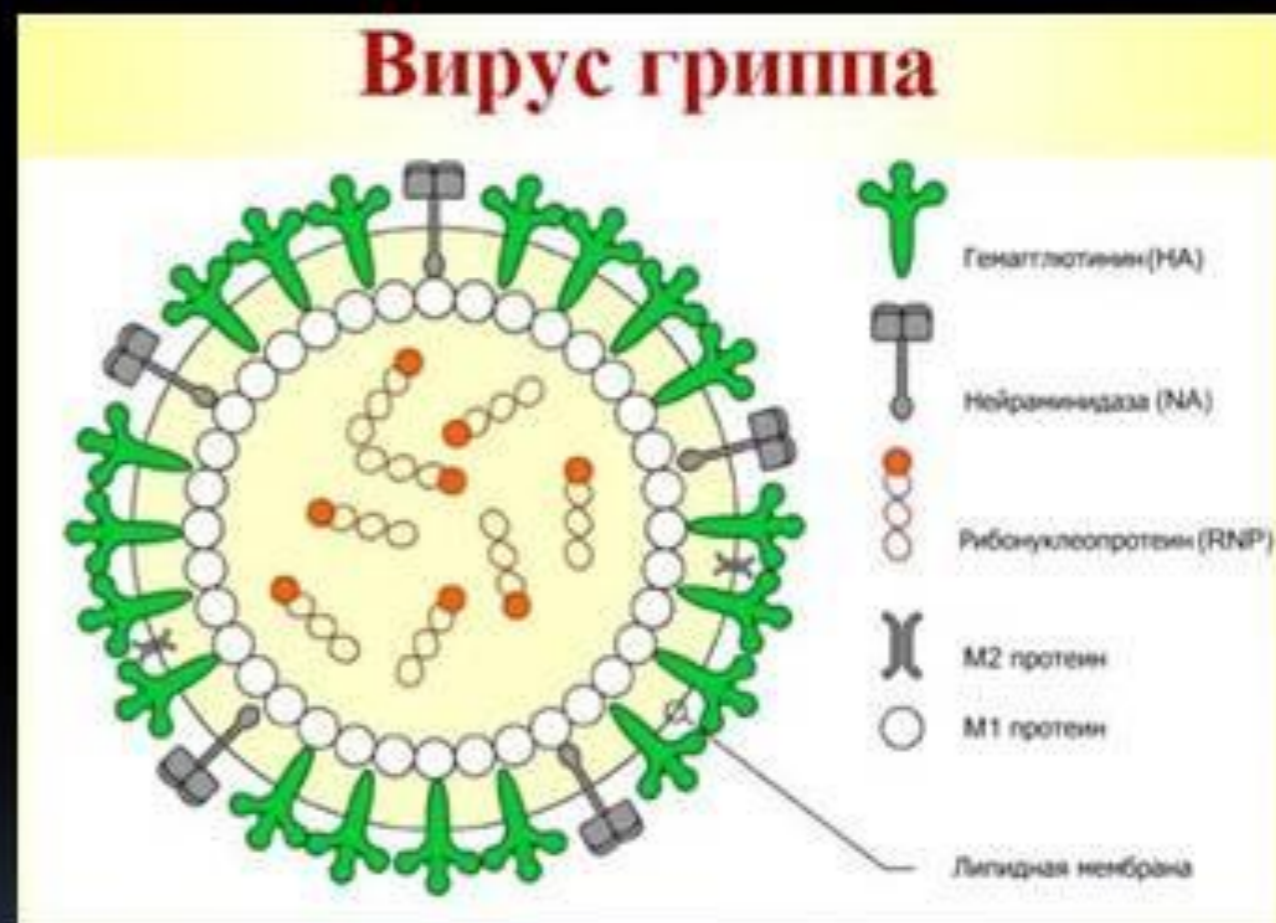


Презентация на тему: «Вирусы гриппа»



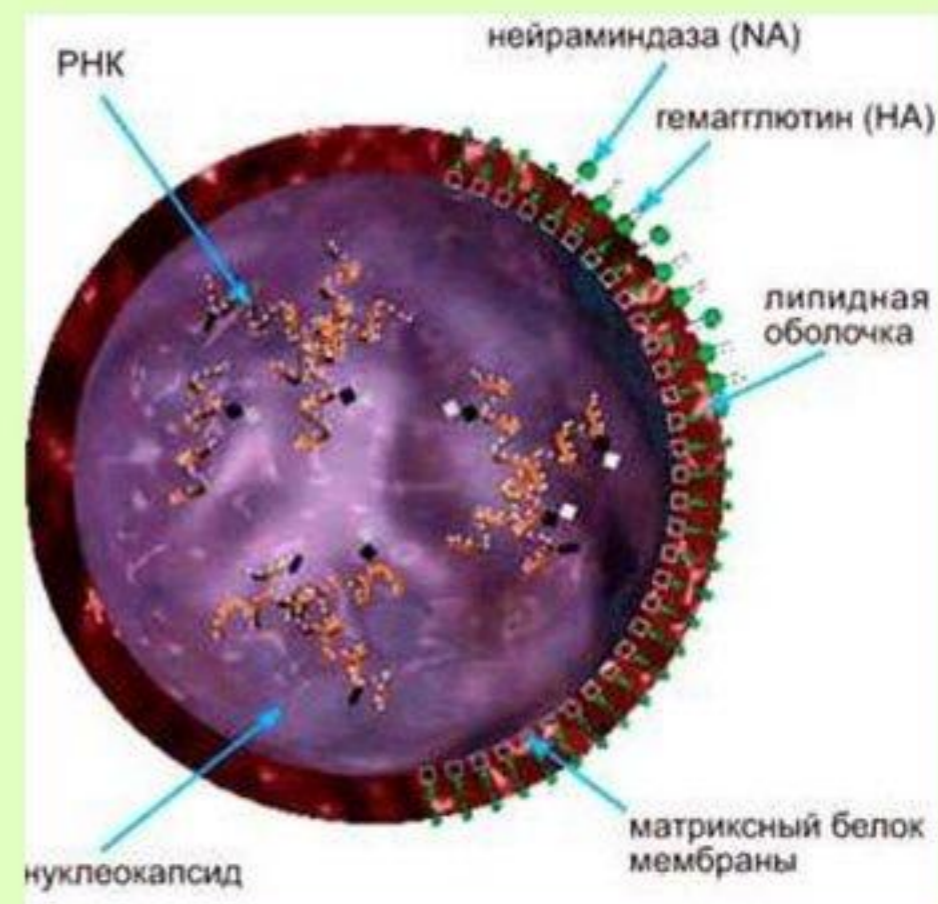
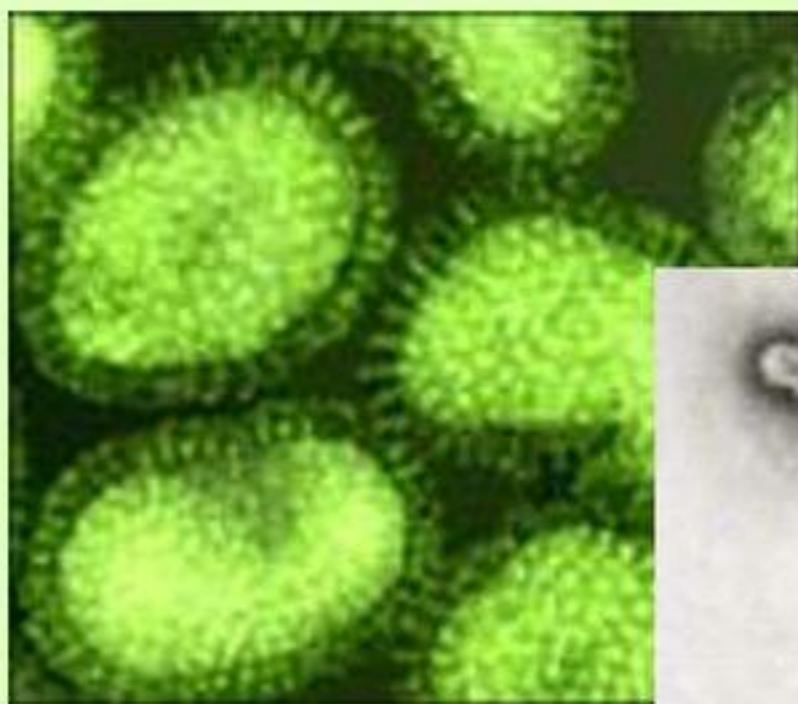
Строение

Возбудители гриппа относятся к семейству ортомиксовирусов (Orthomyxoviridae) и являются пневмотропными вирусами. Схематическое строение вируса гриппа представлено на рисунке. Геном вируса складывается из 8 фрагментов однонитчатой РНК, которые кодируют 10 вирусных белков. Фрагменты РНК имеют общую белковую оболочку, соединяющую их, образуя антигенно-стабильный рибонуклеопротеид (5-антиген), который определяет принадлежность вируса к серотипу А, В или С. Снаружи вирус покрыт двойным липидным слоем, с внутренней стороны которого находится слой мембранного белка.



Морфология

- Сферическая, овальная, реже нитевидная и сперматозоидная форма;
- Средние размеры (d вируса гриппа А – 80-100 нм, В и С – 100-120 нм);
- Сложноорганизован – состоит из капсида, покрытого суперкапсидом.

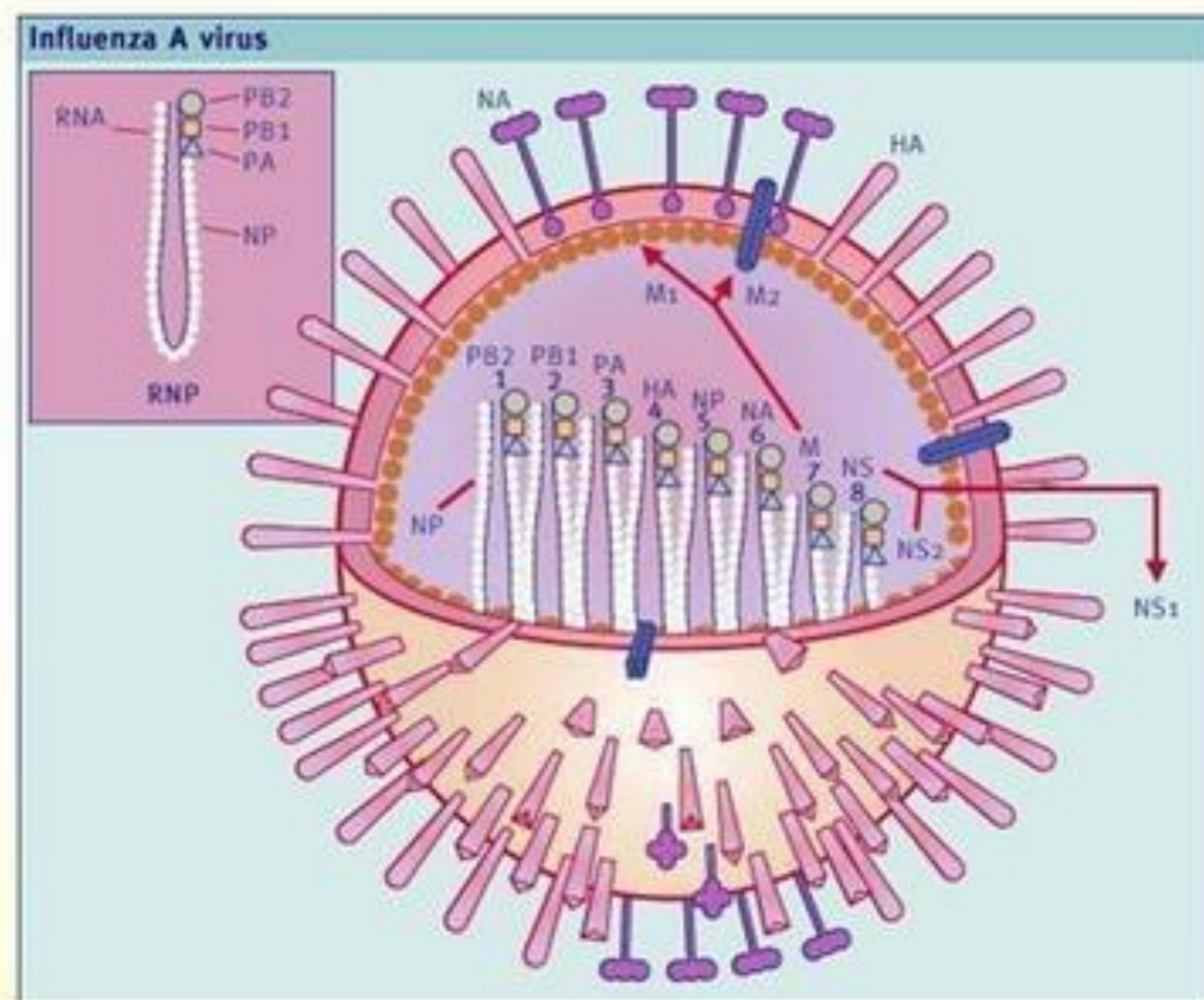


Возбудители гриппа

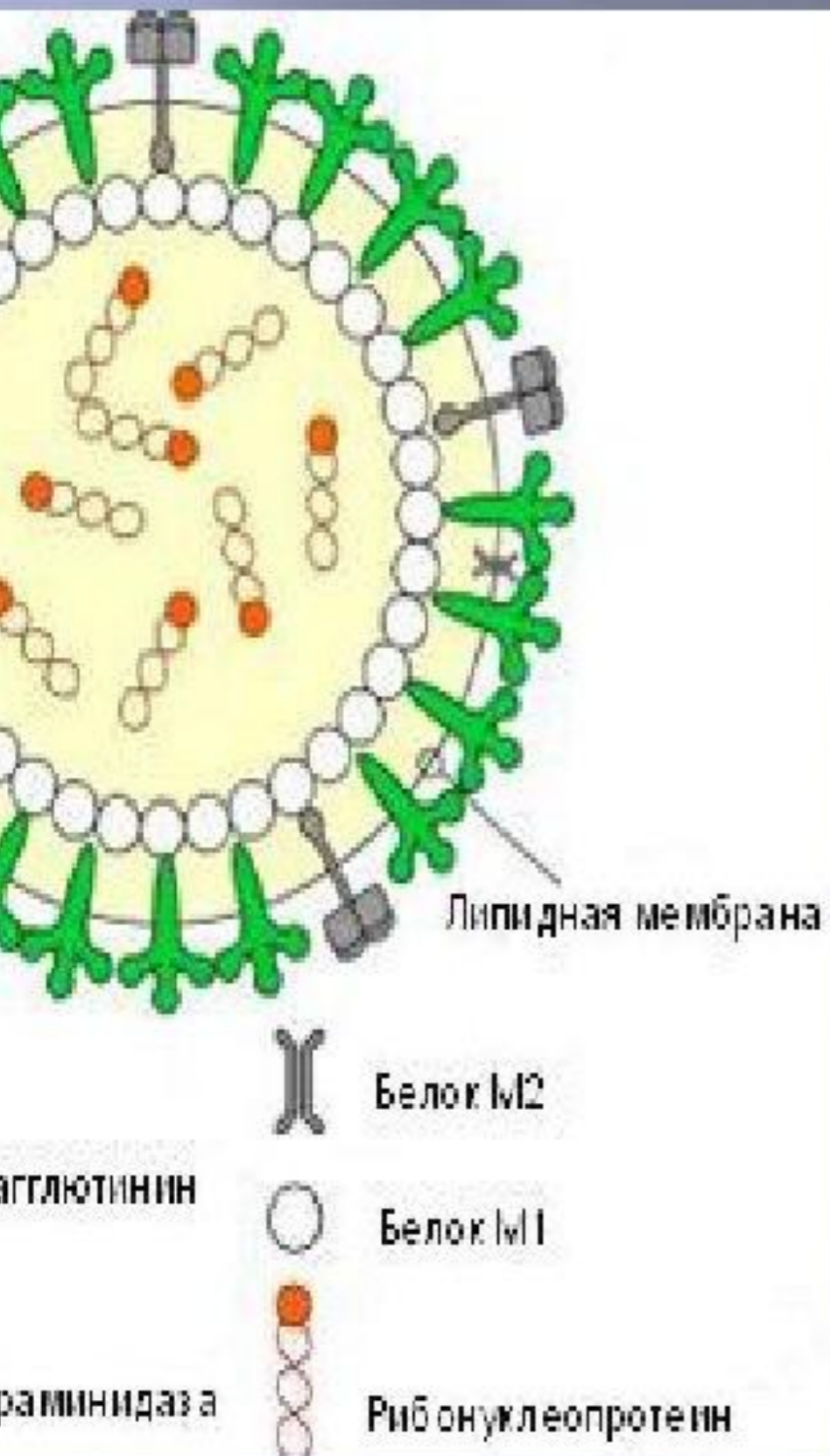
Возбудители гриппа - вирусы типов А и В. Они хорошо сохраняются на холоде, быстро гибнут

- при нагревании,
- воздействию прямых солнечных лучей,
- дезинфицирующих средств.

Вспышки гриппа типа А повторяются через 1-1,5 года, типа В - через 3-4 года.

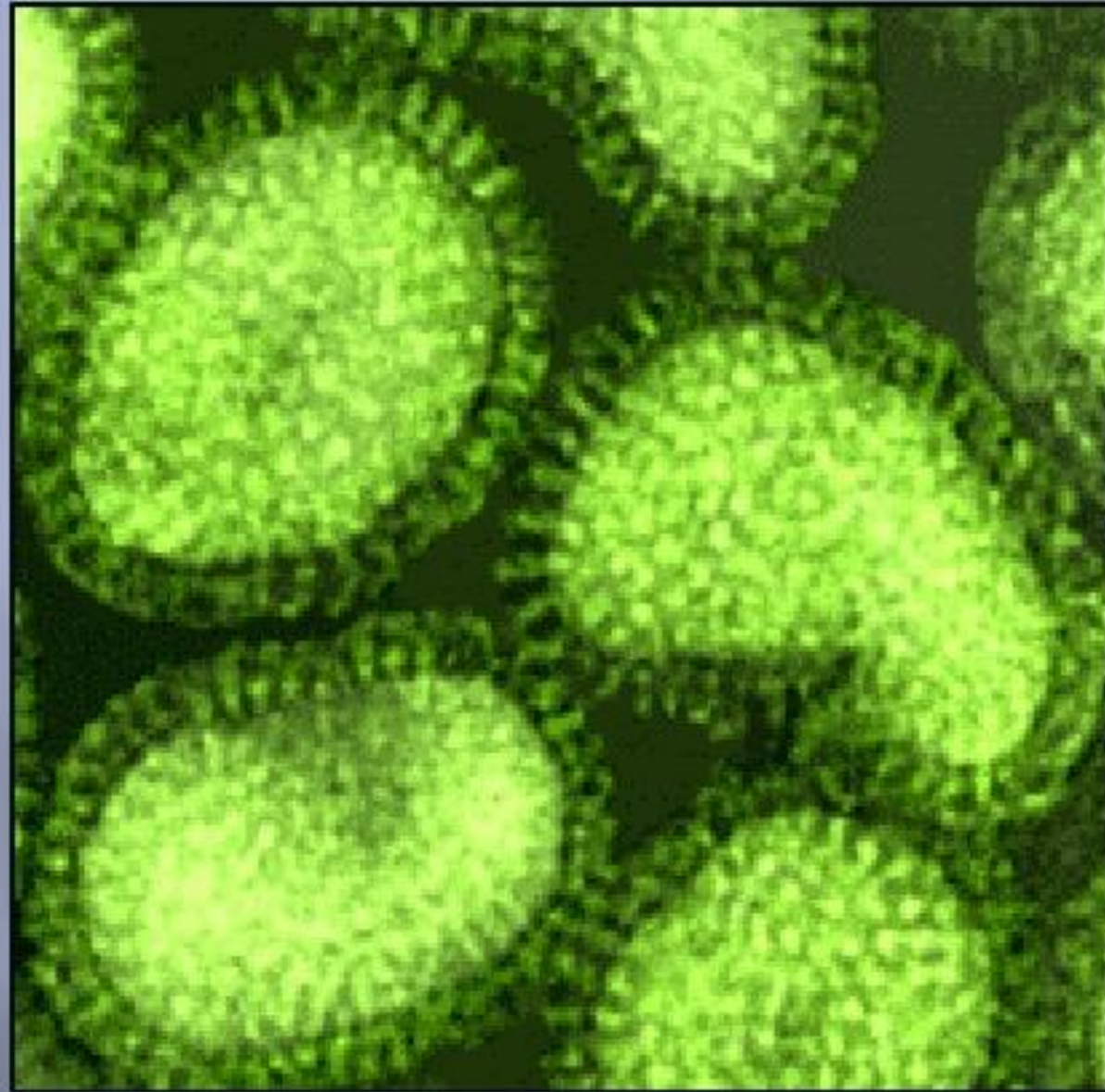


Вирус гриппа А



Вирус гриппа А как правило вызывает заболевание средней или сильной тяжести. Поражает как человека, так и некоторых животных (лошадь, свинья, хорек, птицы). Именно вирусы гриппа А ответственны за появление пандемий и тяжелых эпидемий. Известно множество подтипов вируса типа А, которые классифицируются по поверхностным антигенам - гемагглютинину и нейраминидазе: на настоящий момент известно 16 типов гемагглютининов и 9 типов нейраминидаз. Вирус видоспецифичен: то есть как правило, вирус птиц не может поражать свинью или человека, и наоборот.

Вирус гриппа В



Вирус гриппа В Как и вирус гриппа А, способен изменять свою антигенную структуру. Однако эти процессы выражены менее четко, чем при гриппе типа А. Вирусы типа В не вызывают пандемии и обычно являются причиной локальных вспышек и эпидемий, иногда охватывающих одну или несколько стран. Вспышки гриппа типа В могут совпадать с таковыми гриппа типа А или предшествовать ему. Вирусы гриппа В циркулируют только в человеческой популяции (чаще вызывая заболевание у детей).



поверхностный антиген инфицирует только человека. Симптомы болезни обычно очень легкие, либо не проявляются вообще. Он не вызывает эпидемий и не приводит к серьезным последствиям. Является причиной спорадических заболеваний, чаще у детей.

Антигенная структура не подвержена таким изменениям, как у вирусов типа А. Заболевания, вызванные вирусом типа С, часто совпадают с эпидемией гриппа типа А. Клиническая картина такая же, как при легких и умеренно тяжелых формах гриппа А.

Изменчивость вирусов гриппа

Изменчивость присуща антигенам суперкапсида.

2 генетическим механизма:

1. **Антигенный дрейф** (от англ. *drift* – медленное течение) – незначительные изменения, обусловленные точечной мутацией (чаще в НА), что приводит к развитию штаммовых различий – в результате эпидемии (частота – каждые 1-3 года).
2. **Шифт** (от англ. *shift* – сдвиг, скачок) – полная замена гена, появление нового антигенного варианта в результате генетической рекомбинации между вирусами человека и животных, что приводит к смене подтипа НА или НА, вызывает пандемии (частота – каждые 10-20 лет).

Как происходит заражение гриппом

Путь передачи инфекции

Воздушно-капельный



Бытовой
(заражение через предметы обихода)



Посуда



Книги



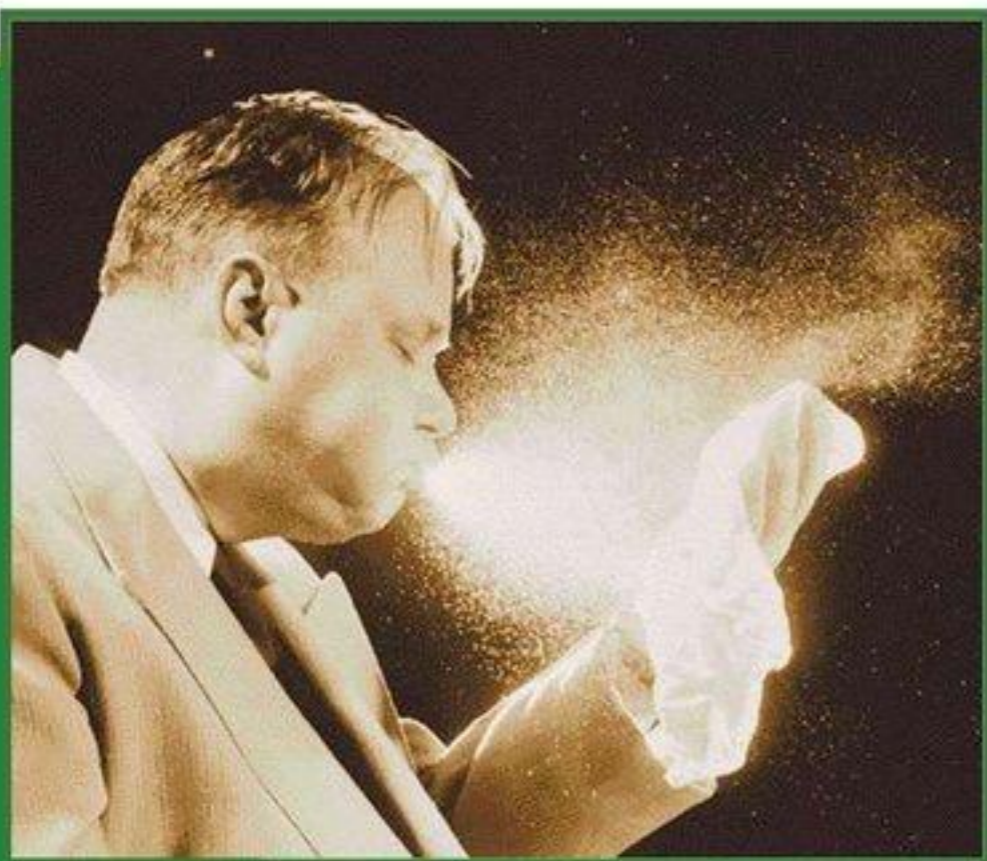
Транспорт



Игрушки

Источник инфекции:

больной человек
с конца инкубационного
периода (1-2 дня), весь
лихорадочный период



Пути передачи:

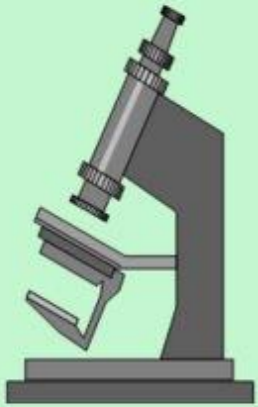
- воздушно-капельный*
- контактно-бытовой**



* дальность рассеивания 2-3 метра

** вирус на окружающих предметах сохраняется в течение 2-8 часов

ДИАГНОСТИКА



1. **Клинико-эпидемиологические данные**
2. **Экспресс-метод** иммунофлуоресценции (3 часа)
3. **Серология:** РСК и РТГА с парными сыворотками. В качестве антигенов используют стандартные диагностикумы.
4. **Вирусологический метод:** используют смывы из носоглотки для заражения 10-11 дневных куриных эмбрионов. Для выделения вирусов используют культуру клеток эмбриона человека (почек и легких) и почек обезьян.
5. **Перспективны** ИФА и радиоиммунологический анализ (РИА), которые в 20 раз чувствительнее других серологических методов.





ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ГРИППЕ

Известно, что грипп и ОРВИ часто провоцируют развитие осложнений.
Узнайте, на какие возможные осложнения указывают симптомы:

ГАЙМОРИТ СИНУСИТ

сильная
заложенность носа,
гнойные выделения
из носа, головная
боль

АНГИНА

боль в горле
при глотании

БРОНХИТ,

ИНФЕКЦИОННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЦНС

судороги

ОТИТ ЕВСТАХЕИТ

боль в ушах,
снижение
слуха

ЛАРИНГО- ТРАХЕИТ

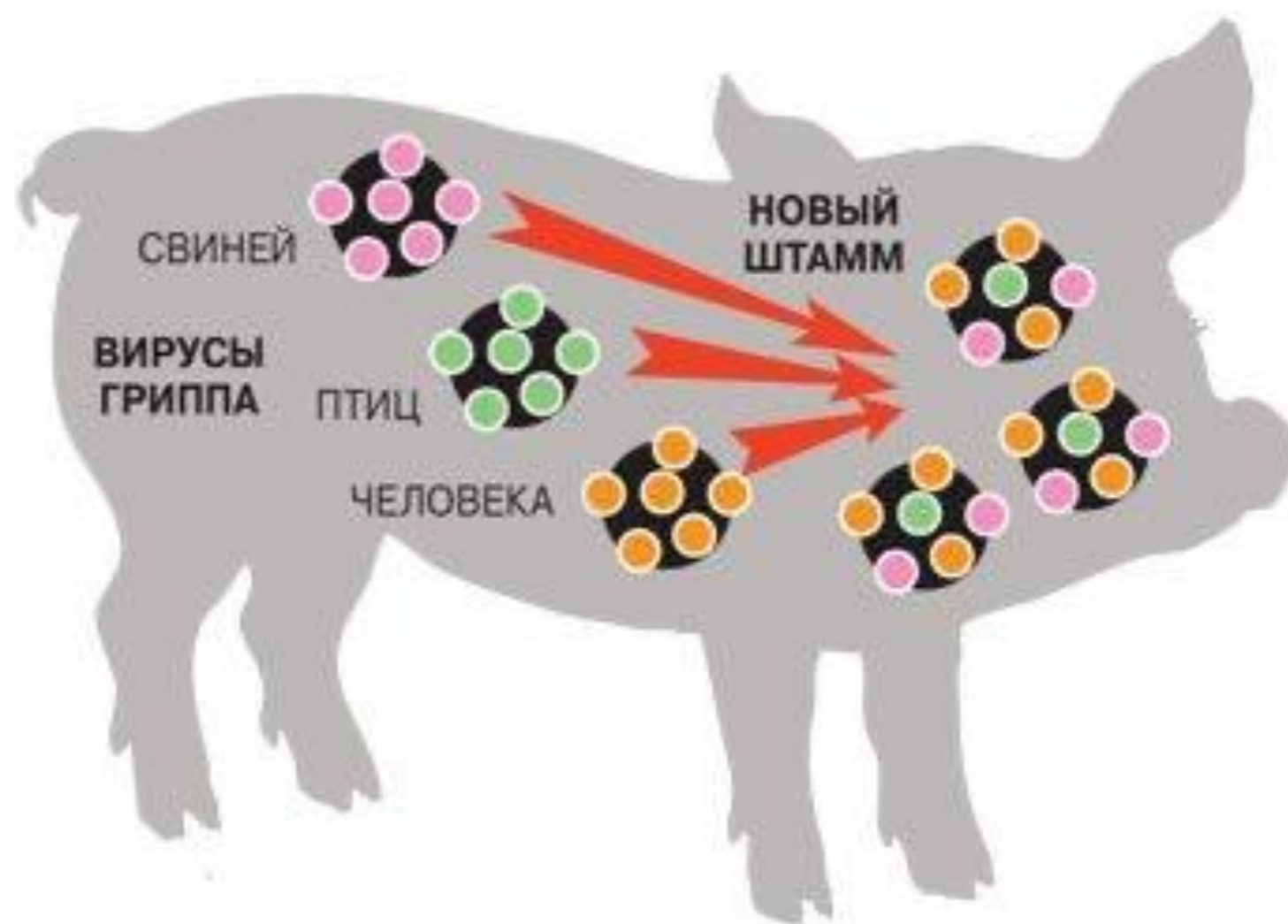
огрубение
голоса, приступ
удушья

МИОКАРДИТ



Пандемии гриппа

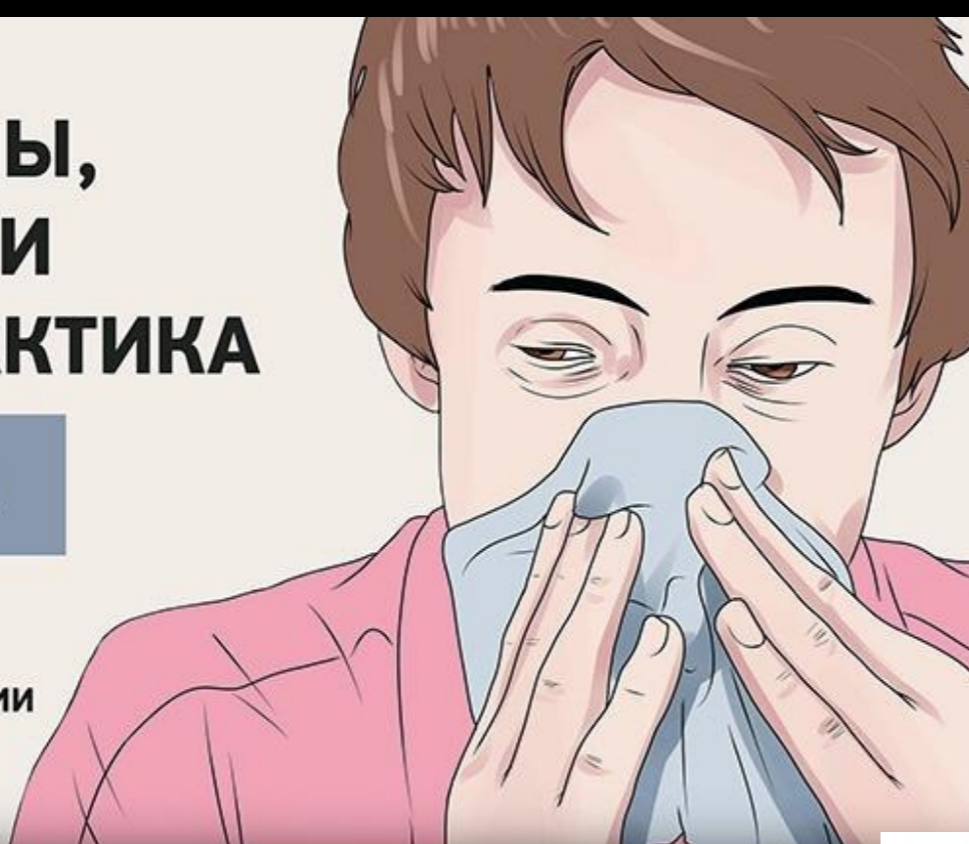
- 1580 г – первая документально подтверждённая пандемия гриппа
- 1918 – 1920гг – «Испанка» - до 40% населения, погибло более 20 млн. человек
- 1957г – «азиатский грипп» - 700 000 смертей
- 1968 – 1969гг – «Гонконгский грипп» - погибло 34 000 человек
- 1977 – 1978гг – «русский грипп»
- с 2006г – «птичий грипп»
- с 2009г – «свиной грипп»



СИМПТОМЫ, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА

ГРИППА

КАК РАСПОЗНАТЬ
ЗАБОЛЕВАНИЕ И ЧТО
ДЕЛАТЬ ПРИ ПОЯВЛЕНИИ
ПЕРВЫХ ПРИЗНАКОВ



ПРОФИЛАКТИКА

- СМАЗЫВАТЬ В НОСУ ОКСОЛИНОВОЙ МАЗЬЮ 2 РАЗА В ДЕНЬ
- ТЩАТЕЛЬНО МЫТЬ РУКИ С МЫЛОМ
- ИЗБЕГАТЬ КОНТАКТОВ С КАШЛЯЮЩИМИ И ЧИХАЮЩИМИ
- НОСИТЬ ЗАЩИТНЫЕ МАСКИ
- ПРИДЕРЖИВАТЬСЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ, КОТОРЫЙ ВКЛЮЧАЕТ ПОЛНОЦЕННЫЙ СОН, ЗДОРОВУЮ ПИЩУ, ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ
- ДЕЛАТЬ ПРИВИВКИ ПРОТИВ ГРИППА
- ПИТЬ БОЛЬШЕ ЖИДКОСТИ И ПРИНИМАТЬ ВИТАМИН С

СИМПТОМЫ

- СПУСТЯ 1-5 ДНЕЙ, ПОСЛЕ КОНТАКТА С ЗАБОЛЕВШИМ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ:
- ГОЛОВНЫЕ БОЛИ
 - ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ДО 39-40 °С
 - КАШЕЛЬ, БОЛЬ В ГОРЛЕ, ЗАТРУДНЕНИЕ ДЫХАНИЯ
 - ОЗНОБ, ОБЩАЯ СЛАБОСТЬ
 - МЫШЕЧНЫЕ БОЛИ, БОЛИ В СУСТАВАХ
 - РВОТА И ДИАРЕЯ

**СДЕЛАЙ ПРИВИВКУ
ОТ ГРИППА!**



ЗАЩИТИСЬ ОТ ГРИППА

Сделай прививку.



Будьте здоровы!



Будьте здоровы!



Спасибо за внимание !!!

