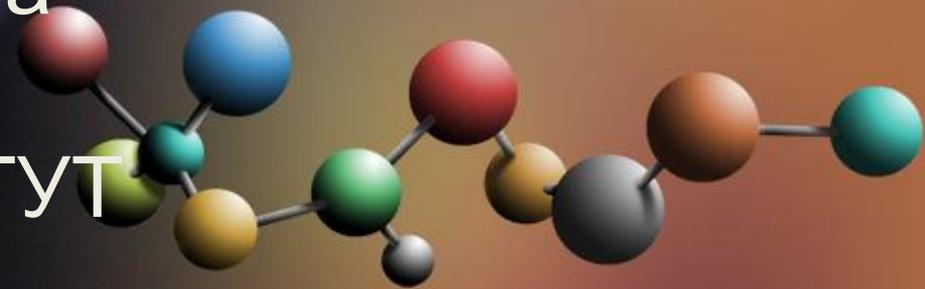


# Грипп и парагрипп

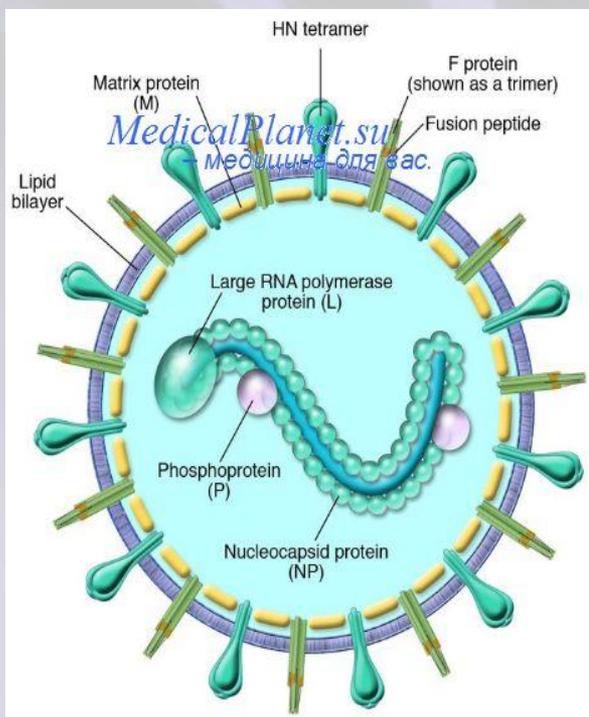
Выполнила Идиятуллина  
Айсылу МС 209 РУДН .  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ



# Парагрипп

## Этиология

Известно 4 типа вирусов парагриппа (ПГ-1, ПГ-2, ПГ-3, ПГ-4). Парагриппозные вирусы содержат РНК, нестойки во внешней среде, полностью инактивируются при нагревании до 50°C в течение 30–60 мин, под воздействием дезинфицирующих средств.



### Респираторные вирусы (более 200 видов)

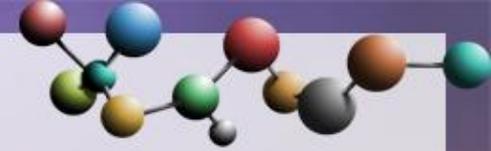
Семейство	Род	Вид	Преимущественное поражение ДП
РНК-вирусы			
Orthomyxoviridae	Influenzavirus	Грипп А, В, С	Трахеит
Paramyxoviridae	Paramyxovirus	Парагрипп типов 1-4	Ларингит
	Pneumovirus	РС-вирус	Бронхит, бронхиолит
	Morbillivirus	Вирус кори	Ринофарингит
Picornaviridae	Rhinovirus	Риновирус типов 1-113	Ринит
	Enterovirus	Вирусы Коксаки, ЕСНО	Ринофарингит
Coronaviridae	Coronavirus	Коронавирус человека, млекопитающих, птиц	Ринит
Reoviridae	Reovirus	Реовирусы человека	Ринофарингит
	Rotavirus	Ротавирусы человека	Ларингит
	Picornaviridae	Коксаки А типов 1-24	Герпангины
ДНК-вирусы			
Adenoviridae	Mastadenovirus	Аденовирусы человека и млекопитающих	Фаринготонзиллит
Herpetoviridae α-herpesviridae β-herpesviridae Gammaherpesviridae	Simplexvirus Cytomegalovirus Lymphocryptovirus	Вирусы герпеса HSV 1,2 Цитомегаловирус человека Вирус Эпштейна-Барр	Пневмония Мононуклеоз

# Эпидемиология

Источник инфекции – человек. Заболевание передается воздушно-капельным путем и протекает в виде эпидемических случаев или спорадически. Наибольший подъем заболеваемости наблюдается в осенне-зимние и весенние месяцы.

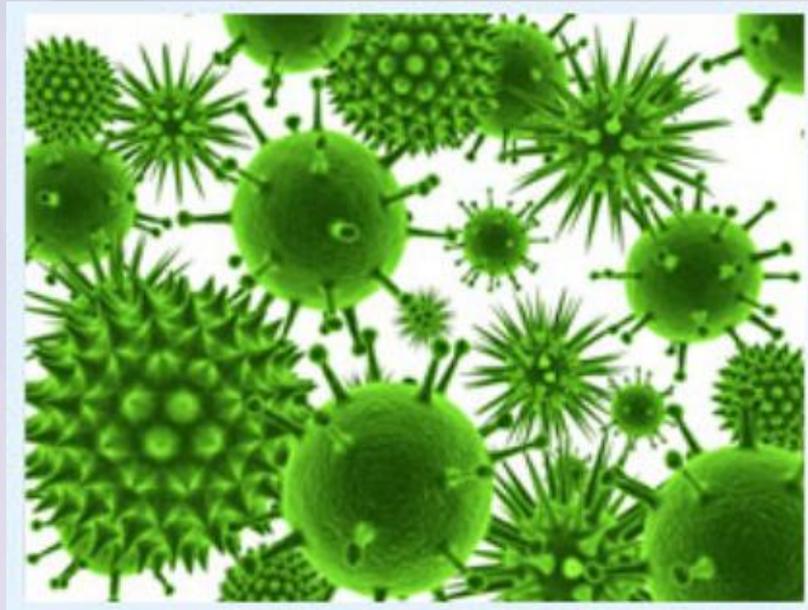


Рис. 4.52. Схема репродукции парамиксовируса



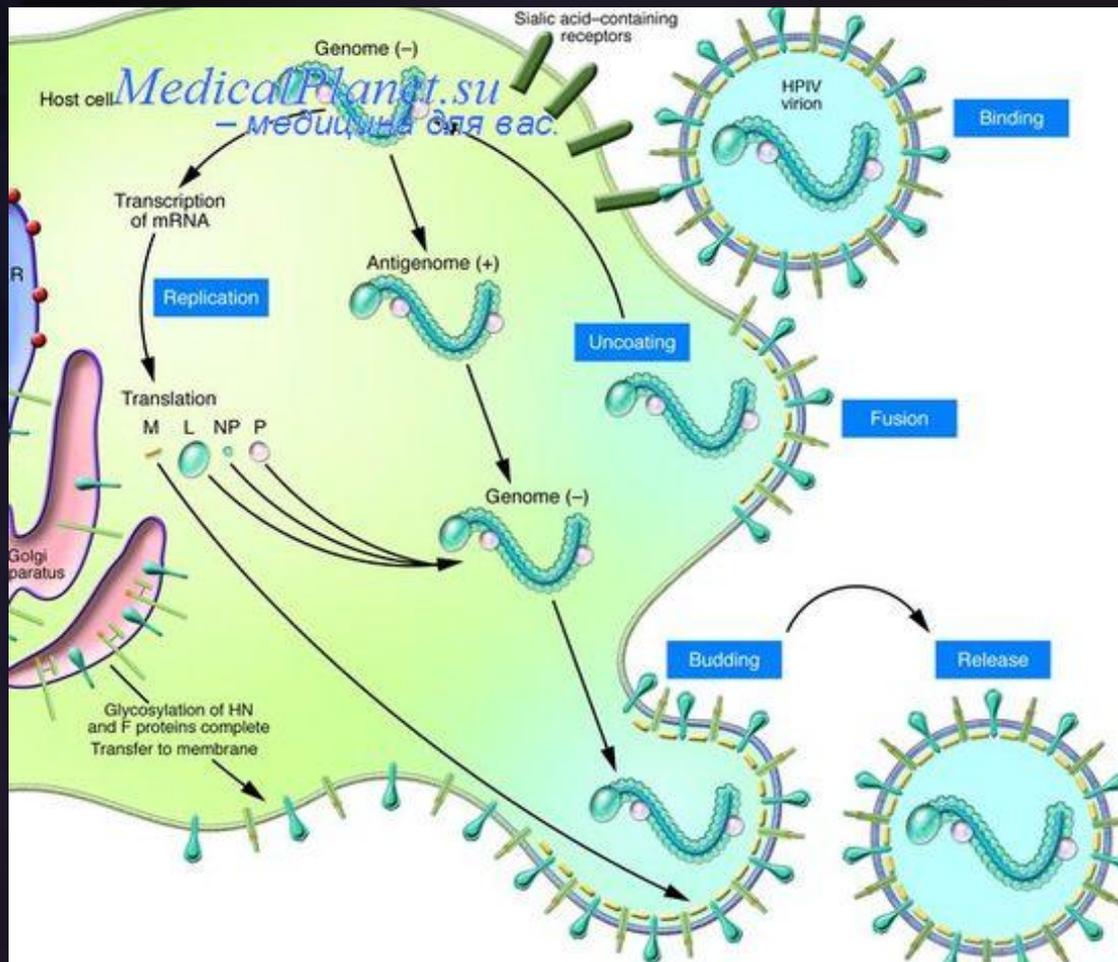
# Патогенез

Ворота инфекции – слизистые оболочки респираторного тракта, особенно гортани, носа, где вирус репродуцируется, вызывая воспалительные изменения. В результате отека и воспаления слизистой оболочки гортани у детей может возникать ложный круп.



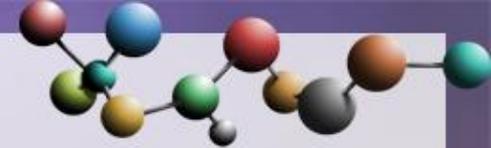
# Клиника

Инкубационный период – 2–7 дней. Заболевание чаще начинается постепенно, с умеренной интоксикации, субфебрильной температуры, после чего развивается катаральный синдром, являющийся ведущим при парагриппе. Типичным следует считать возникновение ларингита, что сопровождается сухим "лающим" кашлем, осиплым голосом, нередко афонией. Кашель сохраняется длительное время, иногда до 12–21-го дня болезни. Довольно часто парагриппозный ларингит протекает без лихорадки и начинается осиплостью голоса или афонией.



При осмотре обнаруживают гиперемию зева, мягкого неба, задней стенки глотки.

У детей парагрипп осложняется крупом. В этих случаях болезнь начинается остро с высокой температуры, грубого кашля, осиплости голоса. Стеноз гортани развивается внезапно, чаще ночью, и продолжается несколько часов. Другими осложнениями парагриппа являются вируснобактериальная пневмония, а также отит и поражение придаточных пазух носа.

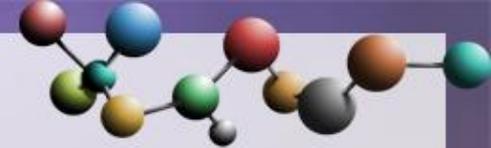


# Диагностика

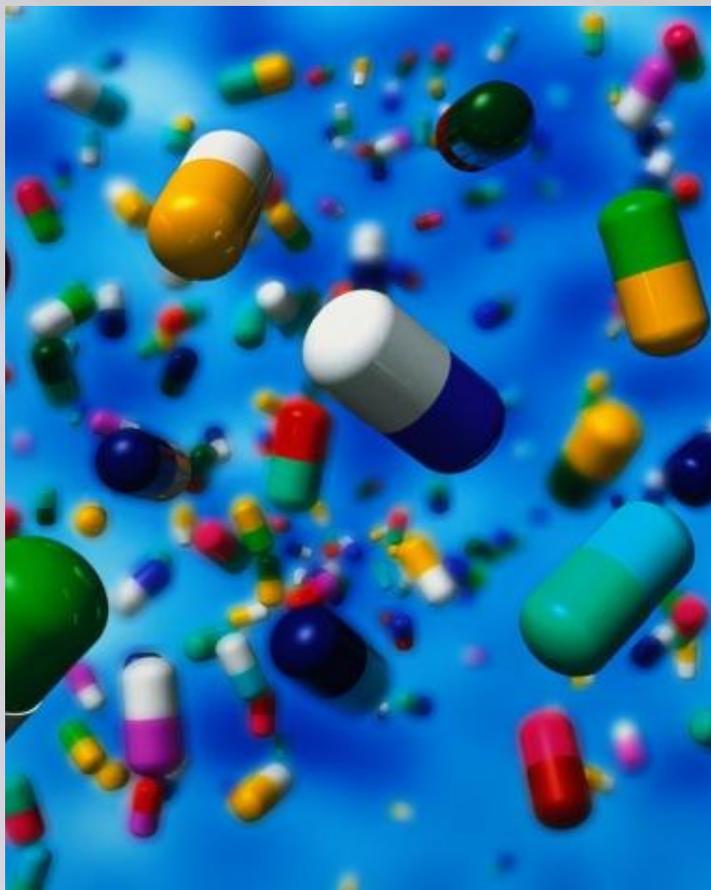


аналогична таковой при всех острых респираторных вирусных инфекциях В период эпидемических вспышек диагностика гриппа не представляет трудности. Спорадические случаи болезни требуют лабораторного подтверждения, которое проводится так же, как при гриппе, – методом иммунофлюоресценции, РСК.





# Лечение



- На вирус ПГ-3 действует дейтифорин (см. "Грипп"). Обычно используются патогенетические и симптоматические средства. Применяют антигриппин, тепловые процедуры, десенсибилизирующие средства. При стенозе гортани необходимо оказать первую помощь – отвлекающие средства (горячие ножные ванны), назначить десенсибилизирующие и спазмолитические препараты. Показана госпитализация. Профилактика специфическая не разработана.

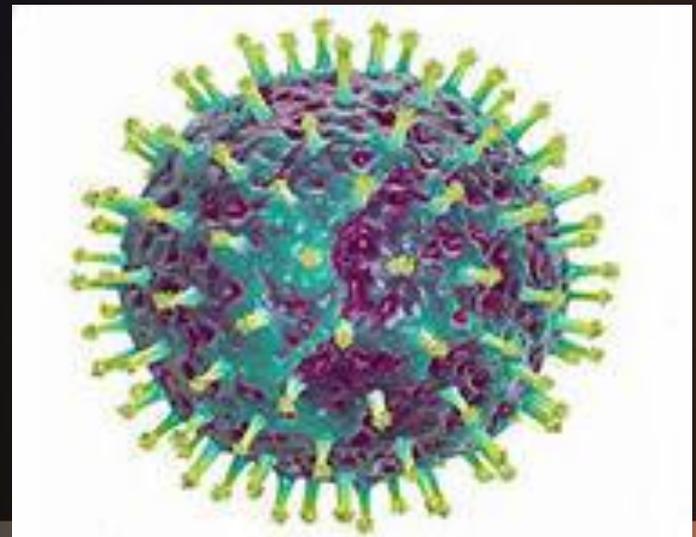
# ГРИПП



чрезвычайно заразное острое инфекционное заболевание, характеризующееся симптомами специфической интоксикации и катаром верхних дыхательных путей.

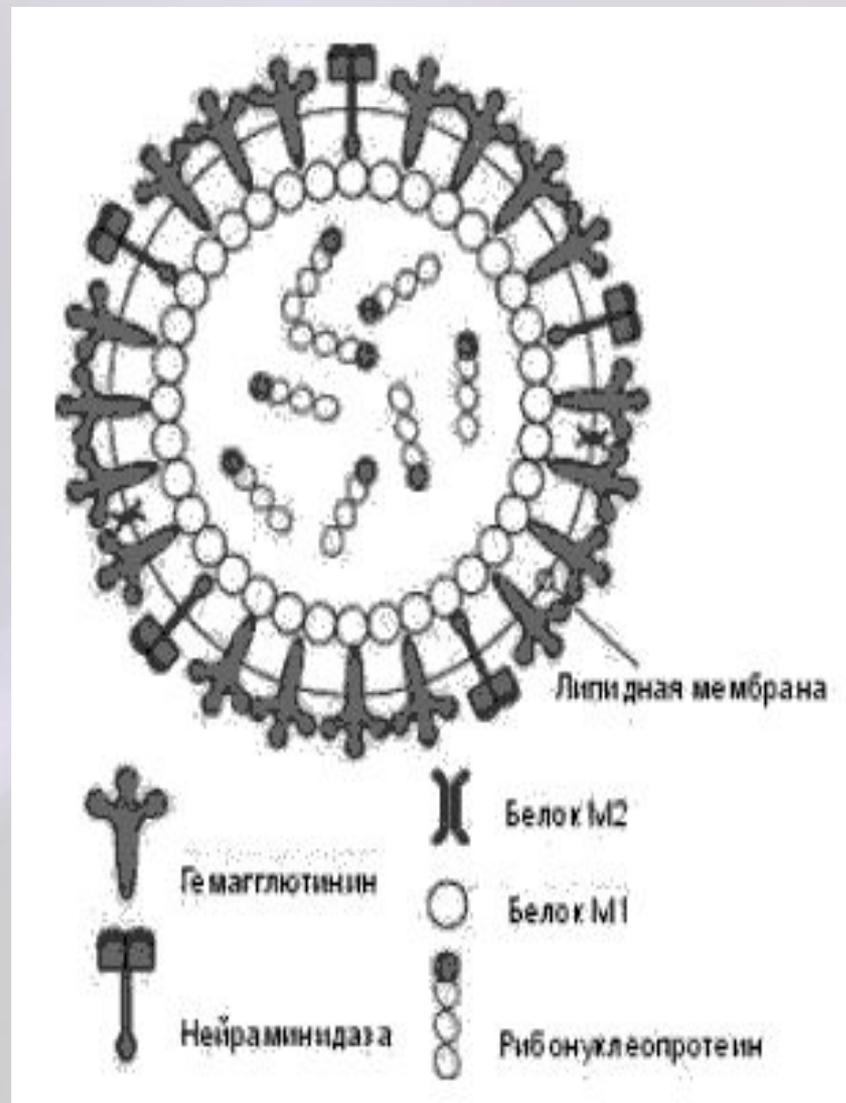
Впервые грипп описан Э.Паскье в 1403 году, с этого времени зарегистрировано 18 пандемий, которые преимущественно зарождались на Азиатском континенте.

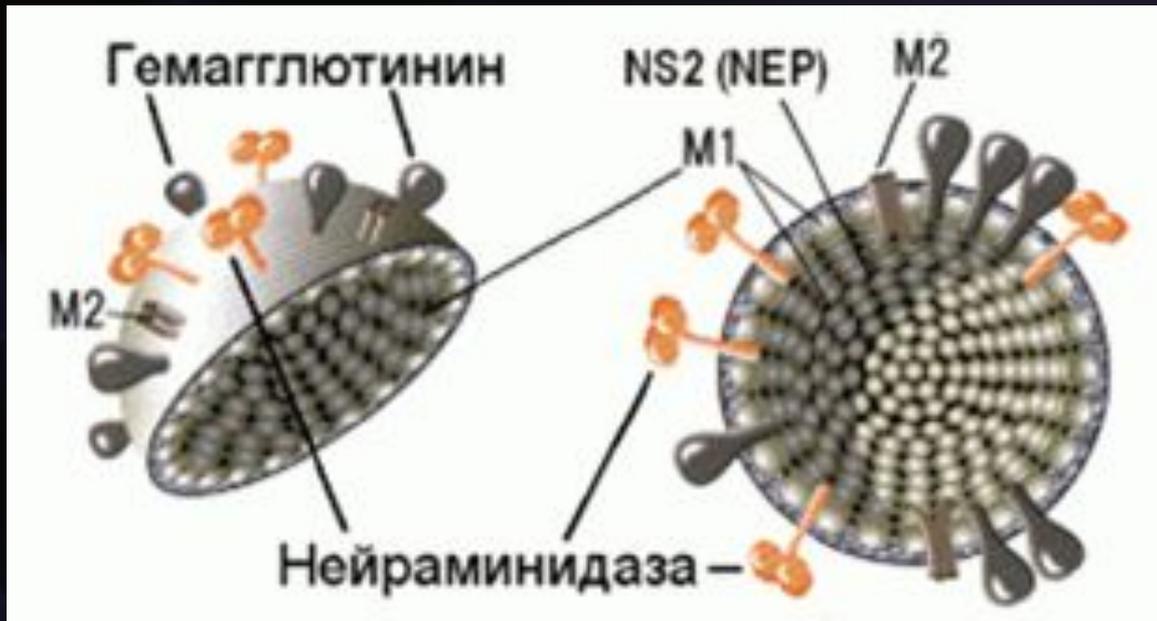
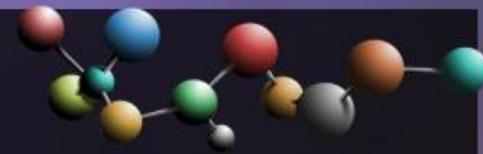
Так, пандемия гриппа в 1918-1919 гг. получившая название «испанки» унесла более 20 миллионов жизней, т.е. в 2 раза больше, чем первая мировая война. В 1957 году мир охватила пандемия азиатского гриппа. Потери от эпидемии составили около 1 млн. жизней.



# Этиология

- Возбудители гриппа относятся к семейству ортомиксовирусов, включающее 3 рода вирусов гриппа: А, В, С. Вирусы гриппа содержат РНК, наружную оболочку, в которой размещены 2 антигена – гемагглютинин и нейраминидаза, способные менять свои свойства, особенно у вируса типа А. Изменение гемагглютинина и нейраминидазы обуславливает появление новых подтипов вируса, которые вызывают обычно более тяжелые и более массовые заболевания.
- Согласно Международной номенклатуре, обозначение штаммов вируса включает следующие сведения: род, место изоляции, номер изолята, год изоляции, разновидность гемагглютинина (Н) и нейраминидазы (N). Например, А/Сингапур/1/57/Н2N2 обозначает вирус рода А, выделенный в 1957 г. в Сингапуре, имеющий разновидность антигенов Н2N2.

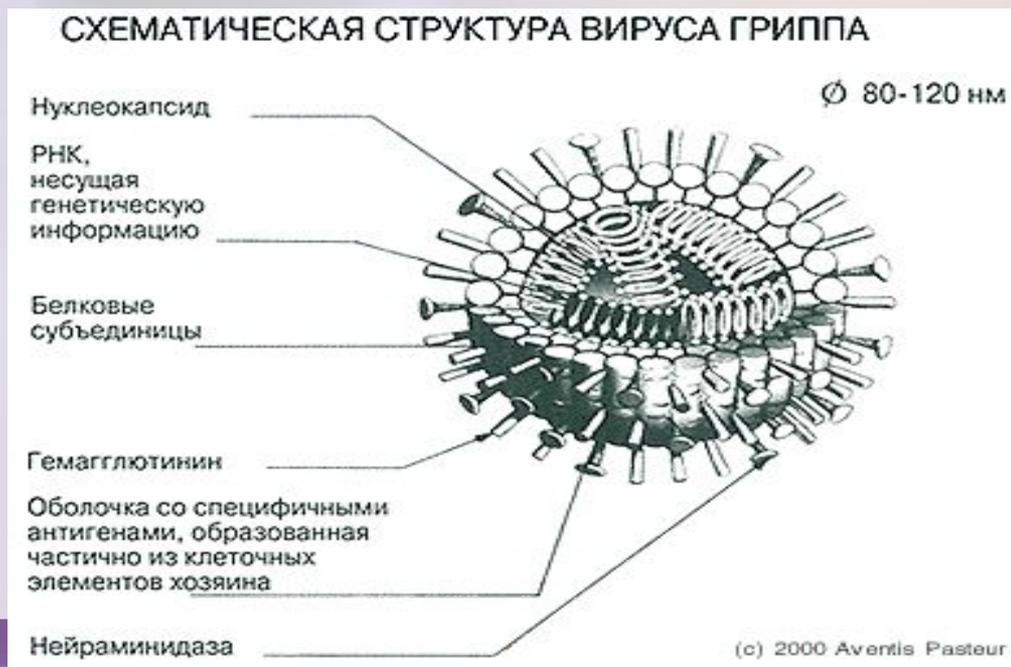


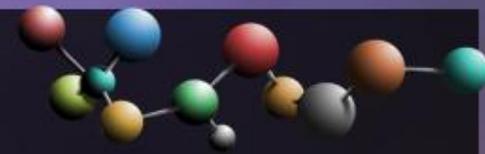


- С вирусами рода А связывают пандемии гриппа. Вирусы гриппа В не вызывают пандемий, но локальные “волны” подъема заболеваемости могут захватить одну или несколько стран. Вирусы гриппа С вызывают спорадические случаи заболевания. Вирусы гриппа устойчивы к низким температурам и замораживанию, но быстро погибают при нагревании.
- Вирусы гриппа рода А подразделяются на многие серотипы. Постоянно возникают новые антигенные варианты. Вирус гриппа быстро погибает при нагревании, высушивании и под влиянием различных дезинфицирующих агентов. Грипп обуславливает снижение иммунологической реактивности.

# Антигенная изменчивость вирусов гриппа

- Изменчивость вируса гриппа общеизвестна. Эта изменчивость антигенных и биологических свойств является фундаментальной особенностью вирусов гриппа типов А и В. Изменения происходят в поверхностных антигенах вируса - гемагглютанине и нейраминидазе. Вероятнее всего это эволюционный механизм приспособляемости вируса для обеспечения выживаемости. Новые штаммы вирусов, в отличие от своих предшественников не связываются специфическими антителами, которые накапливаются в популяции. Существует два механизма антигенной изменчивости: относительно небольшие изменения (антигенный дрейф) и сильные изменения (антигенный шифт).



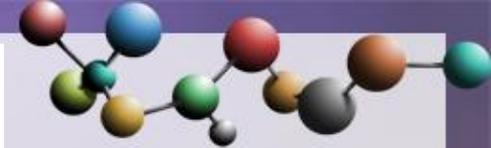
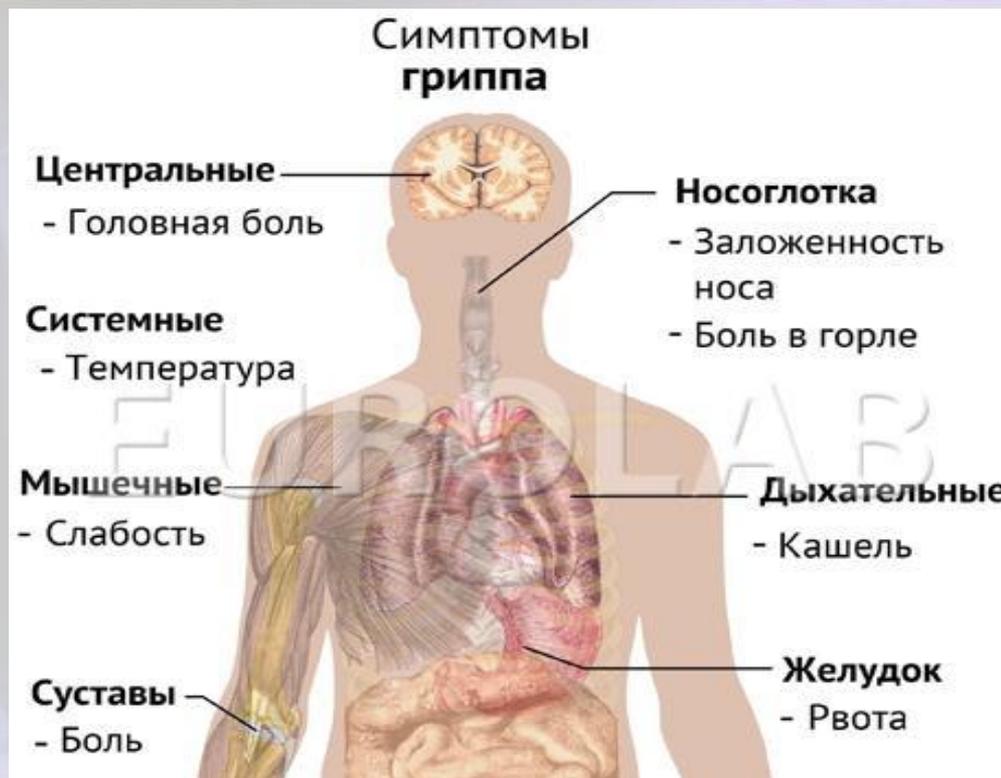


# Патогенез

Вирус гриппа попадает в верхние дыхательные пути, проникает в цилиндрический мерцательный эпителий, где начинается его активная репродукция, приводящая к повреждению клеток.

**Воротами инфекции** являются верхние отделы респираторного тракта. Вирус гриппа избирательно поражает цилиндрический эпителий дыхательных путей, особенно трахеи. Повышение проницаемости сосудистой стенки приводит к нарушению микроциркуляции и возникновению геморрагического синдрома (кровохарканье, носовые кровотечения, геморрагическая пневмония, энцефалопатия). Наиболее типичным является поражение слизистой оболочки трахеи, но при тяжелых формах болезни в процесс вовлекаются все отделы воздухоносных путей вплоть до альвеол. Клетки мерцательного эпителия подвергаются деструкции, нередко слущиваются, заполняя просветы бронхов.

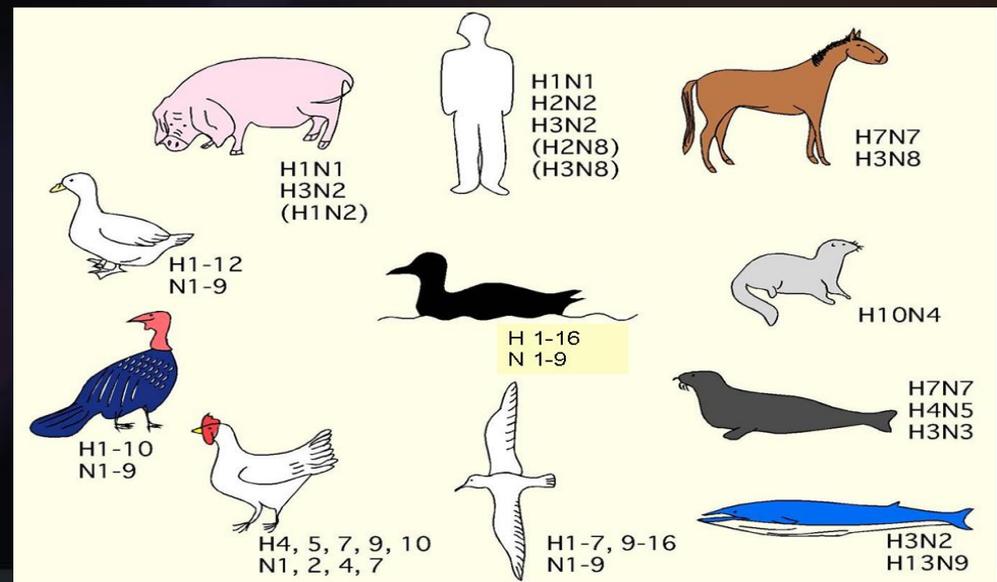




В настоящее время известно, что в **патогенезе поражения трахеобронхиального** дерева несомненную роль играет иммунный ответ организма, выработка интерлейкинов, фактора некроза опухоли, иммуноглобулинов, а также состояние лимфоидной ткани бронхов и трахеи. Особое значение придают активным формам кислорода, который генерируют нейтрофилы под воздействием вируса гриппа. В результате серии химических реакций радикалы кислорода превращаются в высокотоксичные химические соединения (гипохлорид, сульфоксид и др.), обладающие мощным цитотоксическим эффектом. Под действием окислителей страдают, прежде всего, мембраны клеток. Утрата барьерных функций клеточными мембранами является важнейшим условием распространения вирусов от клетки к клетке вплоть до их повреждения и генерализации инфекции.

# Эпидемиология

Источник инфекции – больной человек, в том числе и с атипичными формами без выраженной лихорадки и интоксикации. Заражение происходит воздушно-капельным путем. Грипп протекает в виде эпидемий (от небольших вспышек до пандемий). Ведущую роль в эпидемическом процессе играет антигенная изменчивость вируса, особенно вируса А. К новому антигенному варианту возбудителя у населения отсутствует иммунитет, что является причиной быстрого распространения инфекции. В межэпидемический период вирус сохраняется в организме человека, определяя спорадическую заболеваемость, а также в организме животных и птиц.



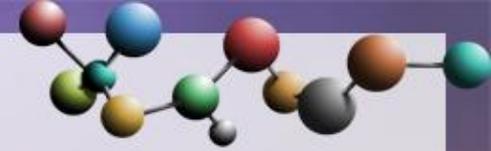


# Клинические проявления гриппа

- *Симптомы, течение.*
- Основные симптомы у гриппа следующие:
- Повышение температуры тела
- Обильное потоотделение;
- Слабость;
- Светобоязнь;
- Суставные и мышечные боли;
- Головная боль;
- Боль в горле
- Сухой (в ряде случаев – влажный) болезненный кашель;
- Насморк

Инкубационный период продолжается от 12 до 48 ч. Типичный грипп начинается остро, нередко с озноба или познабливания, быстро повышается температура тела, и уже в первые сутки лихорадка достигает максимального уровня (38-40 гр. С). Отмечаются признаки общей интоксикации (слабость, адинамия, потливость, боль в мышцах, сильная головная боль, боль в глазах) и симптомы поражения дыхательных путей (сухой кашель, першение в горле, саднение за грудиной, осиплость голоса). При обследовании отмечается гиперемия лица и шеи, инъекирование сосудов склер, повышенное потоотделение, брадикардия, гипотония. Выявляется поражение верхних дыхательных путей (ринит, фарингит, ларингит, трахеит). Особенно часто поражается трахея, тогда как ринит иногда отсутствует (так называемая акатаральная форма гриппа). Характерны гиперемия и своеобразная зернистость слизистой оболочки зева. Язык обложен, может быть кратковременное расстройство стула. Осложнения со стороны ЦНС проявляются в виде менингизма и энцефалопатии. Характерны лейкопения, нейтропения; СОЭ в неосложненных случаях не повышена. Легкие формы гриппа иногда могут протекать без лихорадки (афебрильная форма гриппа). Осложнения: пневмонии (до 10% всех больных и до 65% госпитализированных больных гриппом), фронтиты,





# Осложнения гриппа

1. Развиваются к 3-4 дню – отмечается повышение  $T$  тела, появляется кашель, в крови – нарастает лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом.
2. пневмонии вторичные (пневмококки, гемофильная палочка, стафилококки);
3. вирусные пневмонии развиваются чаще у людей с заболеваниями сердца и легких (ХОБЛ), которые могут привести к летальному исходу
4. у 20-40% больных развиваются прикорневые пневмонии, которые плохо выслушиваются.
5. Синуситы, гайморит, отит, бронхит.
6. Менингит, менингоэнцефалит





# Лабораторная диагностика

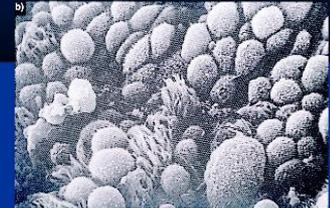
1. Вирусологический метод - выделение вируса от больных (материал из носоглотки, конъюнктив глаз). Вирус гриппа культивируются на куриных эмбрионах.
2. Метод экспресс – диагностики – иммунофлюорисценции—прост, быстро, удобен, с помощью люминисцентной микроскопии.
3. Серологические реакции—РГГА, РПГА, РСК.
4. При микоплазменной инфекции дополнительно микробиологическое выделение возбудителя из крови, мокроты, смывов носоглотки.
5. ПЦР диагностика

## Лабораторная диагностика

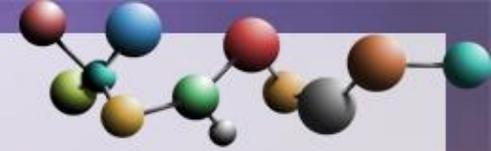
Повреждение эпителиальных  
клеток дыхательного тракта



нормальная



инфицированная



# Лечение гриппа

При решении вопроса, где лечить больного с ОРВИ ВОП в каждом отдельном случае должен учесть тяжесть течения ОРВИ, возраст пациента. Индивидуальные особенности, домашнюю обстановку. У большинства больных ОРВИ и грипп протекают в легкой и среднетяжелой форме и вполне поддается лечению в домашних условиях.



# Профилактика: специфическая и неспецифическая



Прежде всего активная вакцинация. Вакцины изготавливают на основании прогнозированных Нейраминидазы и Гемагглютинина. В настоящее время готовят поливалентные вакцины А,В,С.

- 1.«Ваксигрипп»- очищенная инактивированная гриппозная вакцина с 6 мес. до 3 лет. и/м или в/к.
- 2.Вакцина гриппозная живая аллантаисная для интраназального применения у детей с 3 до 14 лет.
- 3.Вакцина гриппозная живая для интраназального применения детям с 7 лет, подросткам и взрослые.
- 4.Инфлювак (Нидерланды)
- 5.Гриппал (Германия)
- 6.Гриппол (Россия)

**Неспецифическая профилактика  
гриппа и ОРЗ**

**Экстренная  
профилактика  
(воздействие на вирус)**

**Внутри-  
очаговая**

**Внеочаговая  
(плановая)**

Противовирусные препараты,  
интерфероны,  
быстродействующие  
индукторы интерферона

**Сезонная  
профилактика  
(воздействие  
на макроорганизм)**

Препараты иммуотропного  
действия, неспецифически  
стимулирующие защитные  
функции иммунной системы

Рис. 1. Неспецифическая профилактика гриппа и ОРВИ

# КАК УБЕРЕЧЬСЯ ОТ ГРИППА



## Вакцинация

**!** Перед вакцинацией обязательно проконсультироваться с врачом во избежание побочных реакций

Не рекомендуется активно пользоваться общественным транспортом и ходить в гости

## Закаливание

Прием лекарств по назначению врача, аскорбиновой кислоты и поливитаминов

## Методы профилактики

Как можно больше гулять

Часто мыть руки

Ватно-марлевая повязка (маска)

## Сок квашеной капусты

Цитрусовые - лимоны, киви, мандарины, апельсины, грейпфруты

Свежие овощи и фрукты

## Рацион

Репчатый лук

Чеснок, по 2-3 зубчика ежедневно

## При первых симптомах



Полоскание растворами марганцовки, фурацилина, соды, ромашки



Теплые ножные ванны с горчицей в течение 5-10 мин., шерстяные носки

# ОРЗ: симптомы и лечение

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) — это группа болезней, характеризующаяся непродолжительной лихорадкой, умеренной интоксикацией, преимущественным поражением различных отделов верхних дыхательных путей

## Причины заболевания



Вирусы гриппа, парагриппа, аденовирусы, риновирусы и другие возбудители (более 200 разновидностей)

## Источник инфекции



Источником является человек с выраженной или стертой формой острого респираторного заболевания



Передача инфекции происходит воздушно-капельным путем при кашле, чихании, разговоре, а также через предметы обихода



Инкубационный период — от 12-48 ч при гриппе, до 1-14 дней при других ОРЗ

## Симптомы



Температура тела в первые сутки в пределах 38-40 градусов



Головная боль, боль в пояснице, различных группах мышц



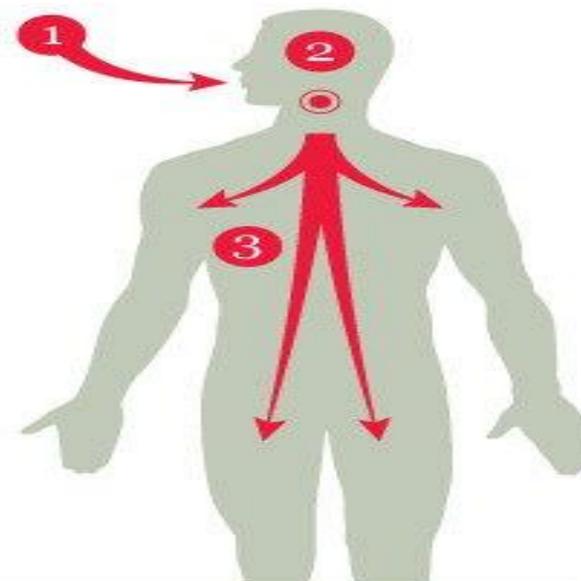
Сухой кашель, першение в горле, заложенность носа, покраснение лица и шеи



Общая продолжительность лихорадочного периода — 4-5 дней

## Заражение

- 1 Вирусы и бактерии попадают в дыхательные пути
- 2 Оседают на слизистой оболочке и начинают выделять вредные токсичные вещества
- 3 С кровью эти вещества разносятся по всему организму, поражая на своем пути здоровые клетки



## Диагноз

Диагноз ОРЗ ставит терапевт или ЛОР врач

## Лечение



Соблюдение постельного режима, теплое питье (чай, морс), жаропонижающие средства, средства против насморка и откашливающие препараты

## Средства народной медицины



Для утоления жажды и понижения температуры — морс из четырехлистной клюквы



Для потоотделения — чай из сушеной малины



Для улучшения дренажной функции дыхательных путей — ингаляции паром от только что сваренного картофеля

Признаки	Грипп	Парагрипп	Аденовирусная инфекция	Респираторно-синциальная инфекция		Риновирусная инфекция
Поражение респираторного тракта	Трахеит	Ларингит	Фаринготрахеит	Бронхит, бронхиолит, пневмония		Ринит
Начало заболевания	Внезапное, лихорадка	Постепенное	Острое	Чаще острое		Острое
Внешний вид больного	Гиперемия лица	Обычный		Бледность лица		Мацерация кожи воле носовых отверстий
Интоксикация	Выраженная	Умеренная				Слабая
Температура тела	Высокая	Умеренная	Высокая, длительная	Высокая, длительная	Умеренная	Субфебрильная
Головная боль	Сильная	Слабая		Слабая	Умеренная	Редко
Боль в глазах	Выраженная	Отсутствует		Отсутствует	Редко	Отсутствует
Миалгия, артралгия	Выраженная	Отсутствует	Умеренная	Умеренная	Редко	Отсутствует
Рвота	Бывает	Редко	Отсутствует	Отсутствует	Редко	Отсутствует
Кровотечение	Бывает	Отсутствует				
Ринорея	Умеренная					Резко выражена
Кашель	Сухой	Сухой, грубый, влающий	Бывает	Бывает	Приступообразный, нередко с астматическим компонентом	Редко
Конъюнктивит	Часто	Отсутствует	Часто	Часто	Отсутствует	
Гиперемия ротоглотки	Яркая	Слабая	Яркая, увеличения миндалин, налеты	Яркая, увеличения миндалин, налеты	Слабая	
Лимфаденит	Отсутствует		Поллиаденит	Поллиаденит	Редко, шейный, подчелюстной	Отсутствует
Размеры печени	Не увеличена		Часто увеличена	Часто увеличена	Увеличена	Не увеличена
Размеры селезенки	Не увеличена		Иногда увеличена	Иногда увеличена	Не увеличена	
Диарея	Отсутствует		Бывает	Бывает	Отсутствует	

# Профилактика гриппа

Грипп – острая вирусная болезнь с воздушно-капельным механизмом передачи. Возможно также заражение через предметы домашнего обихода, на которые вирус попадает от больного человека во время кашля или чихания.

**Инкубационный период – от нескольких часов до 2 суток.**

## Болезнь начинается внезапно.

Основные симптомы проявления заболевания:

- Озноб; ■ Головная боль;
- Повышение температуры тела до 38,5 – 40 С;
- Боль и ломота в мышцах и суставах;
- Общая слабость и «разбитость»;
- Сухой кашель.



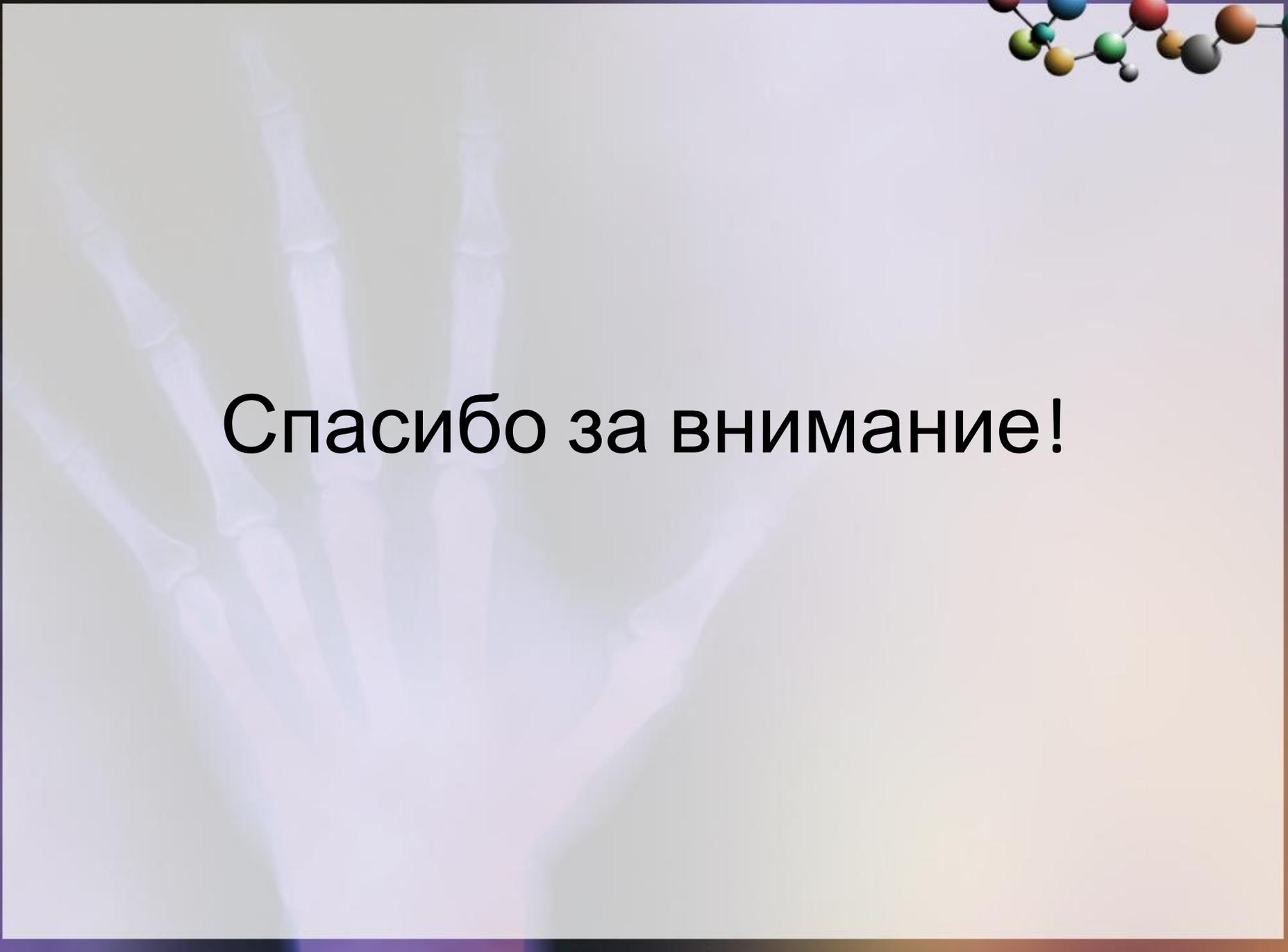
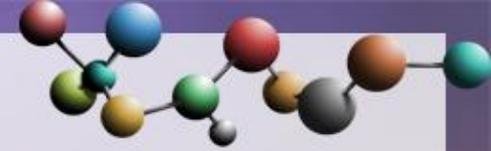
При проявлении симптомов гриппа **НЕОБХОДИМО** оставаться дома и вызвать врача на дом. Соблюдение режима, назначенного врачом, снижение нагрузок на организм позволят уменьшить риск осложнений.

## НЕ ЗАНИМАЙТЕСЬ САМОЛЕЧЕНИЕМ!

Обязательно сообщите врачу, если Вы недавно совершили поездку в страну, где зарегистрированы случаи заболевания гриппом.

## Как не заболеть гриппом

- Наиболее эффективный метод профилактики гриппа – вакцинопрофилактика. Следует помнить, что для выработки иммунного ответа после прививки необходимо 3-4 недели;
- Избегайте общения с людьми, у которых есть признаки заболевания (насморк, чихание, кашель, повышенная температура тела);
- При контакте с больным членом семьи пользуйтесь маской;
- В период эпидемиологического неблагополучия по гриппу и ОРВИ не посещайте места массового скопления людей (магазины, общественный транспорт и т.п.) или хотя бы, по возможности, сократите время пребывания в таких местах;
- Соблюдайте правила личной гигиены, тщательно и часто мойте руки;
- Чаще проводите влажные уборки и проветривание помещений, больше времени проводите на свежем воздухе;
- Придерживайтесь здорового образа жизни, включая полноценный сон, употребление «здоровой» пищи, физическую активность, закаливание.



Спасибо за внимание!