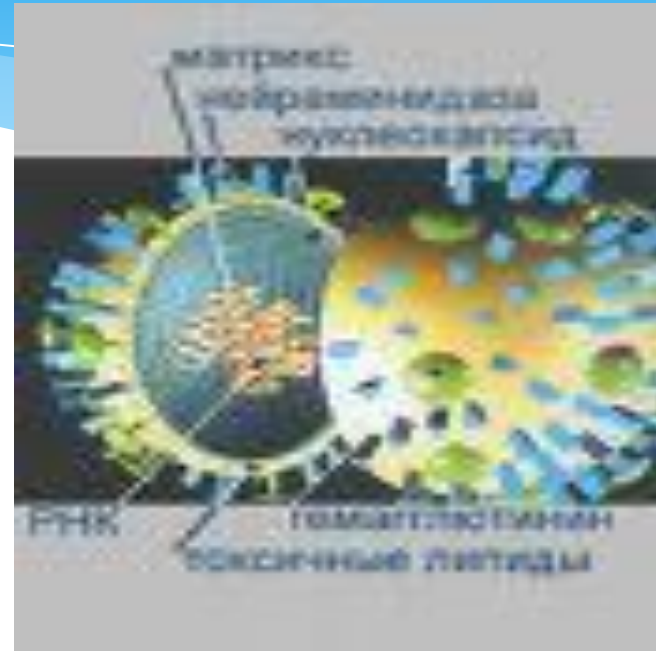
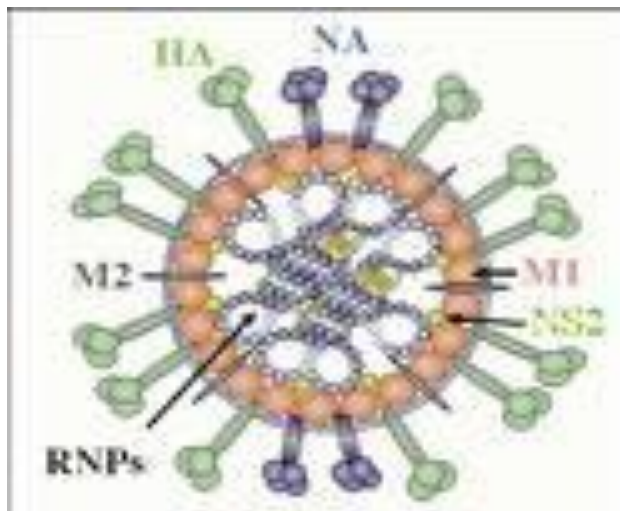


Семейство Orthomyxoviridae

род Influenzavirus A, B, C

Строение вириона



Строение

- Вирион имеет сферическую форму
- Тип симметрии нуклеокапсида — спиральный
- Суперкапсид содержит два гликопротеина — гемагглютинин и нейраминидазу
- Геном представлен однонитевая РНК фрагментированная
- Негативная РНК
- 8 фрагментов

Гемагглютинин

- тример
- 13 типов
- H1-13

Функции:

- Распознает рецептор – мукопептид на слизистой, имеющий N-ацетилнейраминовую кислоту
- Обеспечивает проникновение вируса в клетку
- Определяет пандемичность вируса
- Обладает протективными свойствами

Нейраминидаза

- Тетрамер
- 10 типов
- N1-10

Функции:

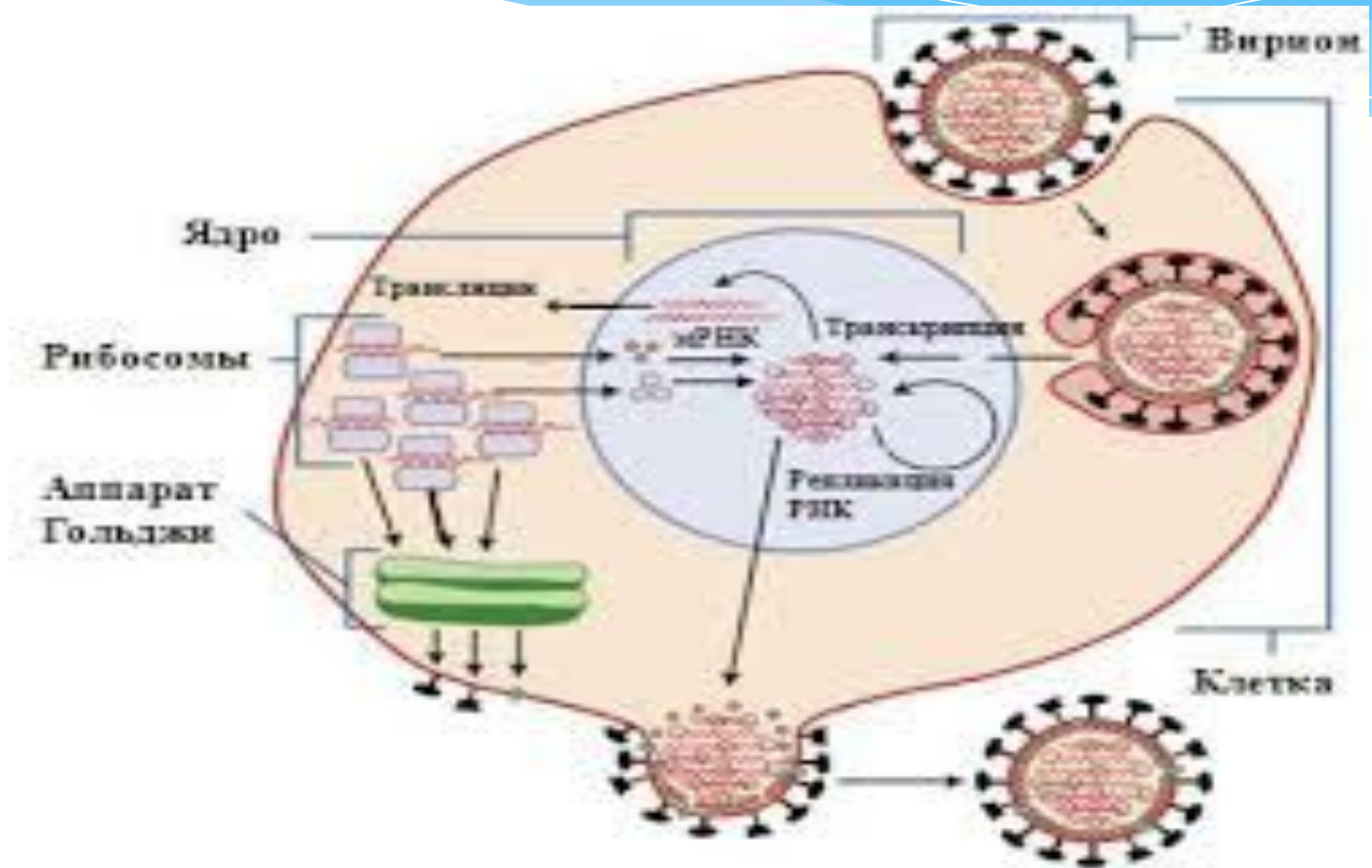
1. Обеспечивает проникновение вируса
2. Определяет диссеминацию вируса
3. Совместно с гемагглютинином определяет пандемичность и эпидемические свойства вируса

Номенклатура вируса гриппа

Примеры

- H3N1
- H1N1
- H5N1

Жизненный цикл вируса гриппа (5 стадий)



Жизненный цикл вируса гриппа

- Занимает 6-8 часов
- Репродуктивное число может достигать 10^6

Антигенное строение

- NP-нуклеопротеидные белки
- М белок –матриксный белок
- Н- гемагглютинин
- N- нейраминидаза

Антигенная изменчивость

Аг-дрейф

Точечные мутации,
Изменение H, N

Аг-шифт

рекомбинации,
появление нового
аг варианта вируса

Патогенез

- Инкубационный период – 1-3 дней
- Стадия вирусемии
- Стадия развития осложнений

Специфическая профилактика

- Убитая вакцина
- Химическая вакцина (состоит из АГ вируса)
- Рекомбинантная (Ваксигрипп, Гриппол)
- Комбинированные вакцины (иммуномодуляторы, Гриппол плюс)

Семейство Paramyxoviridae

Парамиксовирусы

Возбудитель парагриппа 1,2,3 типов – род
Paramyxovirus

Вирус эпидемического паротита – род
Rubulavirus

Вирус кори – род Morbillivirus

RS-вирус

Общая характеристика

- 1. вирусы имеют сферическую форму
- 2. тип симметрии нуклеокапсида – спиральный
- 3. имеется суперкапсид
- Геном представлен нефрагментированной РНК
- Репликация вирусов происходит в цитоплазме
- Основные АГ – Н, N
- В тканевых культурах образуют синцитий
- Вызывают антропонозные инфекции, источник – больной человек, основной путь передачи – воздушно-капельный

род Paramyxovirus

особенности патогенеза

- Инкуб.Т – 3-6 суток
- Заболевание чаще протекает в виде катарального воспаления верхних дыхательных путей
- У детей - выражен синдром интоксикации
- Основные осложнения – бронхит, ларинготрахеит.
- Специфическая профилактика - отсутствует

р. Rubulavirus вирус паротита



р. Rubulavirus

Патогенез

- Наиболее часто болеют дети
- **Инкубационный период**, от 11 до 23 дней (чаще 15-19 дней). Первоначально возбудитель размножается в эпителии носоглотки, затем поступает в кровотока, затем в околоушные железы, яички, яичники,

Национальным руководством по инфекционным болезням, выделяют следующие клинические формы:

Типичная:

- С изолированным поражением слюнных желез:
 - клинически выраженная;
 - стёртая

Комбинированная:

- с поражением слюнных желёз и других железистых органов;
- с поражением слюнных желёз и нервной системы.

Атипичная (без поражения слюнных желёз)

- с поражением железистых органов;
- с поражением нервной системы.

В типичных случаях симптомы эпидемического паротита

- проявляется острым началом заболевания с озноба
- повышения температуры тела до 39-40⁰С
- признаки поражения слюнных желёз, чаще околоушных.
- появление болезненности за мочкой уха (симптом Филатова).
- Выявляется болезненная припухлость (первоначально чаще односторонняя) в области околоушной слюнной железы. Отмечается болезненность при пальпации железы, которая особенно выражена впереди уха, позади мочки уха и в области сосцевидного отростка. Спустя 1-2 дня в большинстве случаев (в 80-90%) в процесс вовлекается околоушная железа со второй стороны. нарастают и становятся более выраженными проявления интоксикации.

Осложнения

- Орхиты (бесплодие)
- Менингоэнцефалиты

***Специфическая профилактика
Тривакцина – «корь-краснуха-
паротит»***

р. Morbillivirus возбудитель кори




Патогенез

- Первичная репродукция вируса происходит в эпителиальных клетках слизистой оболочки носоглотки и верхних отделах дыхательных путей, откуда он проникает в кровь, поражая эндотелий кровеносных капилляров.
- Вследствие некротизации этих клеток появляется сыпь.
- Вместе с тем вирус подавляет функциональную активность Т-лимфоцитов, что приводит к развитию вторичного иммунодефицита.

Стадии

- Инкубационный период – 8-13 суток
- Продромальный Т (светобоязнь)
- Период сыпи (пятна Филатова-Бельского-Коплика)
- Т осложнений (менингоэнцефалит, отит)



***Специфическая профилактика
Тривакцина – «корь-краснуха-
паротит»***

Семейство Togaviridae, род Rubulavirus вирус краснухи


- Вирусы имеют сферическую форму
- Геном однонитевая РНК
- Тип симметрии кубический
- Суперкапсид состоит гликопротеидов E1, E2

Гликопротеиды

- E1 – обладает гемагглютинирующими свойствами
- E2 – выполняет функцию рецепторного взаимодействия с клетками-мишенями


Патогенез

- Источник – больной человек
- Основной путь передачи – воздушно-капельный
- Отмечается сезонность - пик приходится на весну

- 
- Вирус первоначально размножается в шейных лимфоузлах, через неделю развивается вирусемия, появляется сыпь.
 - Сыпь начинается с лица, затем переходит на туловище и конечности

Периоды заболевания

- Инкубационный период – 8-14 дней
- Период сыпи – характерен подъем температуры, артралгии, возможен лимфаденит.
- Особенно опасна краснуха во время беременности – вирус обладает тератогенным действием.



***Специфическая профилактика
Тривакцина – «корь-краснуха-
паротит»***