и моноцитоз.



- Выявлена причастность ВГЧ-6 к развитию острого гепатита у детей и взрослых, в том числе с фульминантным течением, энцефалита, энцефаломиелита.
- Имеются данные о возможности ВГЧ-6 вызывать пневмонию, поражение почек, слюнных желез, лимфатических узлов.
- Наличие активной ВГЧ-6 инфекции у ВИЧ-инфицированного ребенка, возможно, приводит к более быстрой прогрессии основного заболевания в течение 1-го года жизни.

- **Описаны случаи пневмонии, энцефалита ВГЧ-6 этиологии у больных с ВИЧ-инфекцией.**
- **ДНК ВГЧ-6 определяли в тканях головного мозга у погибших больных на стадии СПИДа**

# ДИАГНОСТИКА ВГЧ-6 ИНФЕКЦИИ

- ПЦР - определение ДНК HHV -6 в носоглоточных смывах, плазме крови и ликворе.
- ИФА - исследование сыворотки крови на наличие специфических IgG и Ig M .

# ЛЕЧЕНИЕ ВГЧ 6 ТИПА ИНФЕКЦИИ

- Внезапная экзантема - симптоматическая терапия
- Использование внутривенного ацикловира в дозе 30 мг/кг/сут в комбинации с внутривенным иммуноглобулином в небольшой дозе, в том числе с Цитотектом, **оказывает положительный клинический и вирусологический эффект у детей с острыми заболеваниями ЦНС и мультиформной эритемой** (Т.Б. Сенцова, В.К. Таточенко, Н.А. Мюкке, И.В. Зубкова, И.В. Ворожко, 2006)

# HUMAN HERPES VIRUS 7 TYPE, ВИРУС ГЕРПЕСА ЧЕЛОВЕКА 7 ТИПА).

- ◉ **Свойства вируса:**
- ◉ растет медленно, лишь на CD-4 лимфоцитах человека, которые имеют клеточные рецепторы к этому вирусу.
- ◉ Вирус определяется в периферической крови и слюне.
- ◉
- ◉ является **возможной** причиной **Синдрома Хронической Усталости (СХУ) / Chronic Fatigue Syndrome (CFS)..**

# СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ

- Беспричинная слабость, повышенная плаксивость;
- Высокая утомляемость;
- Повышенный уровень тревожности;
- Депрессии;
- Нарушение сна (фазы засыпания). На утро чувство разбитости;
- Температура 36,9 - 37,3 гр. Цельсия в течение 6 месяцев;
- Беспричинное увеличение лимфоузлов- лимфаденопатия.



## **Диагностика:**

- Полимеразная цепная реакция (ПЦР)
- Иммуноферментный Анализ (ИФА);

**Лечение:** Симптоматическое.

# ВИРУС ГЕРПЕСА ЧЕЛОВЕКА 8-ГО ТИПА

- – герпесвирус, ассоциированный с саркомой Капоши.
- Вирус широко распространен в популяции: более 25% взрослого населения и 90% ВИЧ-инфицированных имеют антитела к ВГЧ-8. Инфекция, вызванная ВГЧ-8, чаще всего наблюдается у пациентов, страдающих ИППП, у мужчин, практикующих секс с мужчинами, т.е. в группах, относящихся к группам риска заражения ВИЧ.

# САРКОМА КАПОШИ

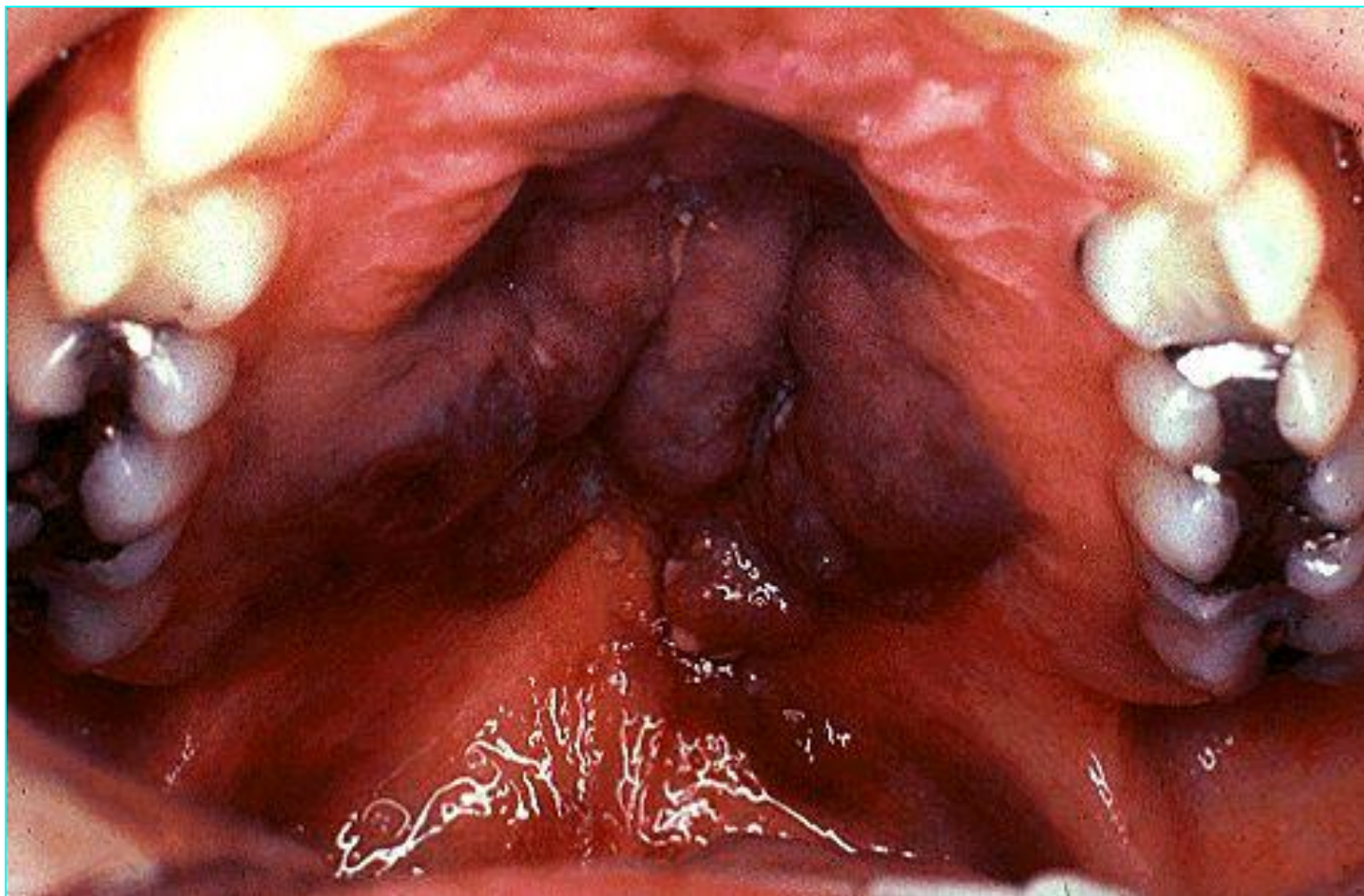


# САРКОМА КАПОШИ





# Саркома Капоши



# ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ГЕРПЕСВИРУСОМ ЧЕЛОВЕКА 8-ГО ТИПА

- Первичная инфекция ВГЧ-8 протекает бессимптомно. Манифестация саркомы Капоши на фоне иммуносупрессии (в частности, при ВИЧ-инфекции) проявляется характерными изменениями на коже или слизистой оболочке ротовой полости, а также внутренних органов.

- Описано четыре клинические формы саркомы Капоши:
- классическая (европейская),  
иммуносупрессивная,
- эндемическая (африканская)
- эпидемическая (связанная с ВИЧ-инфекцией).

- ◎ У больных с ВИЧ-инфекцией развитие саркомы Капоши наблюдают в 20 тыс. раз чаще, чем в общей популяции, и в 300 раз чаще, чем среди больных с другими иммунодефицитами.



# ДИАГНОСТИКА

- Диагноз СК может быть подтвержден обнаружением при помощи ПЦР герпес-вируса человека 8-го типа в ткани элементов.
- За несколько месяцев до появления первых элементов СК в сыворотке крови можно обнаружить антитела к герпесвирусу человека 8-го типа (нейтрализующие антитела).
- У больных с клиническими проявлениями СК нейтрализующие антитела присутствуют в низком титре.

# ЛЕЧЕНИЕ

- В отдельных исследованиях было показано, что препараты, применяемые для лечения ЦМВ-инфекции (фоскарнет натрия, цидофовир\* и ганцикловир), обладают некоторой активностью против ВГЧ-8, хотя их использование не приводит к регрессии уже имеющихся элементов опухоли.

# ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ АЦИКЛОВИРА

1. I тип
2. II тип
3. III тип

# ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ ГАНЦИКЛОВИРА

1. IV тип
2. V тип
3. VI тип
4. VII тип

# ЛЕЧЕНИЕ IV ТИПА

1. Ацикловир не применяется
2. Бифидумбактерин-форте - дозы в 4 раза выше обычных: 25-30 доз 3 раза в день 5 дней, затем 1 раз в сутки 5 дней
3. Изоприназин - 3 курса по 10 дней с интервалом в 10 дней
4. Виферон

- Герпесвирусы могут активировать геном ВИЧ и являются кофактором прогрессирования ВИЧ инфекции и СПИДа (Калинина М.Н., Кетлинский С.А., 2007)

# ВЫВОДЫ

- 1. Рецидивирующая герпетическая инфекция является маркером иммуносупрессии и в отдельных случаях является показанием для обследования на ВИЧ инфекцию
- 2. Несмотря на большой арсенал противогерпетических препаратов, герпес до сих пор является плохо контролируемой инфекцией
- 3. У больных с ВИЧ инфекцией герпетическая инфекция протекает особенно тяжело и требует немедленного назначения этиотропной терапии вначале парентерально с последующим переходом на пероральный прием препаратов.



■ **БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ**