

**Вирусы герпеса,
Аденовирусы.**

**Ультраструктура,
биологические свойства.**

**Микробиологическая
диагностика заболеваний,
вызванных вирусами
герпеса и аденовирусами.**

ВИРУСЫ ГЕРПЕСА

Семейство **Herpesviridae**

Подсемейства

1. **Alphaherpesvirinae** (ВПГ 1 и 2 типов, вирус ветряной оспы и опоясывающего герпеса)
2. **Betaherpesvirinae** (вирус цитомегалии)
3. **Gammaherpesvirinae** (вирус Эпштейна-Барр)

Морфология вириона.

Диаметр - 150-220 нм.

Сложный вирус.

Геном – 2 нитки ДНК.

Резистентность.

Термолабильный вирус.

Инактивируется:

- при 50-52 °С за 30 минут**
- жирорастворителями (эфиром)**
- рН < 4**

При t 37 °С сохраняется 10 дней.

При температуре 4 °С – 3-4 месяца.

Методы культивирования.

- 1. Культура клеток.**
- 2. Куриные эмбрионы**
- 3. Лабораторные животные.**

1. ВИРУС ПРОСТОГО ГЕРПЕСА

Herpes simplex

Патогенез.

***Источник инфекции* –
больные простым герпесом и
вирусоносители.**

Пути передачи:

ВПГ-1 воздушно-капельный

- контактно-бытовой (
- трансплацентарный

ВПГ-2 - половой

- контактный (во время родов)

Различают:

- 1) локализованную форму**
- 2) распространенную форму**
- 3) генерализованную форму**

Различают

- 1) кожную форму**
- 2) гингивостоматит**
- 3) офтальмогерпес**
- 4) генитальный герпес**
- 5) герпетический энцефалит и энцефаломиелит**
- 6) висцеральные формы**
- 7) генерализованный герпес новорожденных**

Иммунитет. ВПГ имеет низкую иммуногенность.
Часто после перенесенного заболевания отмечается носительство на всю жизнь.

2. Вирус ветряной оспы и опоясывающего герпеса (*Varicella-zoster virus*; VZV)

Вирус вызывает две болезни:

- **Ветряная оспа** (*varicella*)
- **Опоясывающий лишай**
(*herpes zoster*)

Ветряная оспа (varicella)

- Болеют, в основном, **дети**.
- Возникает лихорадка, интоксикация, везикулы с прозрачным содержимым.
- Путь передачи – воздушно-капельный.
- **Иммунитет** – на всю жизнь

Опоясывающий лишай (herpes zoster)

- Эндогенная инфекция **взрослых, которые переболели** в детстве ветряной оспой.

3. Цитомегаловирус

Репликация вируса

- в фибробластах,
- эпителиоцитах,
- макрофагах,
- клетках стромы костного мозга.

Цитомегалия характеризуется

- Поражением многих органов и тканей
- Может быть **латентная инфекция**
- Может быть **генерализованная острая** тяжелая форма с летальным исходом
- **Пути передачи** – контактно-бытовой, респираторный, трансплацентарный, через кровь.

4. Вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ)

- **Вызывает размножение В-лимфоцитов и персистирует в них.**
- **Вызывает латентную инфекцию в лимфоидной ткани, эпителиальных клетках рта и глотки, слюнных железах.**

Вызывает

- **Инфекционный** мононуклеоз (фарингит, лимфоаденопатия)
- **Лимфопролиферативные** болезни (развитие опухолей)

Лабораторная диагностика.

**Материал для исследования –
жидкость везикул, слюна, спинно-
мозговая жидкость, кровь.**

1. Экспресс-метод – РИФ.

2. Вирусологический метод.

3. Серологическая диагностика.

Определение титра АТ в парных сыворотках

4. Биологический метод.

Заражение кроликов

- в роговицу глаза

(кератоконъюнктивит)

- интрацеребрально (энцефалит).

Профилактика.

- 1) изоляция лиц при появлении высыпаний на коже и слизистых**
- 2) ветряная оспа – живая вакцина**
- 3) Ig для профилактики генерализации инфекции.**

Лечение.

**Для обработки высыпаний на коже
применяют:**

- 1) оксолиновую мазь, теброфеновую мазь,
бриллиантовый зеленый**
- 2) УФО**

Аденовирусы

- Семейство **Adenoviridae**
- Род **Mastadenovirus** (вирусы человека и животных)
- Род **Aviadenovirus** (вирусы птиц)

Ультраструктура и свойства

- ДНК-вирус.
- Простой вирус.
- Форма икосаэдра.
- Кубический тип симметрии.
- Капсид имеет 2 вида капсомеров:
 - гексоны
 - пентоны

Антигенное строение

- Содержат 7 антигенов
- Есть 100 серотипов
- 49 серотипов инфицируют людей
- Онкогенные серотипы – 12, 18, 31.

Культивирование

Культура клеток

Резистентность

- **Устойчивы** во внешней среде к низким температурам, рН 5,0-9,0
- **Чувствительны** к высокой t.

Эпидемиология

**Источник болезни – больной человек
или носитель.**

Механизмы передачи

Аэрогенный

Фекально-оральный

Контактный

Патогенез

Первичная локализация вируса

- Эпителий ВДП
- Конъюнктива
- Тонкий кишечник
- Мочеполовая система
- Регионарные лимфатические узлы.

Инкубационный период – 6-8 дней.

Возникают

- **Респираторные заболевания**
- **Глазные заболевания**
- **Кишечные поражения**
- **Острый геморрагический цистит у мальчиков**
- **Менингоэнцефалит**

Иммунитет

Типоспецифический длительный

Лабораторная диагностика

Материал для исследования

**СМЫВ из носоглотки и конъюнктивы,
фекалии, моча, кровь.**

1. Вирусологический метод

2. Серологический метод

(определение увеличения титра АТ)

Лечение

- Теброфен
- Оксолин
- Интерферон
- ДНК-аза