

Вирусы

Вирусы — это неклеточные формы жизни, являющиеся внутриклеточными паразитами. различимые только под электронным микроскопом. За пределами клетки они не проявляют своих свойств и имеют кристаллическую форму.

Вирион - полноценная вирусная частица, состоящая из нуклеиновой кислоты и капсида (оболочки, состоящей из белка и, реже, липидов) и находящаяся вне живой клетки.

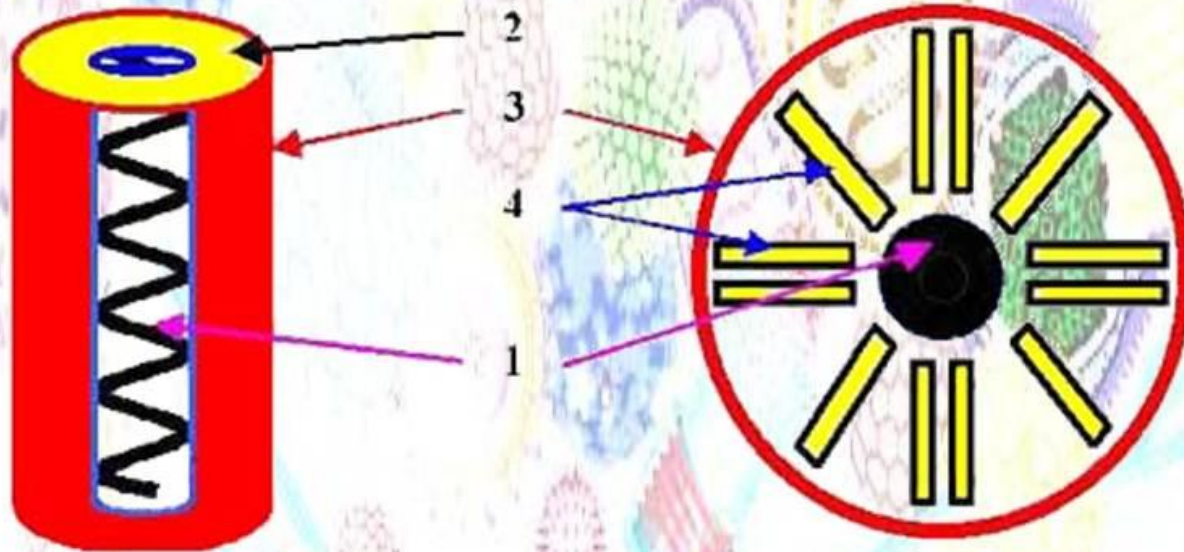
1) размеры от 20 до 500 нм

2) не имеют клеточного строения

3) не имеют собственного метаболизма, поэтому полностью зависят от клетки растения-хозяина

4) содержат только один тип нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК).

Строение вируса

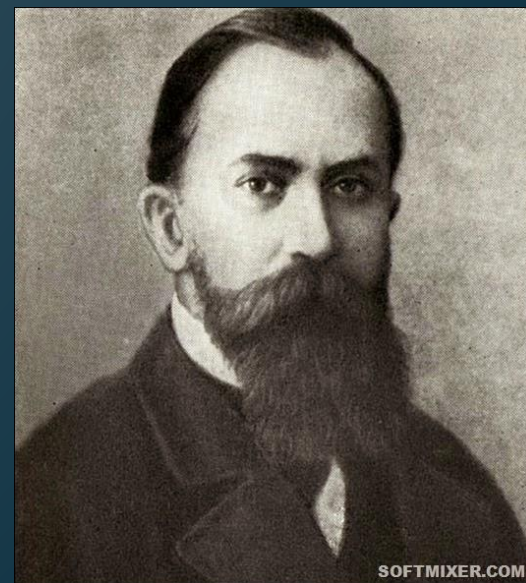


- **Схематичное строение вируса:**

- 1 - сердцевина (однонитчатая РНК); 2 - белковая оболочка (капсид); 3 - дополнительная липопротеидная оболочка; 4 - капсомеры (структурные части капсида).

Viruses, Viruses, Viruses

Дмитрий Иосифович Ивановский



SOFTMIXER.COM

Вирус табачной мозаики и схема его строения



Герпетические вирусы (ДНК-вирусы)



**Вирус ветряной
оспы**

В настоящее время данному вирусу наряду с другими герпесвирусами приписывается важная роль в формировании опухолевых клеток в организме человека. Он является одним из самых распространённых вирусов человека. В США примерно у половины всех пятилетних детей и от 90 до 95 % взрослых есть доказательства перенесённой инфекции



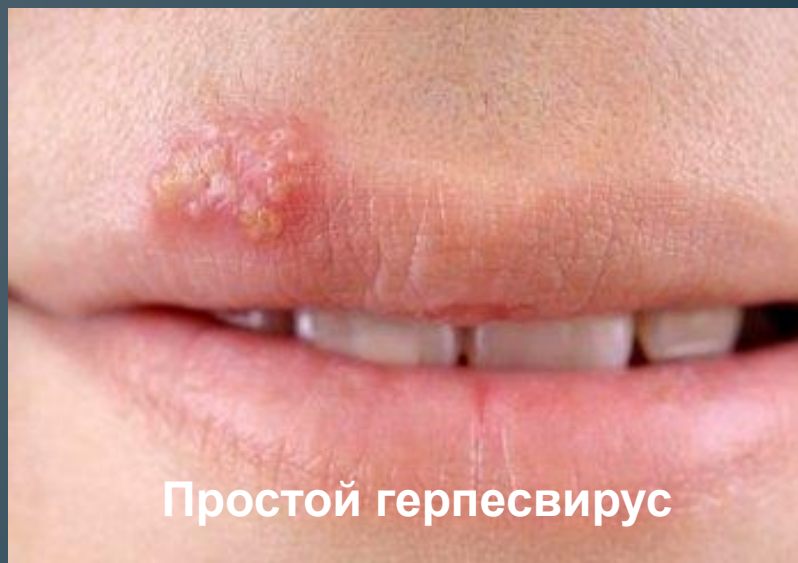
**Вирус простого
герпеса первого
типа**



**Вирус Эпштейна —
Барр**



Ветряная оспа



Простой герпесвирус



Вирус Эпштейн-Барр

Chuck Norris

YAPLAKAL.COM

РНК-содержащие вирусы



**Вирус свиного гриппа
(H1N1)**



**Вирус чумы крупного рогатого
скота**



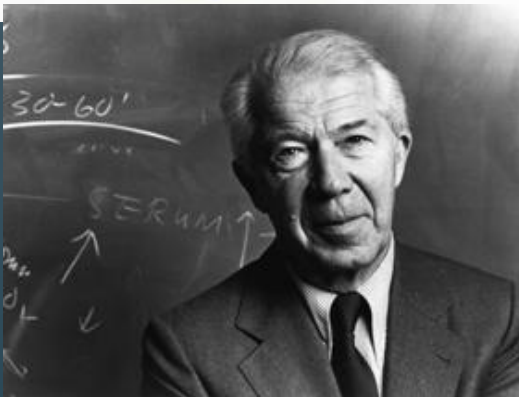
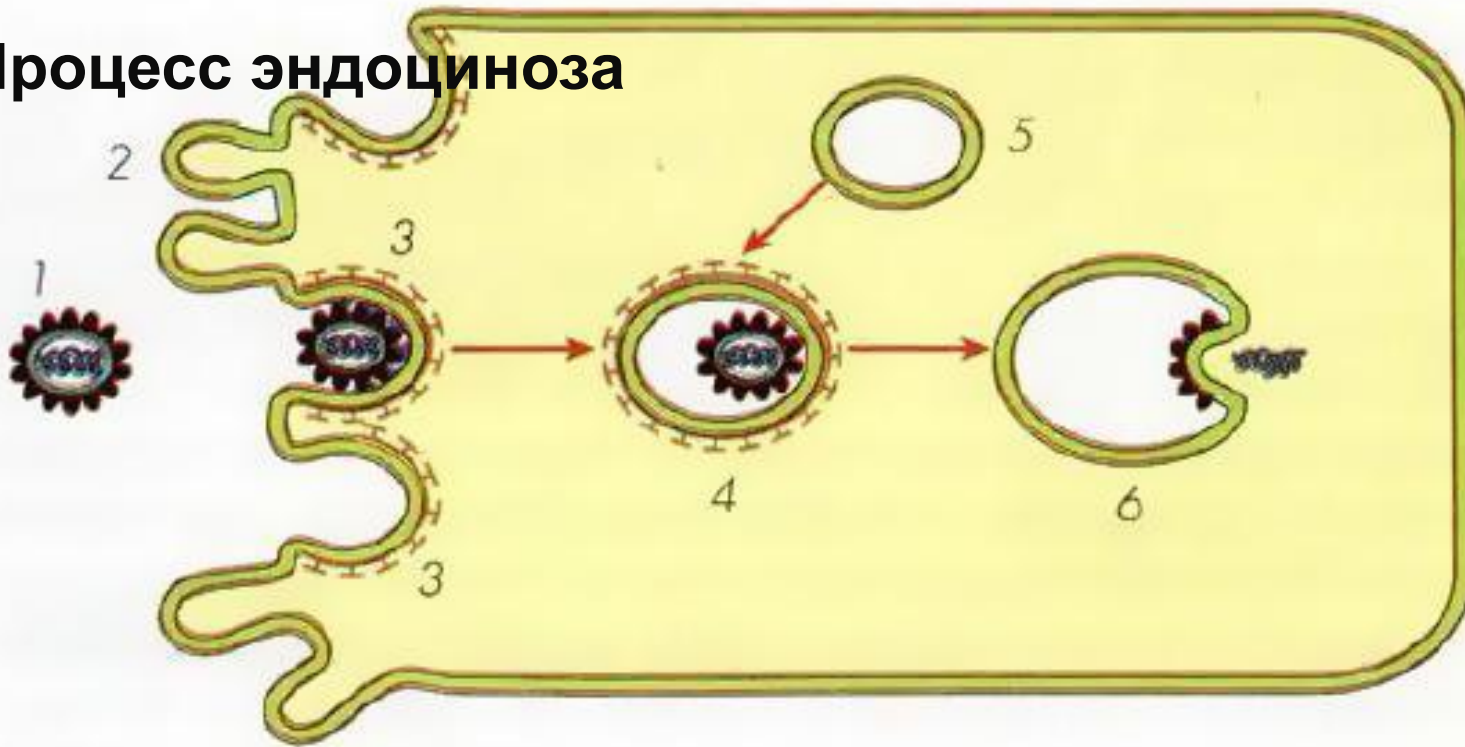
Вирус кори



Вирус бешенства

Проникновение вирусов

Процесс эндоцитоза



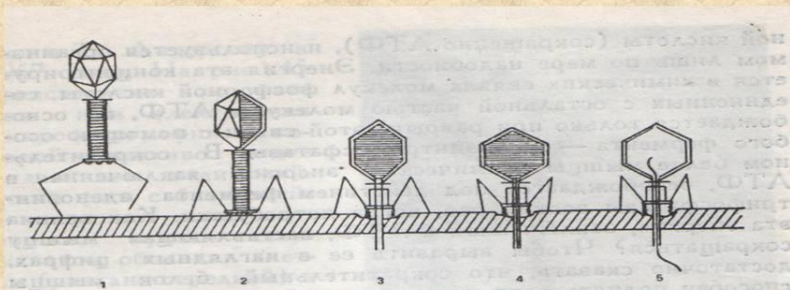
Кристиан Рене де Дюв - цитолог и биохимик, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине в 1974 году «за открытия, касающиеся структурной и функциональной организации клетки».

Вирус в цитоплазме

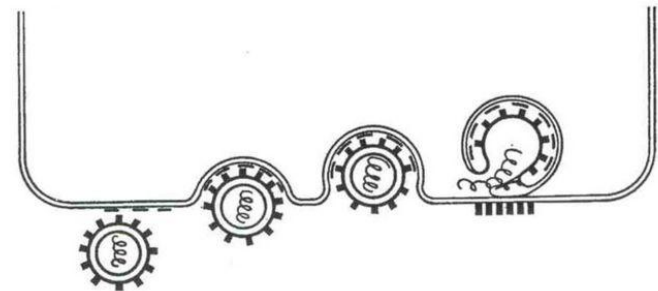
Как паразитирует вирус?



Проникновение вируса в клетку



Проникновение вируса в клетку путем слияния оболочки с плазматической мембраной



Способы передачи вируса:

- Инфицирование капельным способом или через взвесь патогенов в воздухе
- Контактно-бытовой путь передачи
- Заражение через кровь и ткани
- Инфицирование через зараженную воду и еду



СТАДИИ РАЗВИТИЯ ПЕРВИЧНОГО ГЕРПЕСА

Первая стадия - лёгкое пощипывание. Человек чувствует боль и жжение в губах. Длиться стадия от двух часов до одного дня. Используя специальные мази, развитие герпеса можно предотвратить.



Вторая Стадия - воспалительный процесс: появляется припухлость, покраснение, образуются пузырьки с жидкостью



