

## • Лабораторные методы диагностики вирусных болезней

### • I. Вирусологический метод (Аг –х)

• (вирусодержащий материал на наличие вируса)

#### • 1. Обнаружение вируса

• микроскопией мазков (лучше отпечатков) на тельца-включения (ТВ)

• а) обычная

• б) люминесцентная (МФ, МФА)

• в) электронная

– индикация вирусов - РГА, РГАд

#### • 2. Выделение вируса заражением чувствительных

• а) лаб. животных, животных

• б) куриных эмбрионов (КЭ)

• в) культур тканей (КТ)

#### • 3. Идентификация, типизация и дифференциация вируса

• Постановкой серологических реакций с известными биофабричными диагностическими иммунными сыворотками.

РН, РСК, РИД(РИД), РИЭОФ, МФА, ИФА, РЗГА(РТГА), РНГА, РЗГАд

### • II. Серологический метод (Ат –х)

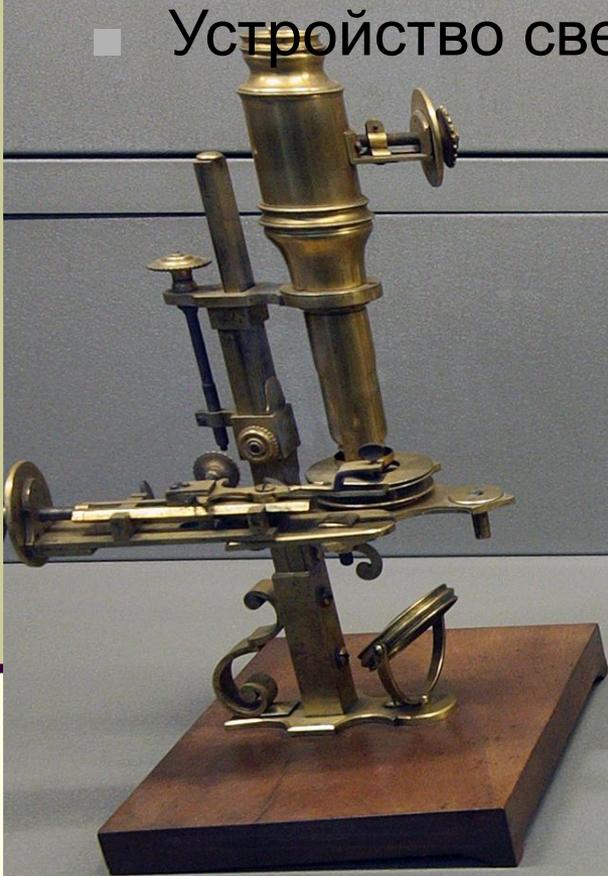
• (испытуемые сыворотки на наличие антител -Ат)

постановка реакций с известными биофабричными вирусными антигенами

• РН, РСК, РИД(РИД), РИЭОФ, МФА, ИФА, РЗГА(РТГА), РНГА, РЗГАд

# СВЕТОВАЯ МИКРОСКОПИЯ

- Устройство светового микроскопа (освещение снизу)



15

14



119

12

9

# СВЕТОВАЯ МИКРОСКОПИЯ

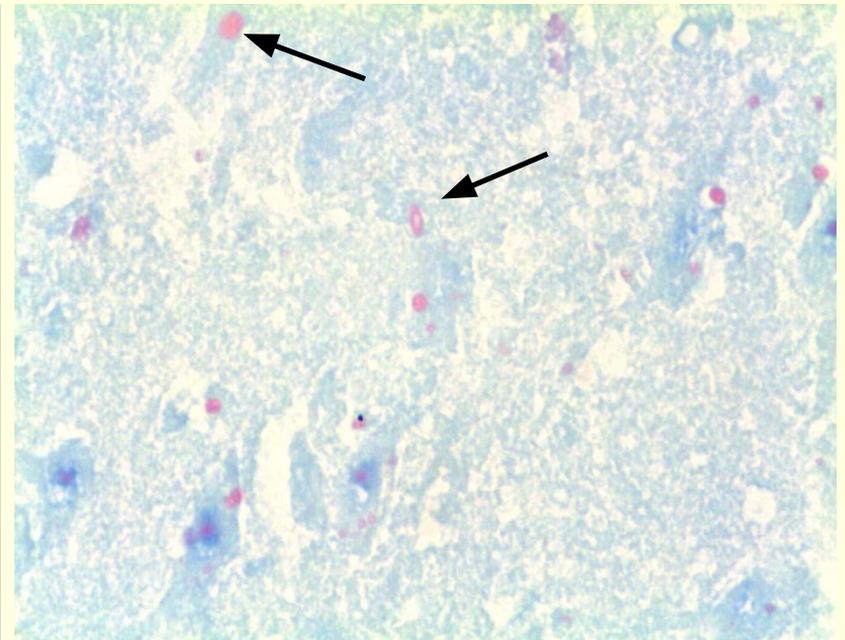
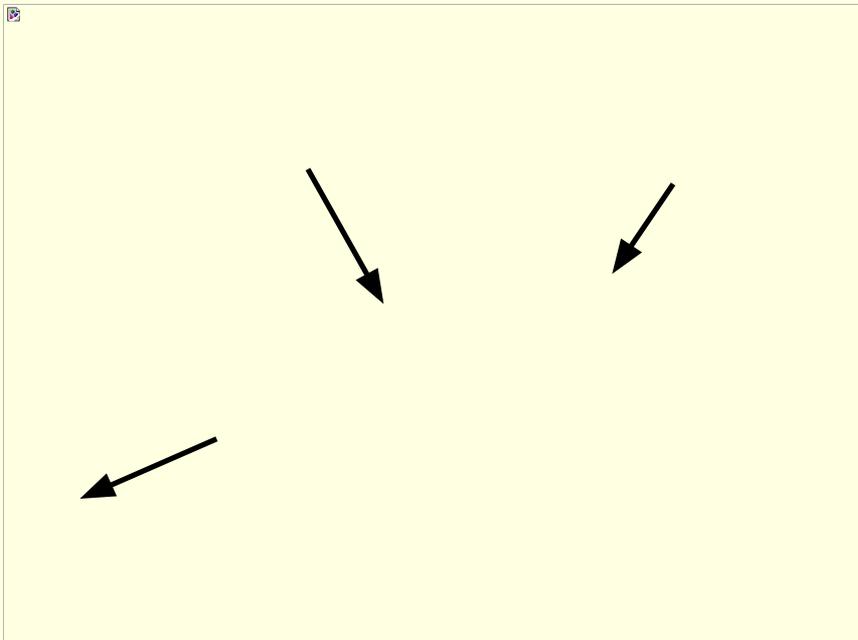
■ Инфракрасный и темнопольный микроскопы



---

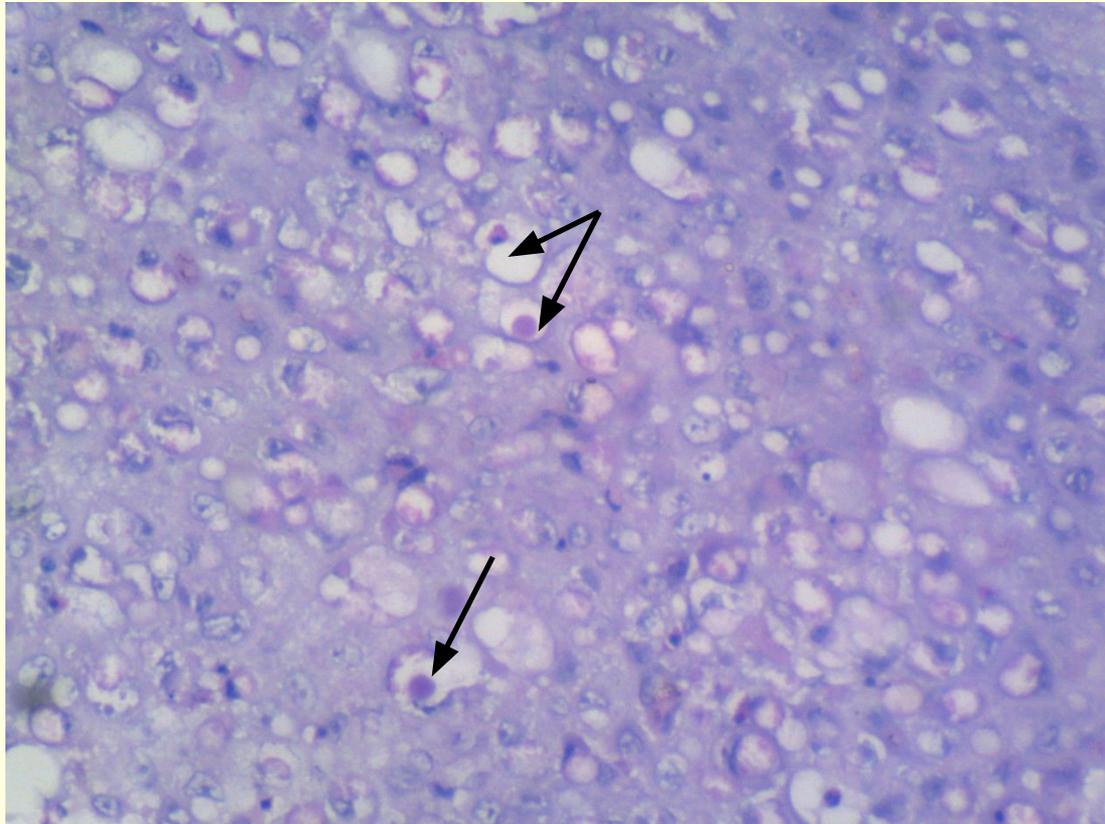
# **Тельца-включения при вирусных инфекциях, световая микроскопия**

# БЕШЕНСТВО



**Окраска по Манну. Тельца Бабеша-Негри в нейронах аммонова рога – оксифильные (окрашиваются в рубиново-красный цвет), локализируются в цитоплазме. Встречаются только при бешенстве!**

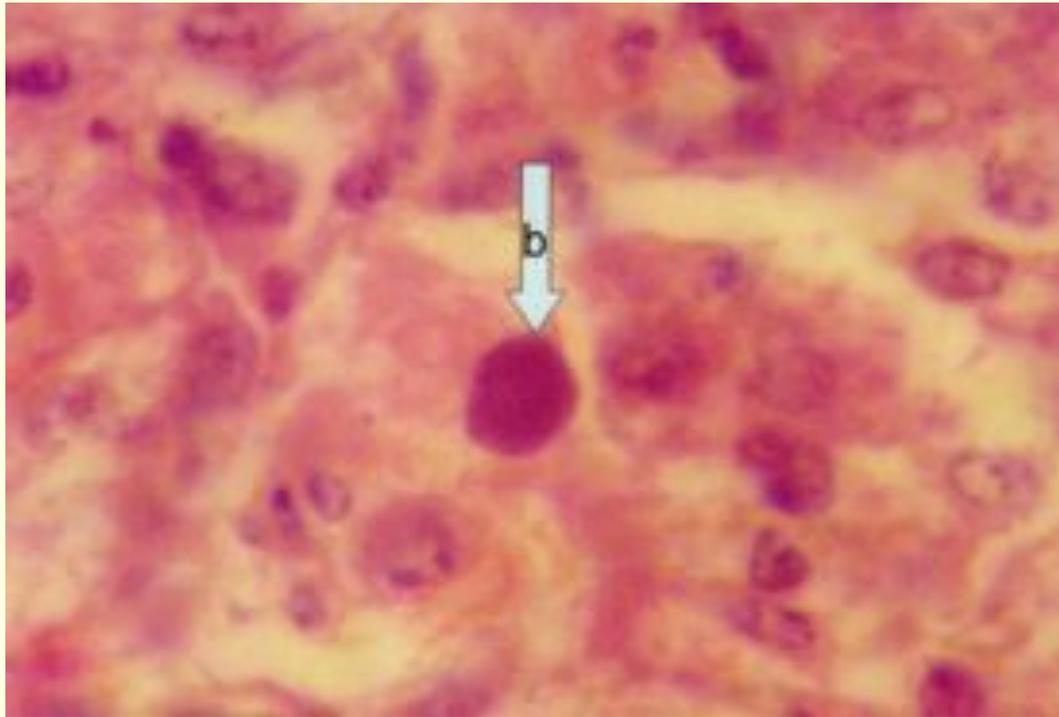
# ОСПА ПТИЦ



**Тельца Боллингера в цитоплазме эпителиальных клеток слизистой оболочки гортани (отмечены стрелками)**

# СИНДРОМ ГИДРОПЕРИКАРДИТА- ГЕПАТИТА (БОЛЕЗНЬ АНГАРА)

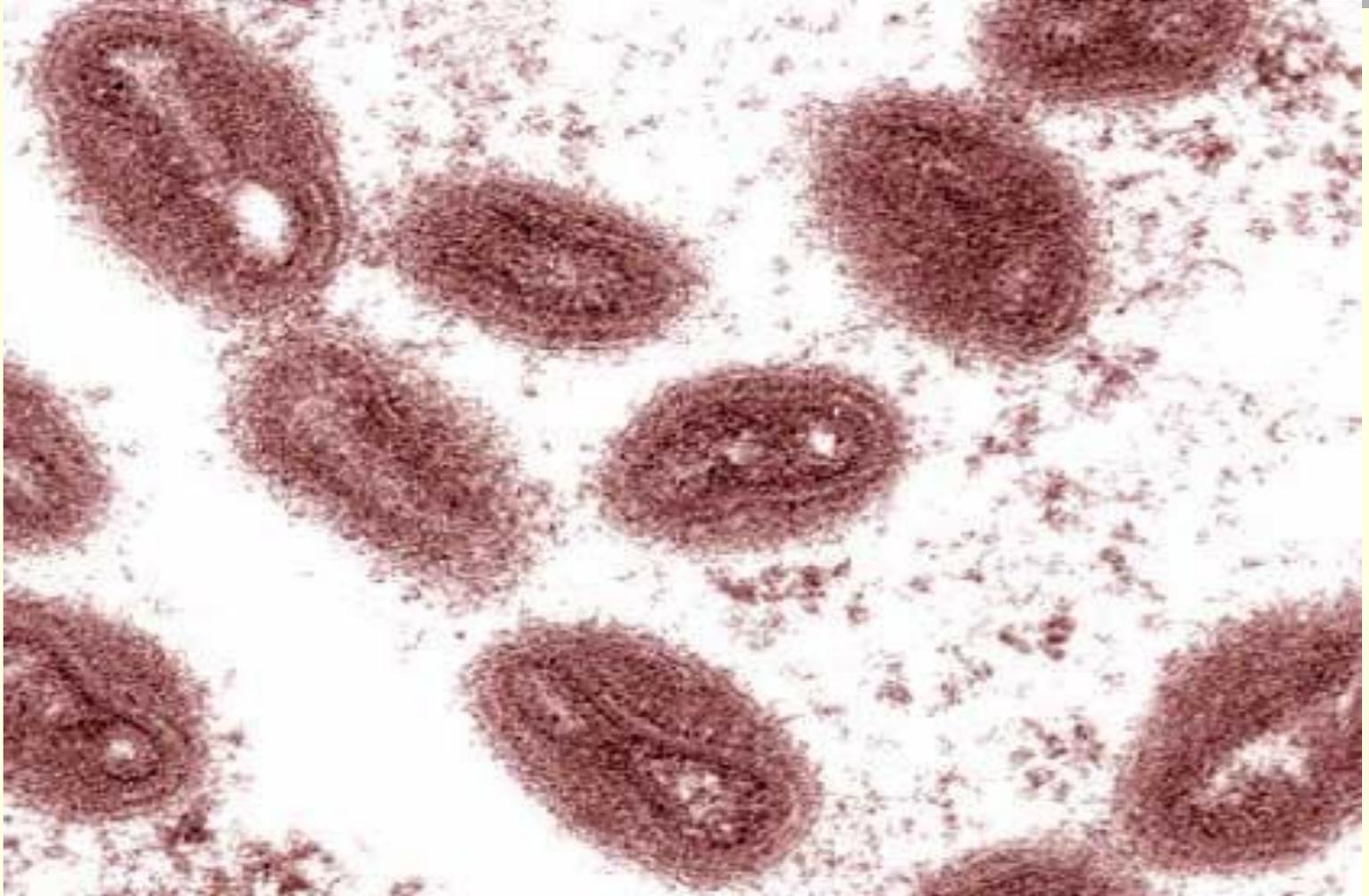
---



Внутриядерные базофильные (фиолетового цвета) тельца-включения (отмечены стрелкой).

# Тельца-включения Барреля при оспе овец

---



# ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ МИКРОСКОПИЯ

## Люминесцентный микроскоп

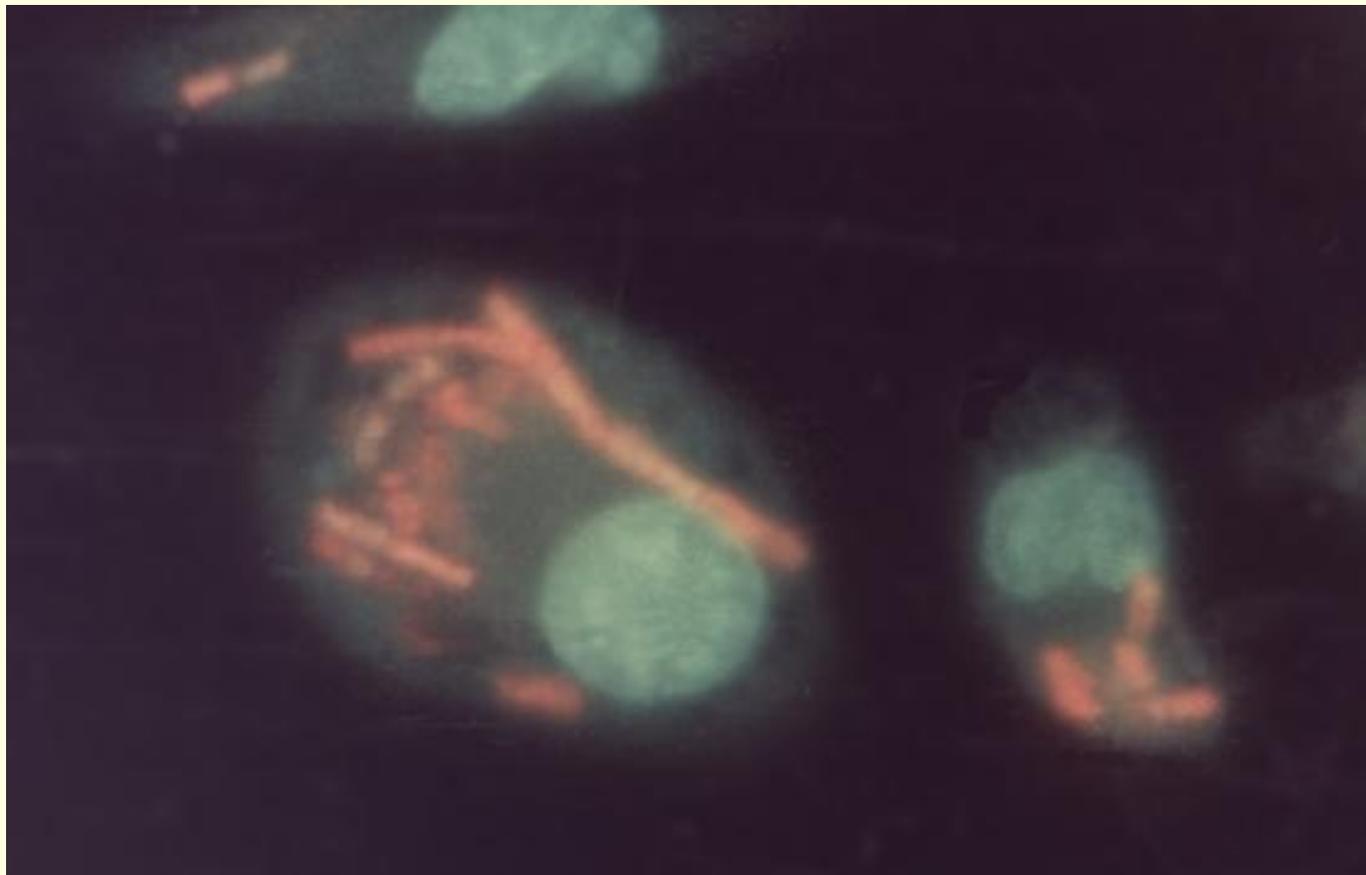


# ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ МИКРОСКОПИЯ

---

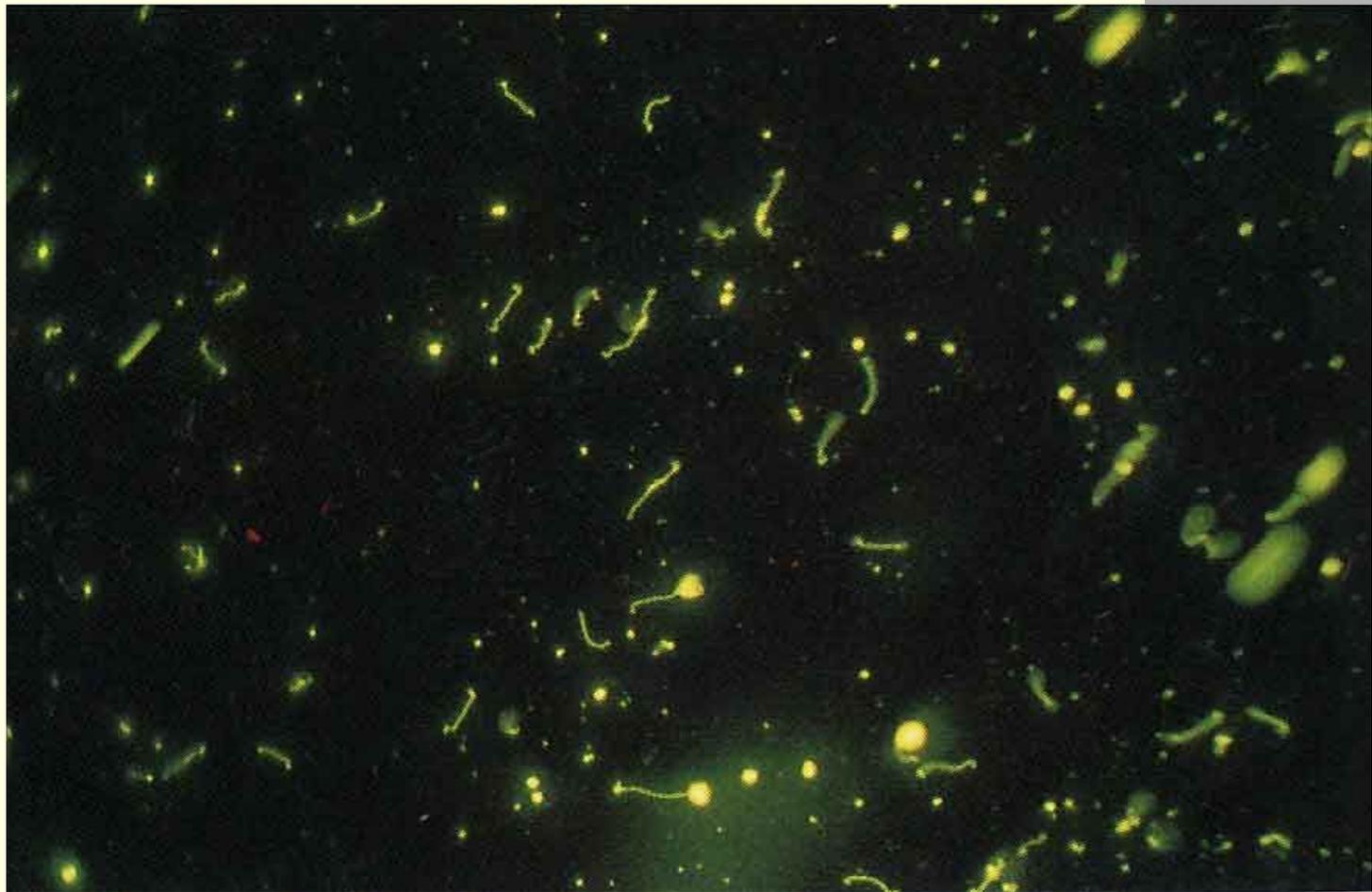
## ■ Прямое флюорохромирование

Люминесцентная  
микрофотография  
макрофага, внутри  
которого видны  
фагоцитированные  
бактерии,  
излучающие красное  
свечение (обработка  
акридиновым  
оранжевым)



# Лептоспирьы

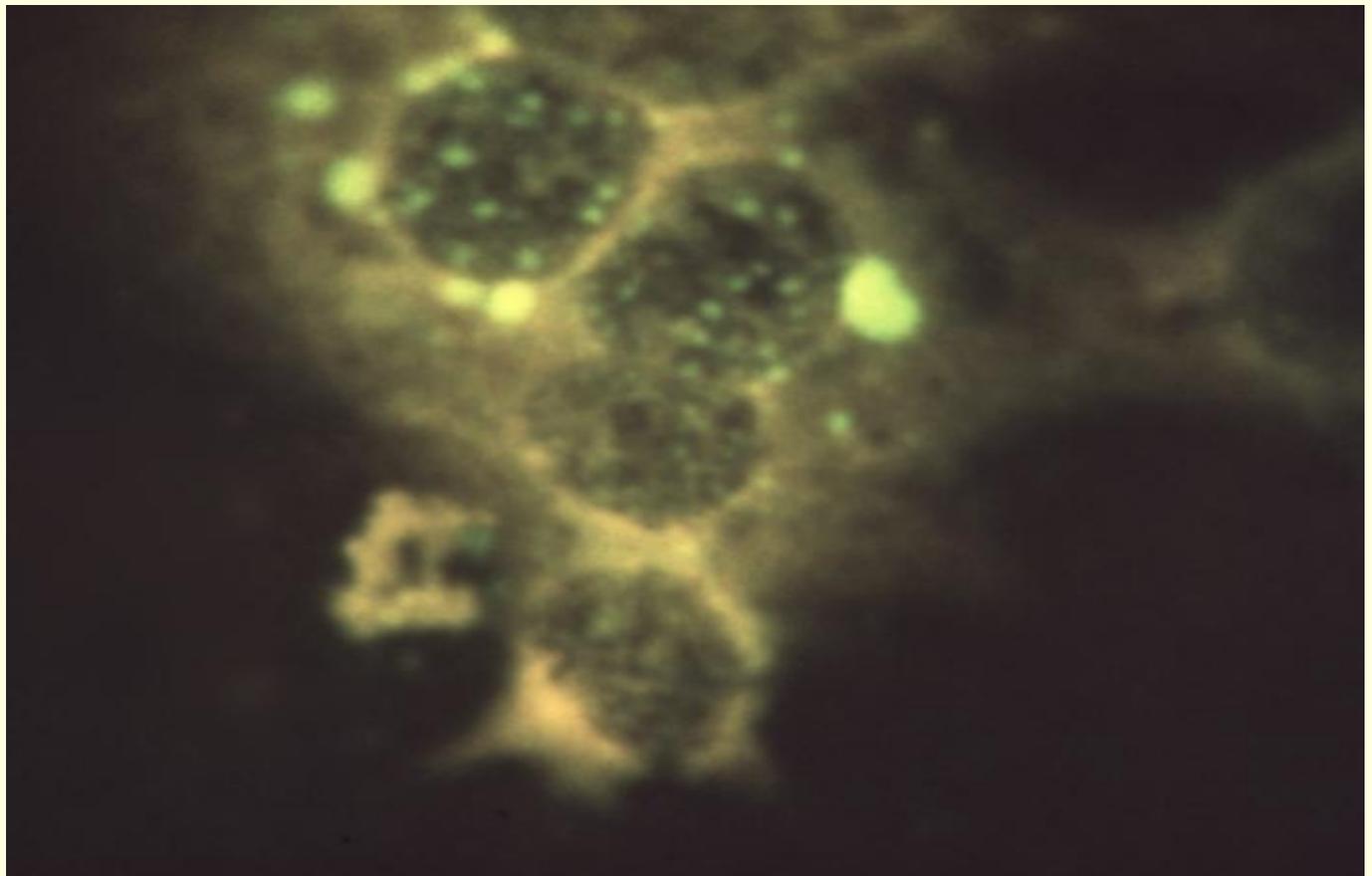
---



# ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ МИКРОСКОПИЯ

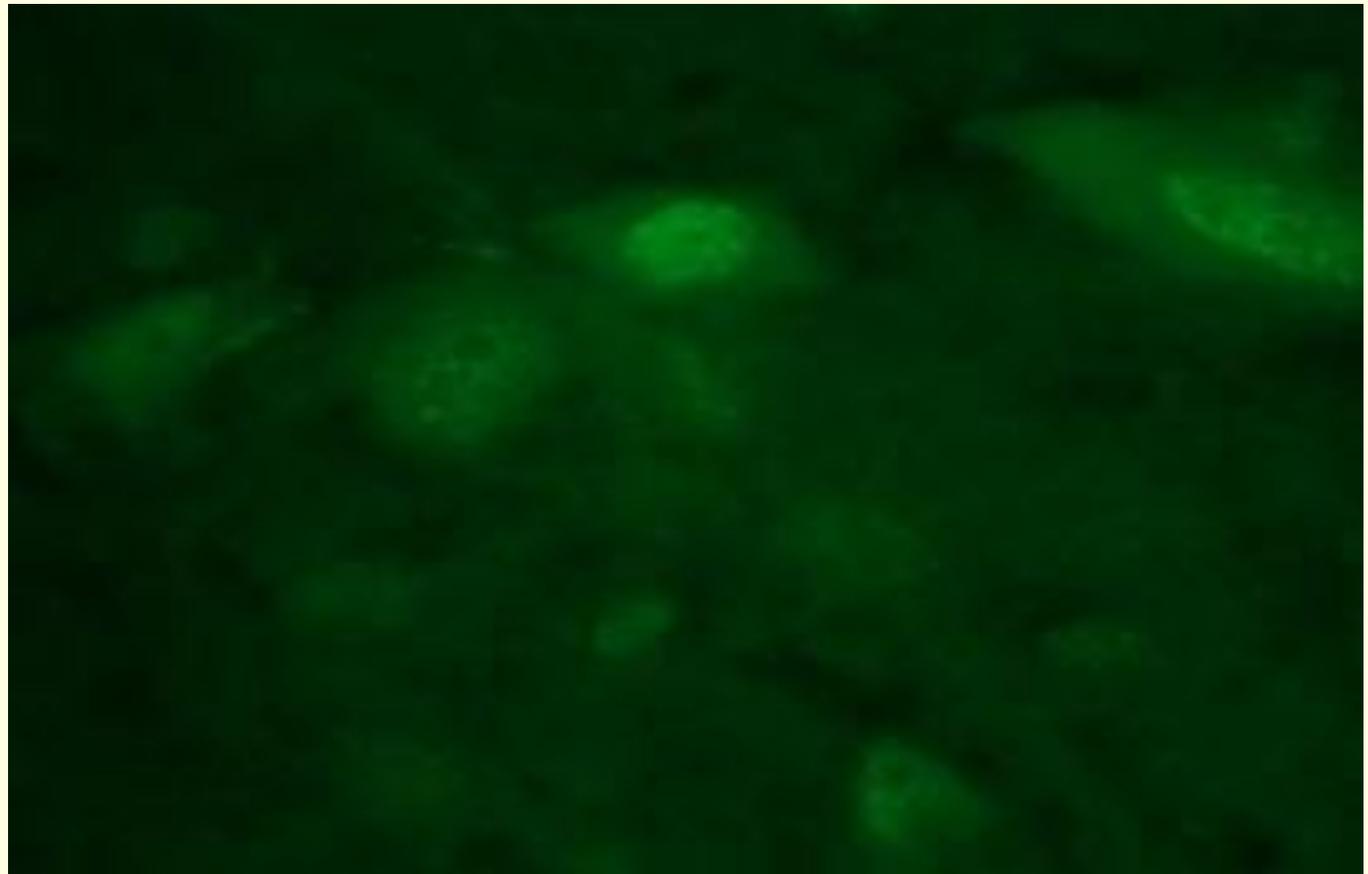
## ■ Прямой метод флюоресцирующих антител

Люминесцентная  
микрофотография  
культуры клеток  
аллантаиса,  
зараженных вирусом  
НБ: зоны  
локализации  
вирусного антигена  
обладают  
зеленоватым  
свечением (метод  
флюоресцирующих  
антител).



# ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ МИКРОСКОПИЯ

■ Антикомплементарный метод флюоресцирующих антител



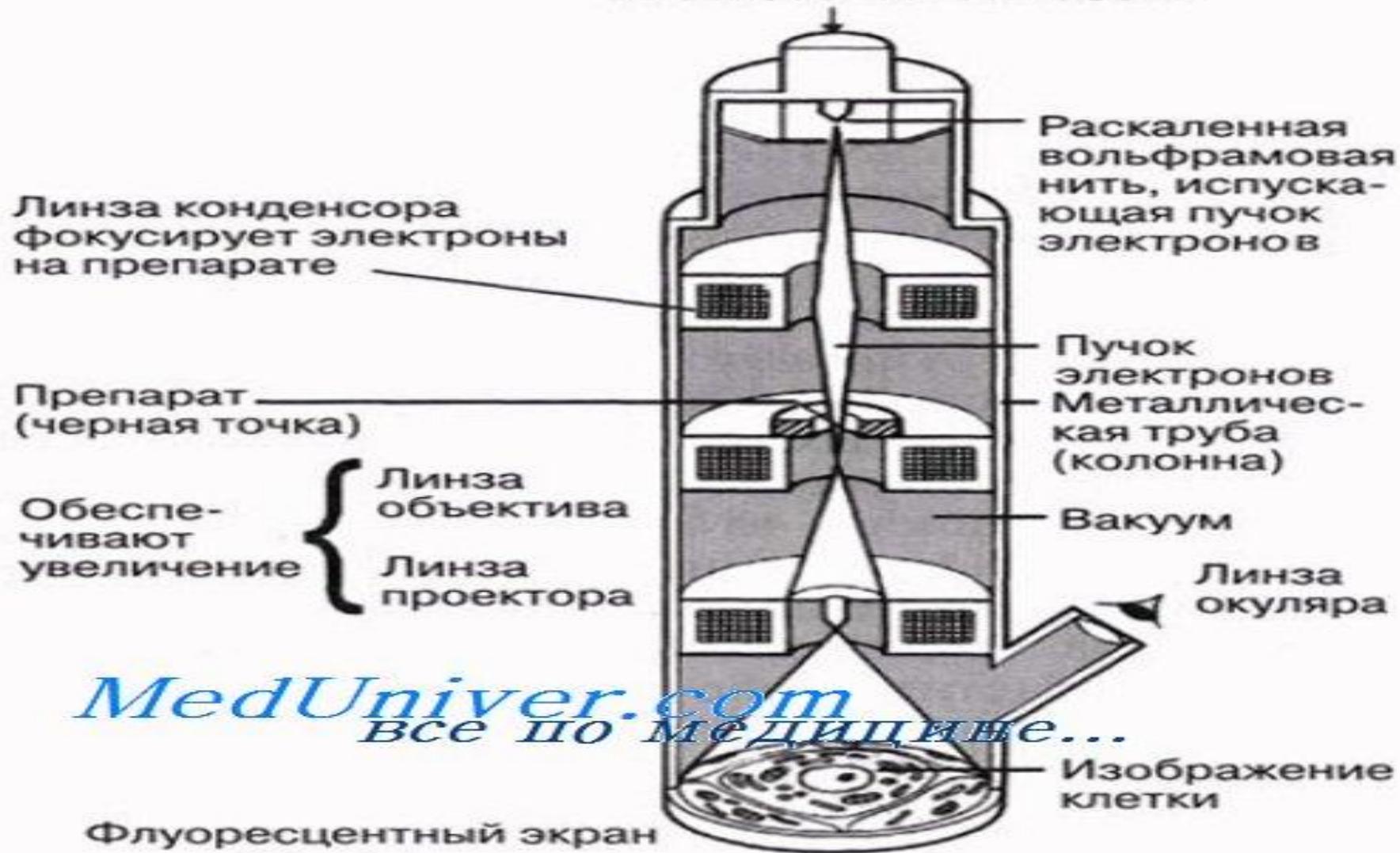
Люминесцентная  
микроскопия.  
Реакция  
иммунофлуоресценц  
ии.  
Меченый  
антикомплемент.  
Положительная  
реакция на  
бешенство.

# ЭЛЕКТРОННАЯ МИКРОСКОПИЯ

---



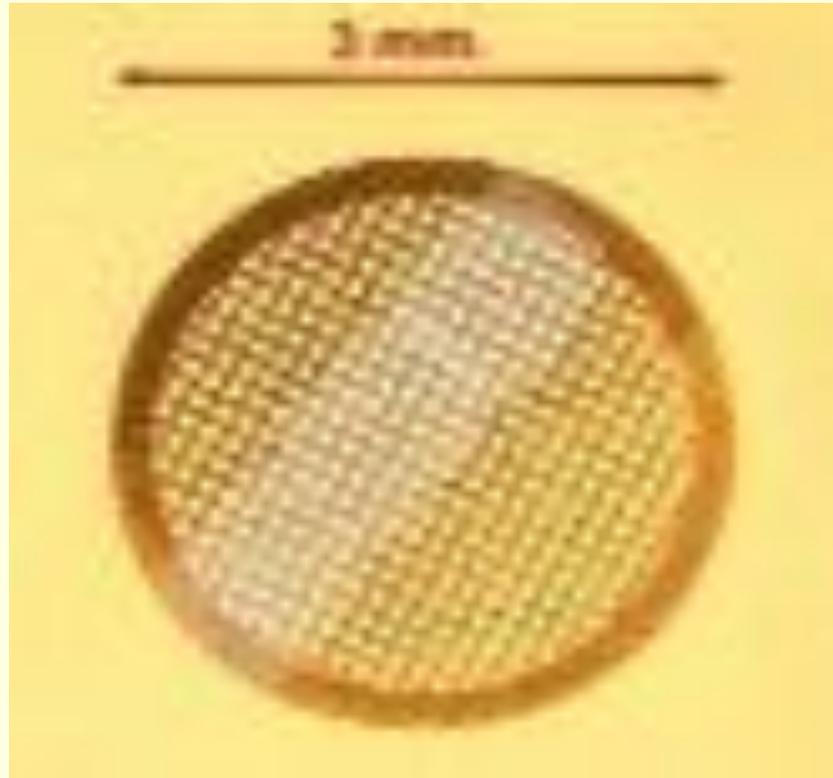
Высоковольтный кабель



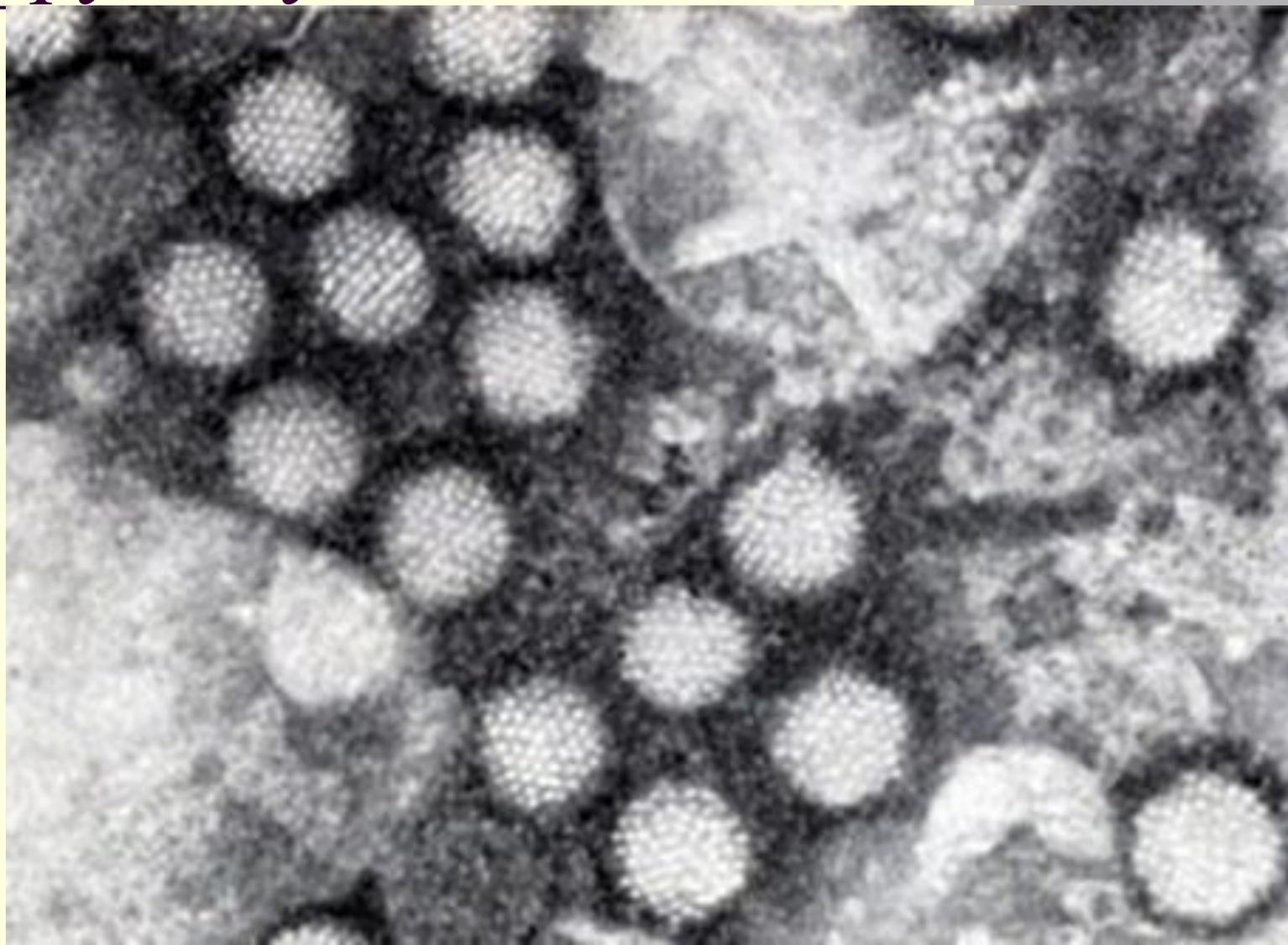
*Траектория пучка электронов в трансмиссионном электронном микроскопе.*

# Сеточка-подложка

---



# Электронная фотография вируса чумы плотоядных



# Электронная фотография вируса гепатита плотоядных

