

**НАТУРАЛЬНАЯ ОСПА**

## Натуральная оспа – **особо опасная инфекция**

острое вирусное заболевание, которое в  
ТИПИЧНЫХ

случаях характеризуется общей  
интоксикацией, лихорадкой, своеобразными  
высыпаниями на коже и слизистых  
оболочках, последовательно проходящими  
стадии пятна, пузырька, пустулы, коробочки  
и рубца.

*«Von Pocken und Liebe bleiben nur Wenige frei»*

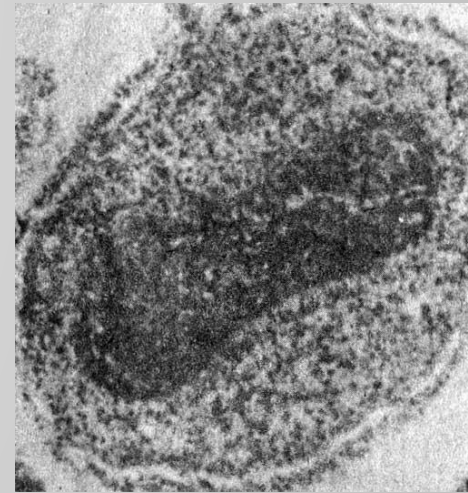
(от нем.) Немногие избегнут оспы и любви

# Классификация возбудителя

<b>Царство</b>	Viro
<b>Подцарство</b> вирусы	ДНК – содержащие
<b>Семейство</b>	Poxviridae
<b>Род</b>	Orthopoxvirus

# Строение

- Овоидная форма
- Размер 230 – 400 нм
- Содержит ДНК



## Строение вириона:

- Сердцевина в форме гантели, в ней ДНК и внутренние белки. К центру сердцевины примыкают два латеральных тела
- Белковый капсид
- Наружная оболочка содержит липиды и трубчатые белковые структуры

## Ферменты:

- ДНК-зависимая РНК-полимераза
- Нуклеозид-трифосфатфосфогидролаза
- ДНК-аза

## АГ – структура

- Нуклеоротеиновый АГ (в сердцевине)
- Гемагглютинин (в наружной оболочке)



# Эпидемиология

**Источник инфекции** – больной человек, который заразен с последних дней инкубационного периода и до отпадения корочек высыпаний)

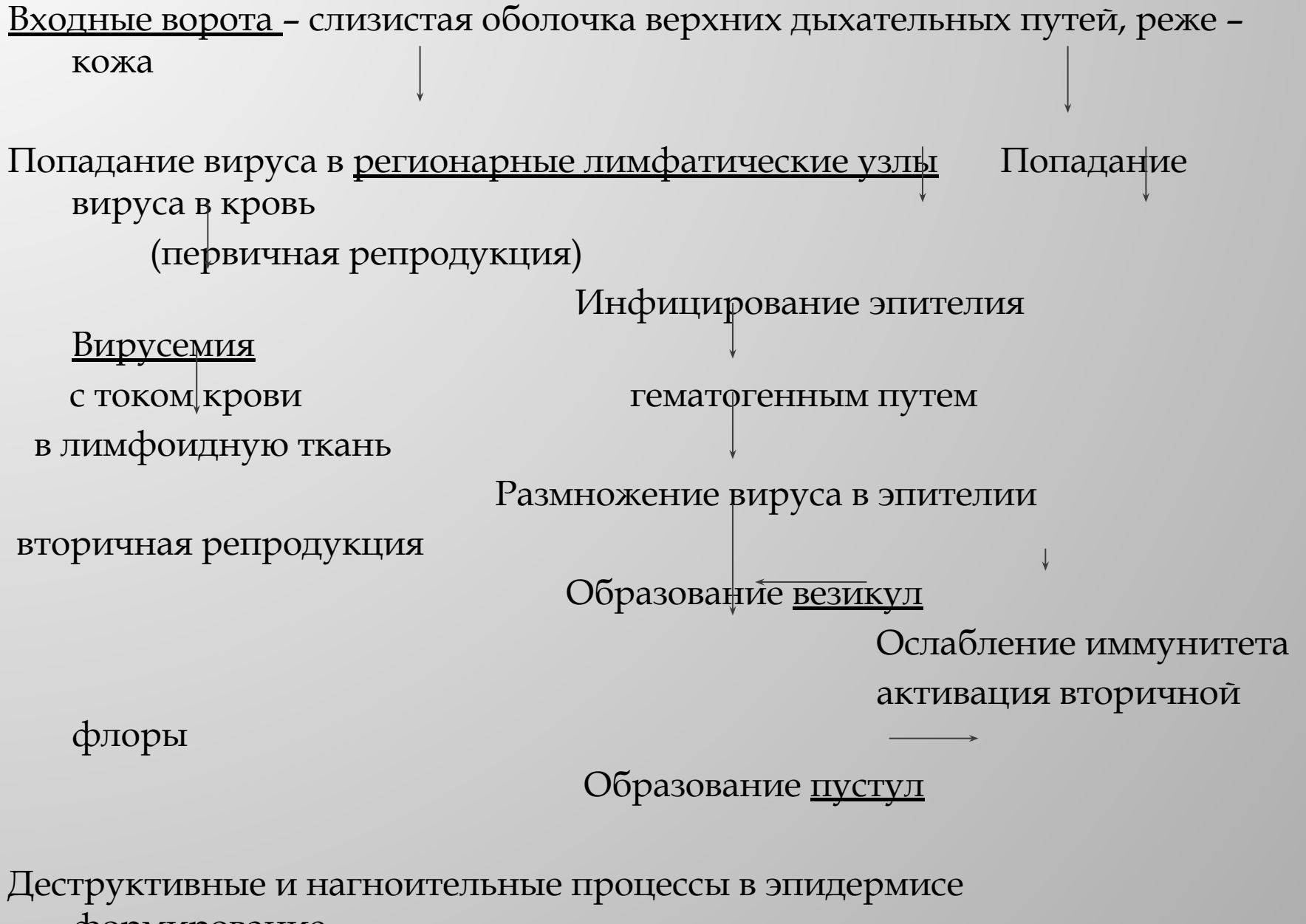
**Пути передачи:**

- Воздушно-капельный
- Воздушно-пылевой
- Контактной-бытовой

**Восприимчивый коллектив** – любой человек, не имеющий иммунитета после перенесенного заболевания или вакцинации.

В результате глобальной противооспенной вакцинации населения натуральная оспа была ликвидирована в 1977 году.

# Патогенез



# Клинические проявления

## Инкубационный период (8 - 12 дней)

### Начальный период

Озноб, повышение температуры тела, сильные рвущие боли в пояснице, крестце и конечностях, сильная жажда, головокружение, головная боль, рвота

### На 4 день

Ослабление клинических симптомов начального периода

Появление типичных оспин на коже

Появление оспин на слизистых оболочках носа, ротоглотки, гортани, трахеи, бронхах, прямой кишке, женских половых органах, которые вскоре превращаются в эрозии

### На 8-9 день

Ухудшение состояния больного

Появление признаков токсической энцефалопатии (нарушение сознания, бред, возбуждение, у детей – судороги)

Период подсыхания и отпадения корок занимает 1-2 недели.







# Формы оспы

- Тяжелая  
(пустулезно – геморрагическая, сливная оспа) со 100% летальностью
- Среднетяжелая  
(рассеянная)
- Легкая  
(вариолоид, оспа без сыпи, оспа без повышения температуры тела)

# Лабораторная диагностика

Исследуемый материал – содержимое оспенных везикул и пустул

## ❖ Экспресс – диагностика

1. Обнаружение телец Пашена (в жидкости оспенных пузырей) в виде мелких круглых образований темно-коричневого или черного цвета в мазках, окрашенных серебрением по Морозову
2. Непрямая РИФ
3. Реакция микропреципитации в агаровом геле с кроличьей иммунной сывороткой (обнаружение оспенных антигенов)
4. ЭМ

# Лабораторная диагностика

## ❖ Вирусологический метод

### □ Накопление и индикация

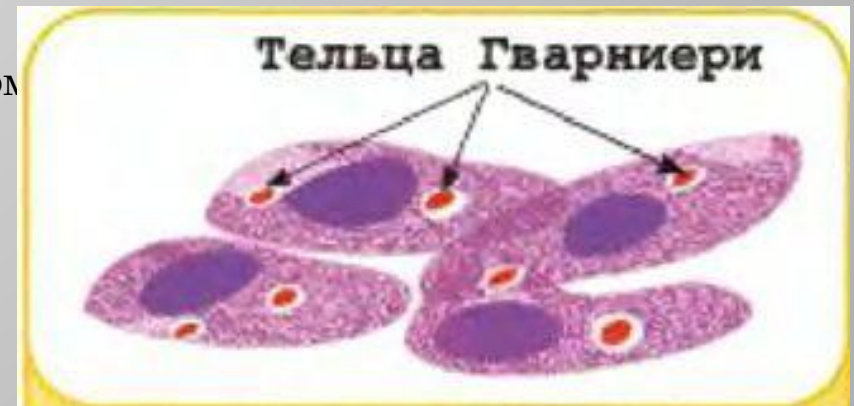
Производится на 3-12 дневных куриных эмбрионах, при нанесении исследуемого материала на хорион-аллантоидную оболочку образуются белые куполообразные бляшки

### □ Накопление и индикация на культуре клеток:

1. В первичных культурах – разобщение, округление и увеличение клеток, с последующим разрушением монослоя
2. В пораженных клетках через 10-72 часа в пораженных клетках образуются тельца Гварниери (1-10 мкм) – околядерные включения
3. Через 72-96 часов, разрушая клетки, вирус образует бляшки (негативные колонии) и дает положительный феномен гемадсорбции

### □ Идентификация

1. РН
2. РТГА сывороткой или гаммаглобулином



# Лабораторная диагностика

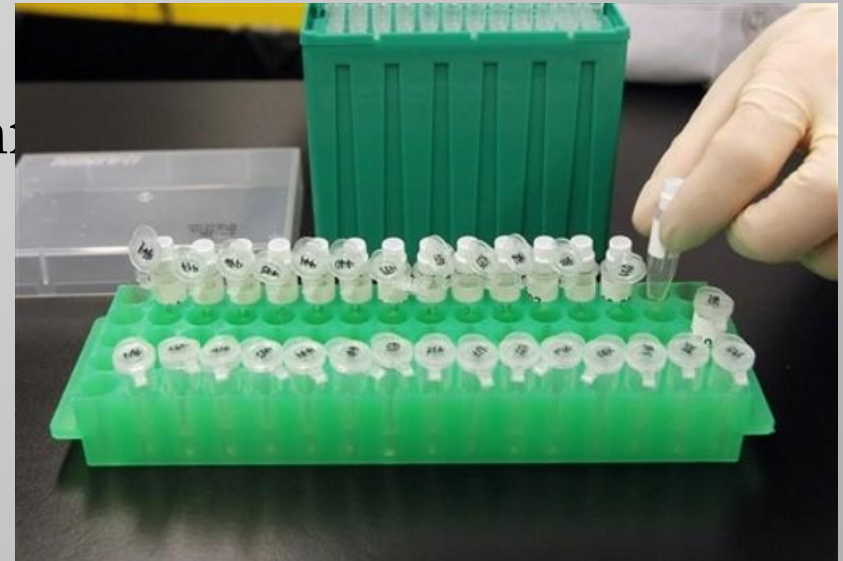
## ❖ Серологический метод

Противооспенные АГ выявляются у больных к концу первой недели заболевания

В качестве АГ используют вирус вакцины

### Используют:

1. РН на куриных эмбрионах
2. РСК
3. РТГА



# Специфическая профилактика и лечение

Вакцина натуральной оспы – ослабленная живая из вируса осповакцины (видоизмененный вирус коровьей оспы)

Ввиду того, что с 1977 года случаев заболевания натуральной оспой не встречалось, в настоящее время специфическая профилактика и терапия этого заболевания не проводится.

**Спасибо за внимание!**