

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»

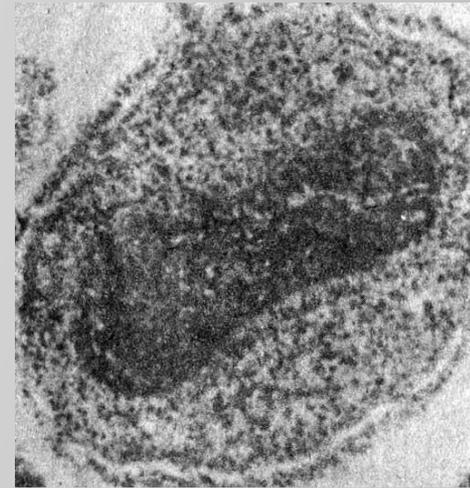
(от нем.) Немногие избегнут оспы и любви

Классификация возбудителя

Царство	Viro
Подцарство вирусы	ДНК – содержащие
Семейство	Poxviridae
Род	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

Входные ворота – слизистая оболочка верхних дыхательных путей, реже –
кожа

↓
Попадание вируса в регионарные лимфатические узлы
вируса в кровь
(первичная репродукция)

↓
Попадание

↓
Инфицирование эпителия

Вирусемия

↓
с током крови
в лимфоидную ткань

↓
гематогенным путем

↓
Размножение вируса в эпителии

↓
вторичная репродукция

↓
Образование везикул

↓
Ослабление иммунитета
активация вторичной

↓
флоры

↓
Образование пустул

↓
Деструктивные и нагноительные процессы в эпидермисе

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

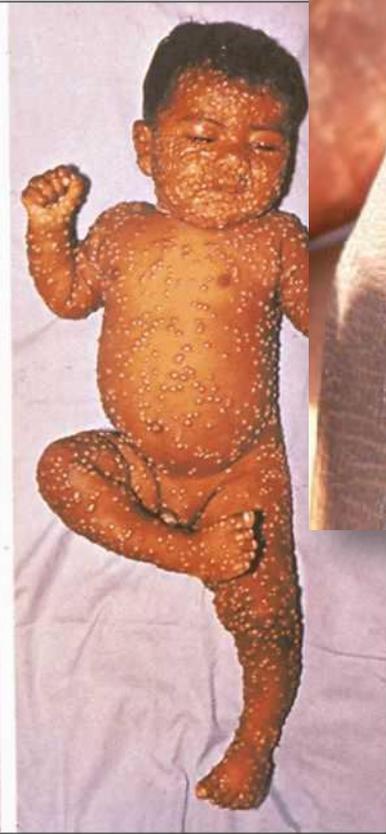
Появление оспин на слизистых оболочках носа, ротоглотки, гортани, трахеи, бронхах, прямой кишке, женских половых органах, которые вскоре превращаются в эрозии

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

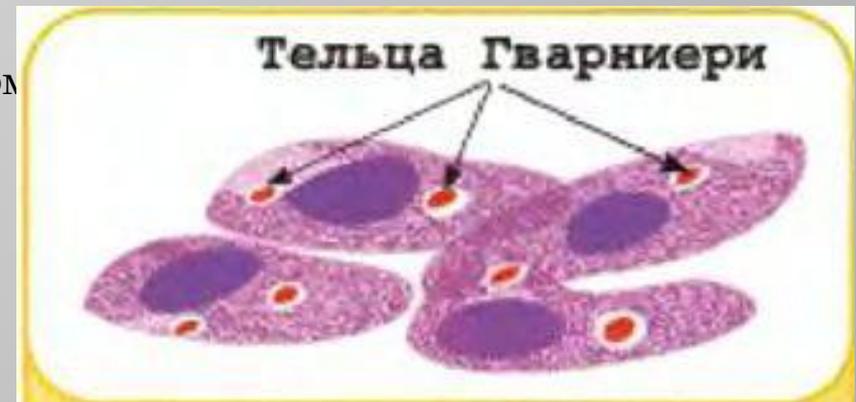
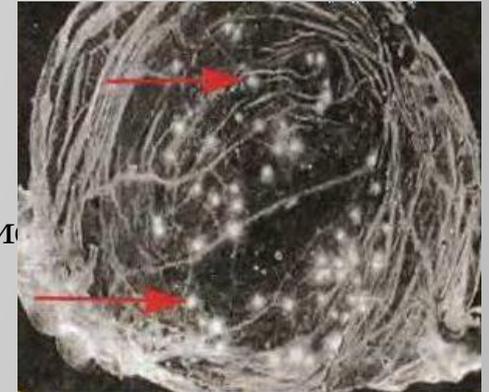
Производится на 3-12 дневных куриных эмбрионах, при нанесении исследуемого материала на хорион-аллантоидную оболочку образуются белые куполообразные бляшки

□ 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) – околоядерные 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

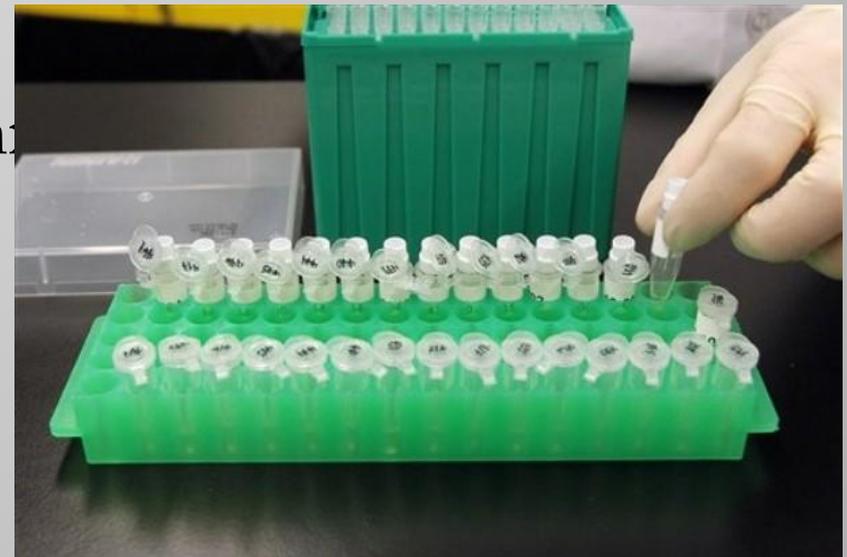
❖ Серологический метод

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!