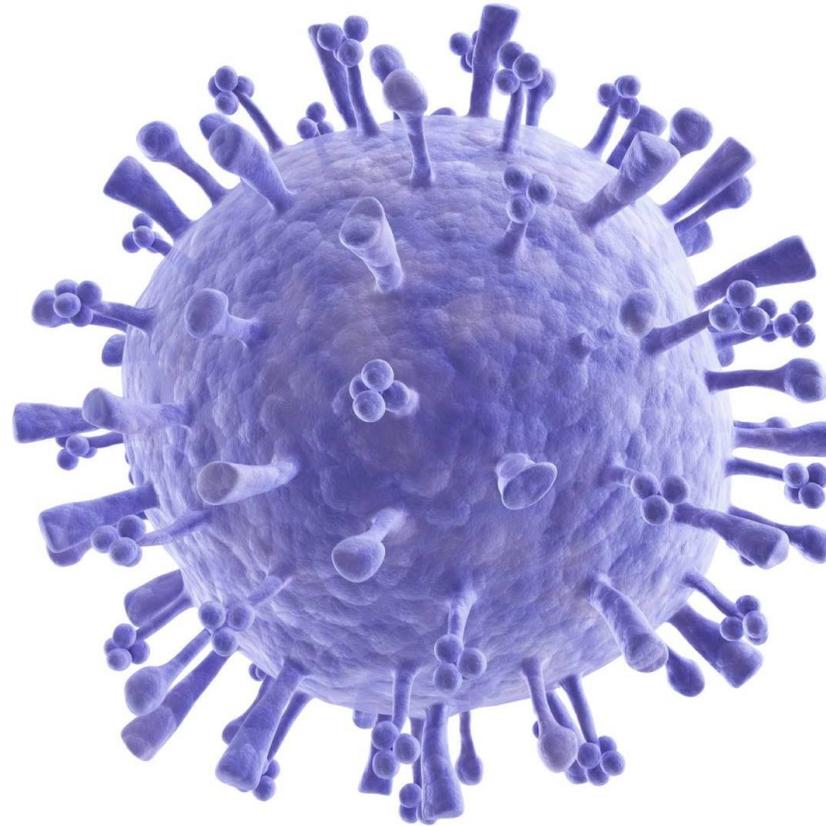


# БУЗ ВО «Вологодская областная инфекционная больница»

Клиника гриппа и ОРВИ, подходы к диагностике и лечению



Докладчик врач-инфекционист  
Крупнова Анастасия Андреевна

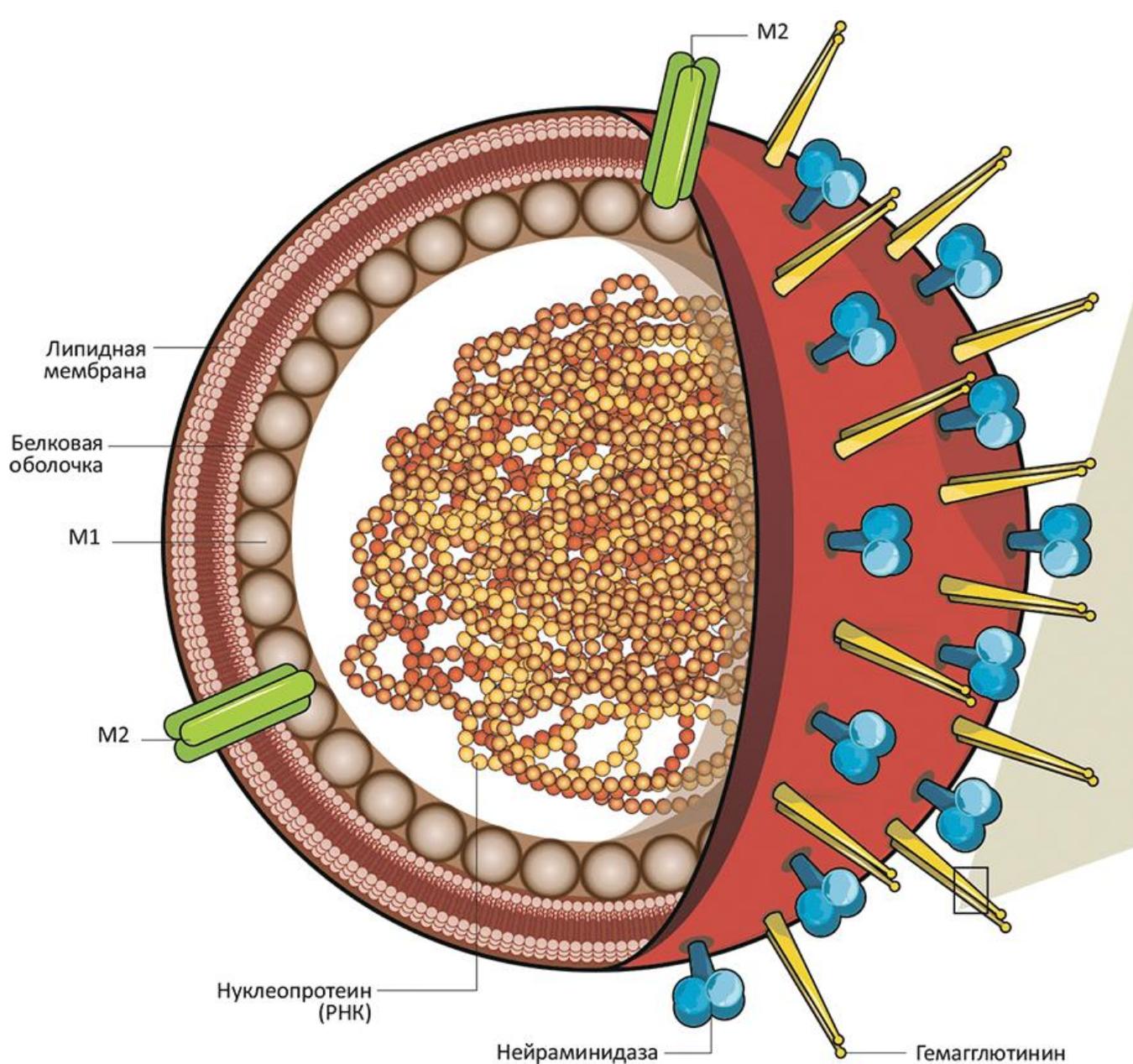
# ГРИПП И ОРВИ

## ЭТИОЛОГИЯ ОРВИ

Вирусы	Варианты
Гриппа	типы А (H1N1, H3N2), В (линии Виктория и Ямагата), С, D; вирусы гриппа птиц
Парагриппа	типы 1, 2, 3 и 4 (субтипы а и b); тип 5
Респираторно- синцитиальный (РС)	
Аденовирусы	57 серотипов; основные – 3, 4, 7, 8, 14 и 21
Риновирусы	виды А, В, С; 113 серотипов
Метапневмовирусы	подтипы (генотипы) А и В
Бокавирусы	генотипы 1, 2, 3, 4
Коронавирусы	сезонные: 229E, NL63, OC43, HKU1 новые: SARS-CoV, MERS-CoV, 2019-nCoV
Энтеровирусы	серотипы Коксаки (А и В) и ECHO, EV-D68, EV-A71

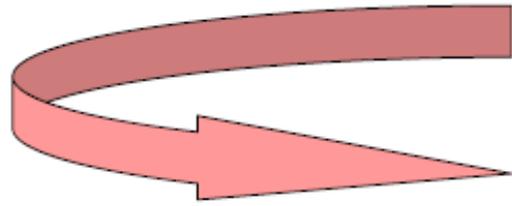
# Определение, этиология.

- Грипп (от франц. Grippe – охватить, схватить; от лат. Influenza - вторгаться) - острая вирусная инфекция с воздушно-капельным механизмом передачи возбудителя, характеризующаяся острым началом, лихорадкой, общей интоксикацией и поражением дыхательных путей.
- Возбудитель гриппа – оболочечный РНК-содержащий вирус семейства Orthomyxoviridae, рода Influenzavirus. Описаны 3 типа вируса: А, В, С. Вирусы гриппа А широко распространены в природе, поражают людей и других млекопитающих, а также птиц. Вирусы гриппа В и С выделяются только от людей.



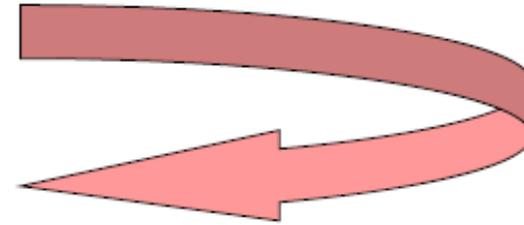
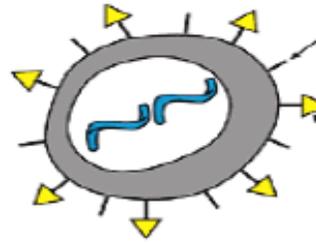
- Вирус гриппа – сложноорганизованный, структура его включает нуклеокапсид, окруженный липидной мембраной, на которой располагаются «шипы», образованные двумя белками, необходимыми для репликации вируса – гемагглютинином (H) и нейраминидазой (N).
- Характерной особенностью вирусов гриппа, в основном типа А, является **изменчивость антигенов H и N**. Существует 18 типов гемагглютинаина и 11 типов нейраминидазы.
- На сегодняшний день известно 115 субтипов (комбинаций типа H и N).

# МЕХАНИЗМЫ ИЗМЕНЧИВОСТИ ВИРУСА ГРИППА А



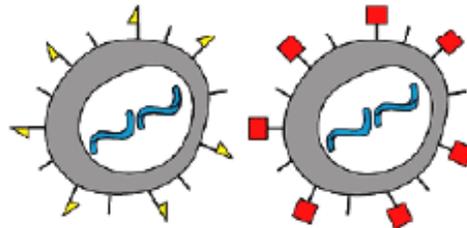
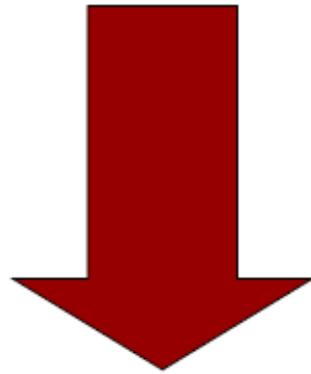
## Дрейф

(частичное изменение поверхностных АГ)



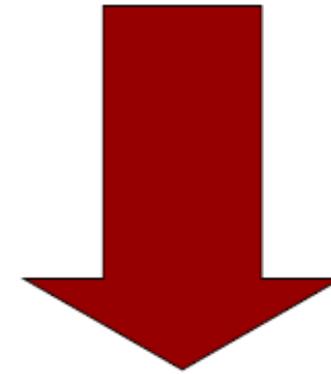
## Шифт

(значительные изменения - *смена генотипа*)



## Обычные эпидемии

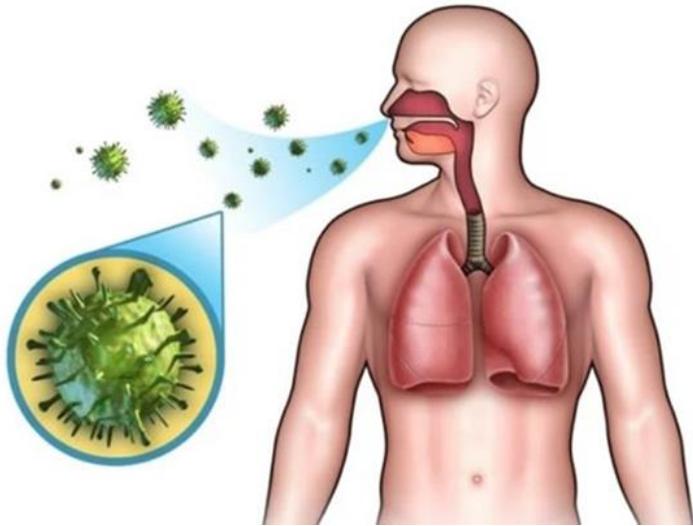
- В основном болеют дети и взрослые старше 65 лет
- Тяжелые формы с летальными исходами редки



## Пандемии

- Заболеваемость всеобщая
- Большое число тяжелых форм с летальными исходами

# Эпидемиология



- Источник: больной человек в остром периоде заболевания (первые 5 – 7 дней болезни), в том числе с легкой или бессимптомной формой, реже – реконвалесцент, выделяющий вирус в течение двух недель от начала заболевания.
- Механизм передачи: \* аэрогенный - реализуется воздушно-капельным и воздушно-пылевым путями передачи.  
\* контактно-бытовой механизм.
- Факторы передачи: капли слюны, слизи, мокроты, выделяющиеся от больного человека, а также предметы обихода, контаминированные ими.
- Устойчивость возбудителя во внешней среде зависит от условий внешней среды, варьирует от нескольких часов до 7 – 12 дней.
- Восприимчивость: всеобщая.

# Патогенез гриппа

## Основные этапы

Проникновение вируса через верхние дыхательные пути.



Репродукция вируса в эпителии респираторного тракта.  
Выработка интерферона клетками эпителия.



Вирусемия (виремия), токсемия.  
Поражение сосудистой системы.



Нейротоксический синдром.  
Транзиторный вторичный иммунодефицит.



Присоединение бактериальной флоры.

# Клиническая классификация гриппа

## **А. По течению:**

1. Типичное (манифестное);
2. Атипичное (бессимптомное, стертое).

## **В. По тяжести:**

1. Легкая степень тяжести;
2. Средняя степень тяжести;
3. Тяжелая степень тяжести;
4. Очень тяжелая степень (гипертоксическая).

## **С. По характеру течения:**

1. Неосложненное;
2. Осложненное (специфические осложнения, осложнения, вызванные вторичной микрофлорой, обострение хронических заболеваний).

# Клинические синдромы гриппа

- Синдром интоксикации
- Катарально-респираторный синдром
- Геморрагический синдром
- Абдоминальный и диспепсический синдром. (У детей – диарея и/или рвота, без признаков обезвоживания)
- Также – менингеальный, синдром иммунодефицита, ОРДС.



# Легкая степень тяжести

## При легкой степени тяжести гриппа:

- температура тела не повышается выше  $38,5^{\circ}\text{C}$  (может даже оставаться нормальной),
- интоксикационный синдром (озноб, недомогание, потливость, снижение аппетита),
- катаральный синдромы (острый ринит, фарингит, трахеит) выражены слабо или умеренно,
- геморрагические проявления отсутствуют.

# Среднетяжелая степень тяжести

Эта степень, доминирующая в 86-90% случаев среди госпитализированных пациентов, характеризуется:

- повышением температуры тела в пределах 38,5-39,5°C,
- умеренно или сильно выраженным интоксикационным синдромом (озноб, слабость, головная боль, головокружение, миалгия, артралгия, сонливость или повышенная возбудимость, адинамия, рвота, тошнота).

В ряде случаев повышение температуры тела, преимущественно в виде гипертермии, может быть единственным проявлением заболевания.

- Синдром поражения респираторного тракта умеренно выражен, с развитием ринита, фарингита, трахеита, возможно, бронхита.
- Геморрагический синдром проявляется носовыми кровотечениями, петехиальной геморрагической сыпью на кожных покровах и слизистых оболочках, выраженных умеренно и непродолжительно.

# Тяжелая степень тяжести

**Для тяжелой степени тяжести заболевания характерно:**

- повышение температуры тела  $\geq 39,5^{\circ}\text{C}$ ,
- ярко выраженный интоксикационный синдром с развитием энцефалической или менингоэнцефалической реакций (бред, галлюцинации, судороги, спутанность или потеря сознания, рвота),
- геморрагический синдром (носовое кровотечение, мелкоточечная или петехиальная сыпь на коже лица, шеи, груди и верхних конечностях, геморрагии в слизистую оболочку рта и носа, заднюю стенку глотки, конъюнктивы, примесь крови в рвотных массах, кровохарканье, гематурия и т.д.),
- нередко имеет место развитие синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС).

# Проявления тяжёлой формы гриппа

К их числу следует отнести появление:

- цианоза и одышки при физической активности или в покое;
- кашля с примесью крови в мокроте, боли или тяжести в груди;
- изменения психического состояния, спутанности сознания или возбуждения, судорог;
- повторной рвоты;
- снижения артериального давления и уменьшения мочеотделения;
- сохранения высокой температуры тела и других симптомов гриппа более 3 дней;
- у детей раннего возраста признаки опасности включают учащенное или затруднённое дыхание, снижение активности и трудности с пробуждением.

# Критерии оценки степени тяжести гриппа на основании клинических признаков

Признак	Характеристика признака		
	Легкая степень тяжести	Средняя степень тяжести	Тяжелая степень тяжести
Выраженность интоксикации	Легкая или умеренная выраженность	Умеренно или значительно выражена	Ярко выражена
Выраженность лихорадки	Повышение температуры до 38-38,5°C или нормальная	Повышение температуры более 38,5-39,5°C	Повышение температуры более 39,5°C
Характер воспалительных изменений респираторного тракта	Воспалительные изменения катарального характера с развитием острого ринита, фарингита	Воспалительные изменения с развитием острого ринита, фарингита, трахеита, бронхита	Воспалительные изменения с развитием острого ринита, фарингита, трахеита, бронхита, пневмонии

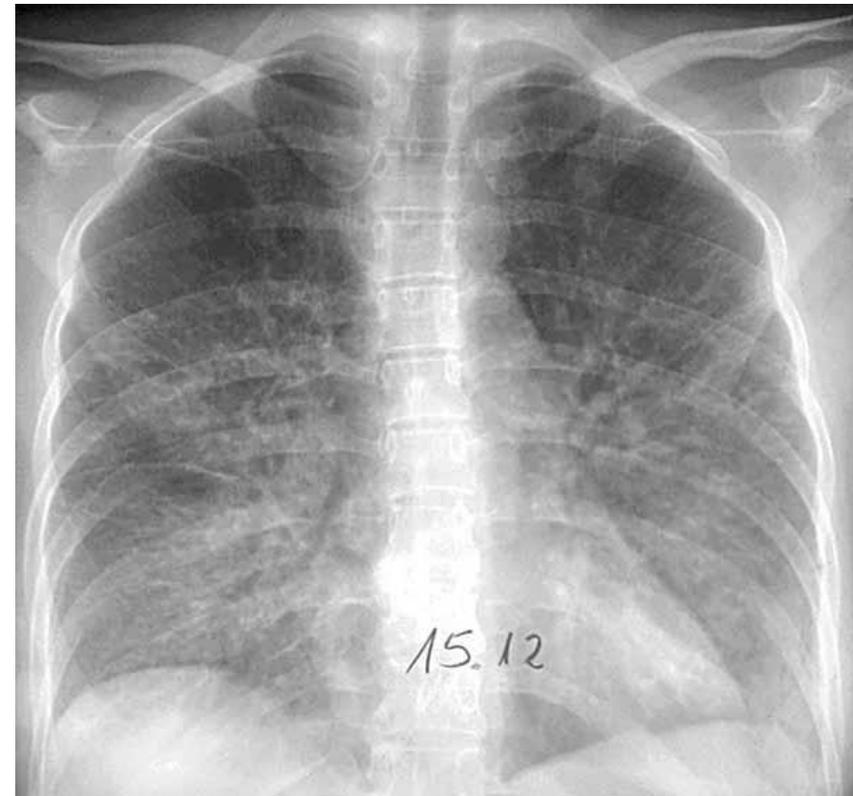
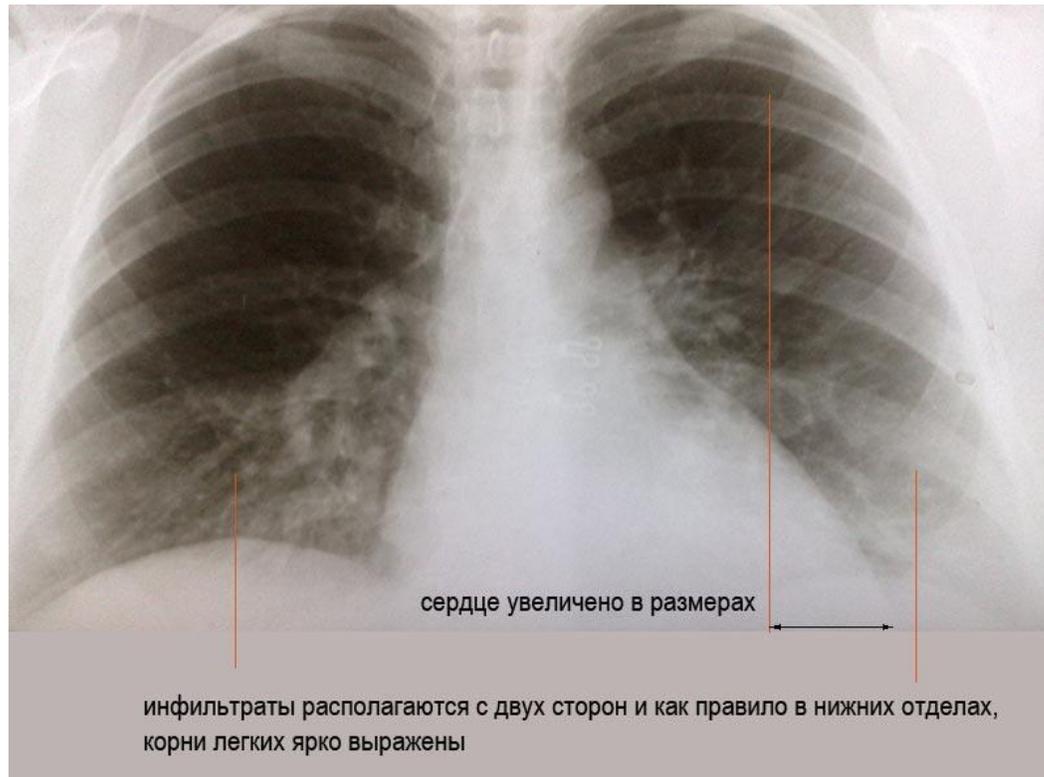
# Критерии оценки степени тяжести гриппа на основании клинических признаков

Признак	Характеристика признака		
	Легкая степень тяжести	Средняя степень тяжести	Тяжелая степень тяжести
Выраженность геморрагического синдрома	Нет	Умеренно выражен – носовые кровотечения, геморрагии на коже и слизистых, микрогематурия	Массивные кровотечения, с развитием ДВС синдрома
Осложнения	Нет	Имеются	Имеются

# Осложнения гриппа, обусловленные действием вируса

- Вирусное поражение легких

Состояние обусловлено распространённым воспалительным процессом в нижних отделах дыхательных путей. Клинически проявляется дыхательной недостаточностью и возможным развитием острого респираторного дистресс-синдрома.



# ОСТРЫЙ РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС – СИНДРОМ

- Повреждение капилляров альвеолярных перепонок,
- Воспалительные изменения, развитие интерстициального и альвеолярного отека,
- последующие развитие интерстициального фиброза

## Клинически

- токсический геморрагический отек легких,
- острая прогрессирующая дыхательная недостаточность



*Сатурация кислорода ниже  
90%*

**Проявления:** Одышка, Цианоз, Потливость, Тахикардия, Нарушение ритма дыхания, Нарушение нервно-психического статуса, Появление примеси крови в мокроте

# Осложнения гриппа, обусловленные действием вируса

- Ложный круп
- Острая циркуляторная недостаточность, инфекционно-токсический шок (ИТШ)
- Инфекционно-токсическая энцефалопатия (ИТЭ)
- Отек головного мозга
- Острая иммуносупрессия
- Неврологические осложнения (менингит, энцефалит, полиневриты)
- Осложнения со стороны ССС (миокардит)

# Вторичные осложнения гриппа

**Вторичная пневмония** обусловлена присоединением бактериальной или грибковой флоры.

**Септический шок** обусловлен присоединением бактериальной или грибковой флоры.

**Осложнения со стороны ЛОР органов** (гаймориты, отиты, фронтиты, синуситы, тубоотиты, лакунарная и фолликулярная ангина).

**Декомпенсация сопутствующих хронических заболеваний** (бронхиальная астма, ХОБЛ, хроническая сердечная недостаточность, заболевания печени и почек).

# Алгоритм диагностики гриппоподобных заболеваний

Слабость, головная боль, катаральные явления (насморк, боли в горле, кашель)

**Температура тела высокая ( $t > 38,5^{\circ}\text{C}$ )**

Грипп

Выраженная интоксикация, головная боль, сухой кашель с болями за грудиной, ломота в мышцах и суставах, боли при движении глазных яблок, сухой ринит, склерит.

Аденовирусная инфекция

Обильные выделения из носа, тонзиллит, конъюнктивит, увеличение шейных и других групп лимфоузлов, боли в животе и учащение стула, гепатомегалия.

Респираторно-синцитиальная инфекция

Умеренная интоксикация, ринит, фарингит. Сухой кашель с приступами удушья, астматический синдром (чаще у детей младшего возраста).

# Алгоритм диагностики гриппоподобных заболеваний

Слабость, головная боль, катаральные явления (насморк, боли в горле, кашель)

**Температура тела повышается незначительно ( $t < 37,5^{\circ}\text{C}$ )**

Парагрипп

Риновирусная  
инфекция

Респираторно-  
синцитиальная  
инфекция

Умеренная интоксикация, ларингит, осиплость, огрубение голоса, афония. Сухой лающий кашель.

Умеренная интоксикация, ринит, обильные выделения из носа, мацерация кожи вокруг ноздрей, ухудшение обоняния.

Умеренная интоксикация, ринит, фарингит, приступообразный сухой кашель, одышка, цианоз губ.

КЛИНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ОРВИ  
ПО КАТАРАЛЬНОМУ СИНДРОМУ

Возбудитель	Преимущественная тропность
Грипп	Трахеит, пневмония
Парагрипп	Ларингит
Риновиролус	Ринит, ринофарингит
РС-вирусу	Бронхиолит
Аденовирусу	Ринофарингит, аденоидит, конъюнктивит и др.

# Диагностика

- Диагностика гриппа у взрослых производится путем сбора эпидемиологического и клинического анамнеза, клинического осмотра, лабораторных и специальных методов обследования и направлена на определение нозологии и клинической формы, тяжести состояния, выявление осложнений и показаний к терапии.
- В период эпидемических подъемов заболеваемости гриппом окончательный диагноз «грипп» может быть установлен как на основании лабораторного подтверждения, так и на основании клинических и эпидемиологических данных.

Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2.3117-13 «Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций» (утверждены Постановлением Врио Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 ноября 2013г. N 63) (зарегистрированы в Минюсте 4 апреля 2014 года, регистрационный N 31831).

# Лабораторная диагностика гриппа

**Для лабораторной диагностики гриппа используют определение различных маркеров вируса в биологических средах больного:**

- определение РНК вируса гриппа в носоглоточных смывах, крови, слюне;
- выявление антигенов вируса в смывах из носо- и ротоглотки иммунофлюоресцентным методом и иммуноферментным анализом;
- выявление антител к вирусу гриппа в периферической крови (реакция торможения гемагглютинации).

# ГРИПП И ОРВИ

---

## ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ ПРИ ОРВИ И ГРИППЕ

- ❖ Адекватная регидратация, теплое питье
- ❖ Элиминационная терапия: введение в нос 5. NaCl 0,9% 2-3 раза в день (у маленьких детей с предшествующей аспирацией слизи)
- ❖ Туалет носа
- ❖ Деконгестанты – не более 5 дней (фенилэфрин, оксиметазолин, ксилометазолин)
- ❖ Жаропонижающие (парацетамол, ибупрофен)
- ❖ Леденцы и пастилки с антисептиком при фарингите
- ❖ Антибиотики (по показаниям)  
- не рекомендуется использование антибиотиков для лечения неосложненных ОРВИ и гриппа,

# Группы противовирусных препаратов

## Группы противовирусных препаратов для лечения гриппа:

- ингибиторы нейраминидазы;
- адамантаны;
- препараты интерферона;
- индукторы интерферонов.

Всем пациентам, включая беременных, пожилых и пациентов с сопутствующими нарушениями здоровья, противовирусные препараты рекомендуется назначать как можно раньше от начала клинических признаков заболевания, не позднее 48 часов.

При развитии тяжелых форм противовирусные препараты назначаются независимо от дня болезни.

# Этиотропная терапия

- **Осельтамивир**
- является селективным ингибитором нейраминидазы вирусов гриппа А и В. Входит в международные клинические рекомендации по лечению и профилактике гриппа



## Дети старше 1 года и взрослые:

- масса тела 15 кг или менее, по 30 мг внутрь 2 раза в сутки в течение 5 дней
- масса тела 15–23 кг, по 45 мг внутрь 2 раза в сутки в течение 5 дней
- масса тела 24–40 кг, по 60 мг внутрь 2 раза в сутки в течение 5 дней
- масса тела >40 кг, по 75 мг внутрь 2 раза в сутки в течение 5 дней



# Симптоматическая терапия

**При гипертермии** – назначаются нестероидные противовоспалительные препараты. Строго противопоказаны Аспирин и литические смеси – например, раствор димедрола и анальгина.

**При сухом болезненном кашле** – назначаются препараты, снижающие чувствительность рецепторов трахеобронхиального дерева и угнетающие кашлевой центр.

После 5–6-х суток болезни, когда кашель меняет характер на более мягкий, назначаются **препараты с муколитическим и отхаркивающим эффектом**. Муколитические средства можно применять и в виде ингаляций. Кроме того показаны антигистаминные препараты.

**При острых ринитах, для профилактики и лечения синуситов, евстахиитов, отитов** – назначаются сосудосуживающие препараты.

# Профилактика

Специфическая –  
**ВАКЦИНАЦИЯ!**



## Неспецифическая профилактика гриппа

Неспецифическая профилактика гриппа – это соблюдение правил личной и общественной гигиены

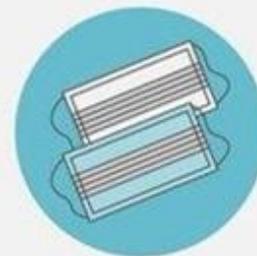
Меры неспецифической профилактики



Мыть руки с мылом и использовать антибактериальное средство



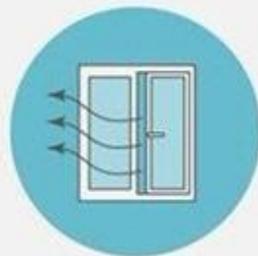
Не трогать лицо грязными руками



Избегать контакта с больными людьми и использовать маску\* если контакт неизбежен



Использовать одноразовые носовые платки при кашле и чихании



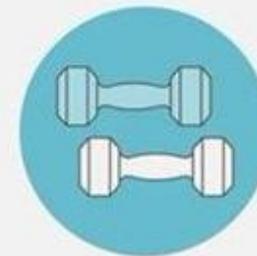
Регулярно проветривать помещение



Протирать антисептиком часто используемые гаджеты



Избегать большого скопления людей



Вести здоровый образ жизни

\*Сразу после контакта с больным маску необходимо снять и выбросить, руки вымыть

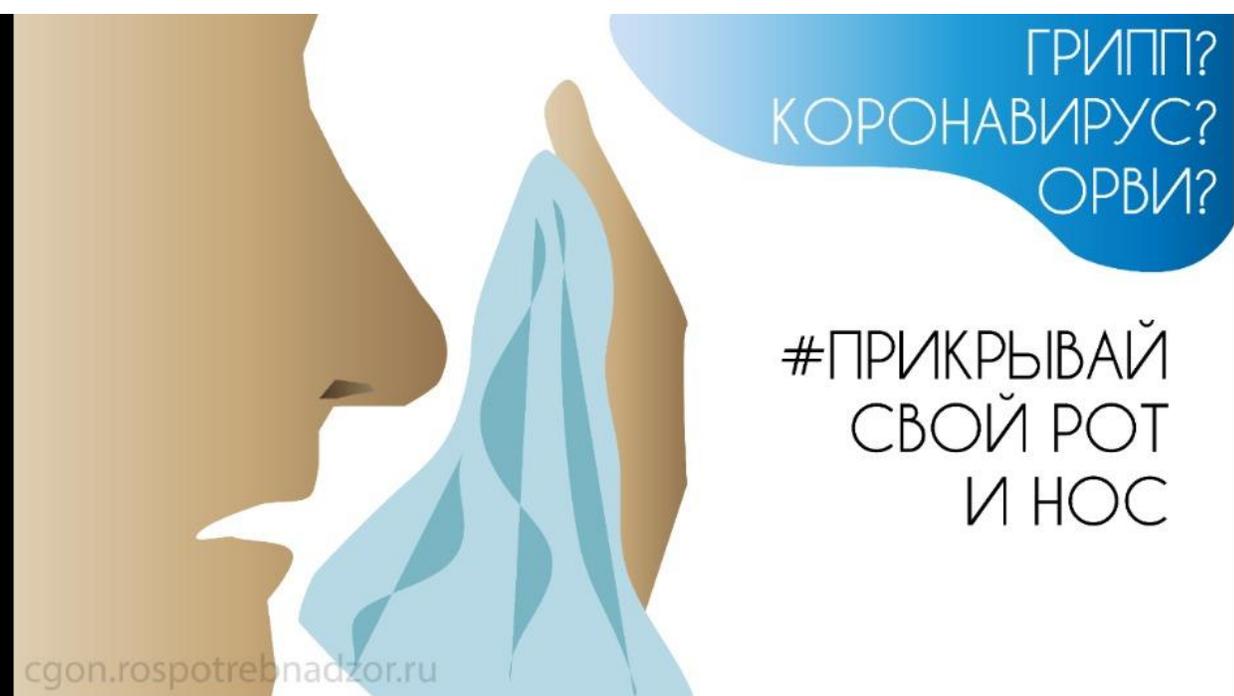
© Будущее России. Национальные проекты, 2019. Источник: Министерство здравоохранения РФ, Роспотребнадзор.



ГРИПП?  
КОРОНАВИРУС?  
ОРВИ?

#ЧИСТЫЕ  
РУКИ-  
ТВОЯ ЗАЩИТА

cgon.rospotrebnadzor.ru



ГРИПП?  
КОРОНАВИРУС?  
ОРВИ?

#ПРИКРЫВАЙ  
СВОЙ РОТ  
И НОС

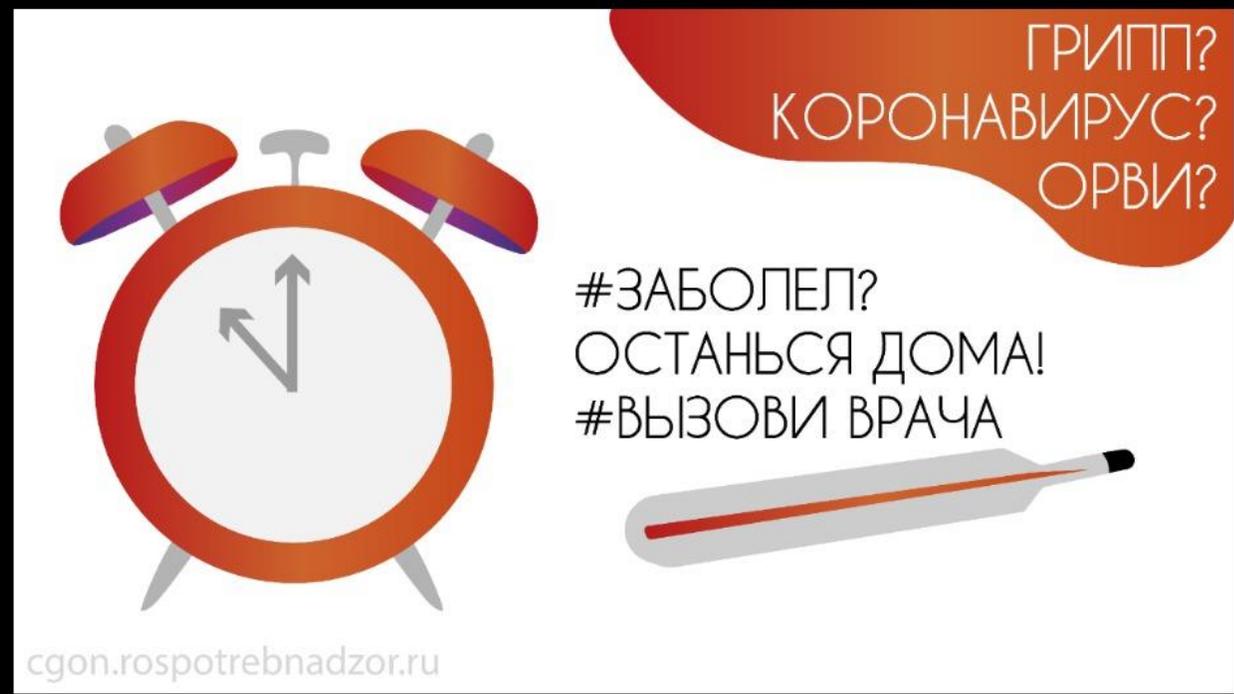
cgon.rospotrebnadzor.ru



ГРИПП?  
КОРОНАВИРУС?  
ОРВИ?

#НАДЕНЬ  
МАСКУ!

cgon.rospotrebnadzor.ru



ГРИПП?  
КОРОНАВИРУС?  
ОРВИ?

#ЗАБОЛЕЛ?  
ОСТАНЬСЯ ДОМА!  
#ВЫЗОВИ ВРАЧА

cgon.rospotrebnadzor.ru