

# **ГРИПП**

**профессор А.А. Суздальцев**



## Определение

- **Грипп** – острая инфекционная болезнь с аспирационным механизмом передачи возбудителя, характеризующаяся лихорадкой, интоксикацией и поражением респираторного тракта.



**Исторические сведения:** Первые сведения об эпидемиях гриппа относятся к далекому прошлому. В России и некоторых странах Европы это заболевание было известно под названием «*ИНФЛЮЭНЦИЯ*» (от латинского - вторгаться).  
В настоящее время общепринятое название грипп (от французского – схватывать).

- ❖ **Эпидемия** – это массовое поражение всего населения или отдельных контингентов инфекционной (паразитарной) болезнью, региона страны или несколько стран.
- ❖ **Пандемия** – повсеместная эпидемия, интенсивно распространяющаяся во многих странах или даже во всех частях света.
- ❖ **1889-1890 г.г.** пандемия средней тяжести
- ❖ **1918-1920 г.г.** (Испанка) унесла 20 миллионов жизней, серьезно пострадало 20-40% жителей земного шара. Смерть наступала крайне быстро. Необычной особенностью «Испанки» было то, что она поражала часто молодых людей.
- ❖ **1957-1959 г.г.** (Азиатский грипп) - погибло более 2-х миллионов человек.
- ❖ **1968 -1969 г.г.** (Гонконгский грипп) – погибло около миллиона человек.
- ❖ **1977 -1978 г.г.** (Русский грипп) - пандемия легкой степени тяжести.
- ❖ В промежутках между пандемиями в среднем каждые 2 – 3 года отмечались эпидемии гриппа.

# Актуальность

---

- В Российской Федерации на грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) приходится ежегодно до 90% от всей регистрируемой инфекционной заболеваемости болеет до 30 млн. человек, из них 45-60% - дети .
- После каждой эпидемии возрастает число летальных исходов от наиболее частых осложнений гриппозной инфекции сердечно-сосудистых и легочных заболеваний.
- По данным ВОЗ, при ежегодных эпидемиях, в мире от гриппа погибает 250-500 тыс. чел., экономический ущерб составляем от 1 до 6 млн. долларов на 100 000 населения.
- Возбудителями ОРВИ являются более 200 вирусов.



**«Периодически повторяясь грипп или ОРЗ уносит в течении всей нашей жизни около одного года, человек проводит эти месяцы в недеятельном состоянии, страдая от лихорадки, общей разбитости, головной боли, отравления организма токсинами»**

**А.А. Смородинцев 1984 г.**



# Острые респираторные вирусные инфекции

---

- Грипп
- Парагрипп
- Риновирусная инфекция
- Коронавирусная инфекция
- Аденовирусная инфекция
- Респираторно – синцитиальная инфекция
- Энтеровирусные инфекции



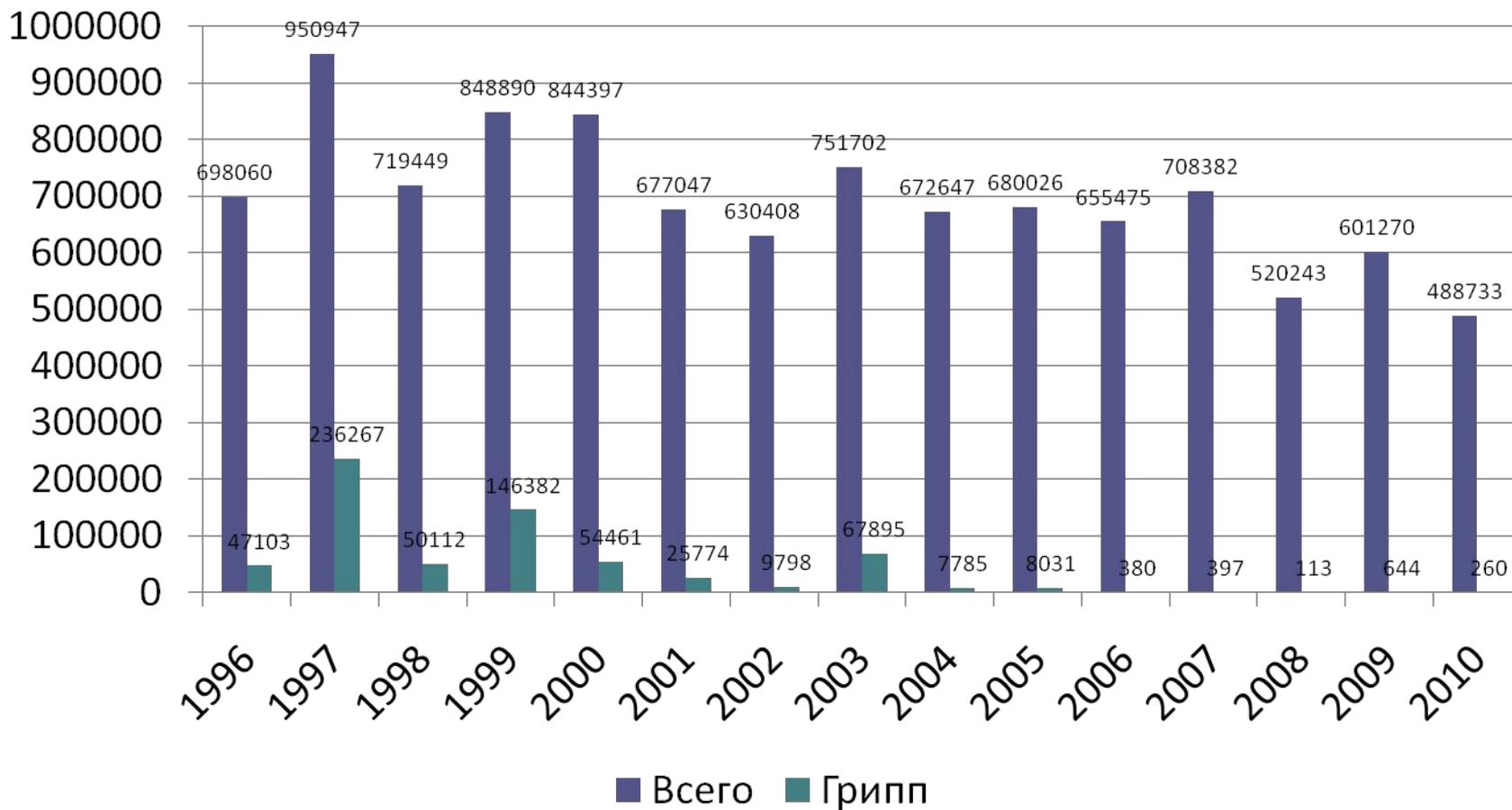
## Современные особенности ОРВИ и гриппа

---

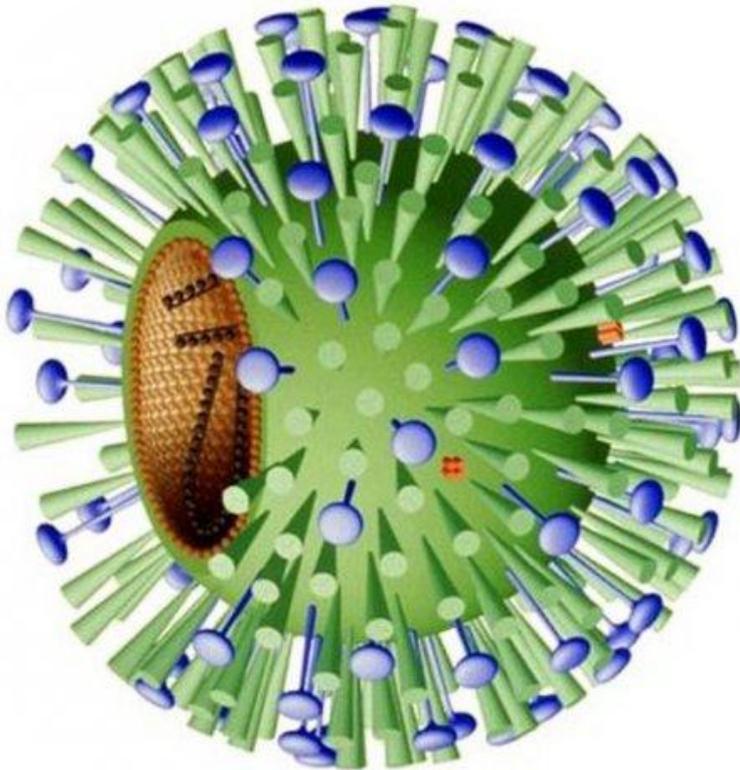
- Появление новых, ранее неизвестных острых респираторных вирусных инфекций (птичий грипп, атипичная пневмония, «свиной» грипп).
- Появление вирусов гриппа, устойчивых к традиционным противогриппозным препаратам.
- Усиление патогенности вирусов.
- У 1/3 больных в инфекционном процессе участвуют несколько возбудителей.



# Заболееваемость гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями населения Самарской области в период 1996 – 2010 гг.



# Этиология гриппа



- Вирус гриппа - три серотипа А, В, С.
- На поверхности вируса расположены поверхностные гликопротеины Н и N.
- Н — это белок гемагглютинин, обеспечивающий способность вируса присоединяться к клетке-хозяину.
- N — белок нейраминидаза, отвечающая за способность вируса проникать в клетку и за способность новых вирусов выходить из клетки после размножения.
- Поверхностные структуры обуславливают крайне высокую изменчивость вируса гриппа.
- Вирус А: Н - 1-16 типов. N – 1-9 типов.
- H1N1, H3N2, H2N2,  
H5N1 (1997 г.),

# Эпидемиология

- Источник инфекции – больной человек
- Механизм передачи – аспирационный
- Путь передачи – воздушно-капельный



# Эпидемическому распространению гриппа способствуют:

- Высокая частота легких форм заболевания и короткий инкубационный период.
- Аэрозольный механизм передачи.
- Высокая восприимчивость к возбудителю.
- Появление в каждой эпидемии (пандемии) нового серовара, к которому население не имеет иммунитета.
- Типоспецифичность постинфекционного иммунитета.



# Патогенез гриппа

1. Внедрение вируса
2. Репликация вируса в эпителии верхних дыхательных путей
3. Вирусемия, токсинемия
4. Повышение сосудистой проницаемости, циркуляторные нарушения
5. Нейротоксический синдром
6. Присоединение бактериальной инфекции
7. Формирование иммунитета



# Клиническая картина гриппа

## **Синдромы:**

- лихорадка;
- интоксикация;
- Трахеобронхит.

## **Течение гриппа:**

- типичное;
- атипичное.



# Клинические формы гриппа

- **Легкая форма** (включая стертые и субклинические). Температура тела нормальная или в пределах  $38,0^{\circ}\text{C}$ ; поражение верхних дыхательных путей, симптомы инфекционного токсикоза слабо выражены или отсутствуют.
  - **Среднетяжелая форма**. Температура тела  $38,0-39,0^{\circ}\text{C}$ . Инфекционный токсикоз умеренно выражен: слабость, головная боль. Поражение верхних дыхательных путей. Возможны: круп, сегментарный отек легких, абдоминальный синдром и др.
  - **Тяжелая форма**. Температура тела  $39,0-40,0^{\circ}\text{C}$ . Судороги, галлюцинации, рвота, возможна диарея.
  - **Гипертоксическая форма**. Гипертермический ( $40,0^{\circ}\text{C}$  и выше), менингоэнцефалитический, геморрагический синдромы.
- 



# Осложнения

---

- Пневмония
  - Отёк лёгких
  - Отёк головного мозга
  - Острая сердечно-сосудистая недостаточность
  - Геморрагический синдром
  - Менингоэнцефалит
- 



# Дифференциальный диагноз

- Парагрипп – ларингит, ринит.
- Аденовирусная инфекция – фарингит (ринофарингит, ринофаринготонзиллит, ринофарингобронхит), конъюнктивит, лимфаденопатия.
- Респираторно-синцитиальная инфекция (РС-инфекция) – бронхит, бронхиолит.
- Риновирусная инфекция – ринит.





---

**Вирус высокопатогенного гриппа А (H1N1) более тропен к нижним отделам дыхательного тракта человека. При этом наиболее часто возникают первичные пневмонии через 3 – 5 дней после начала болезни.**

---

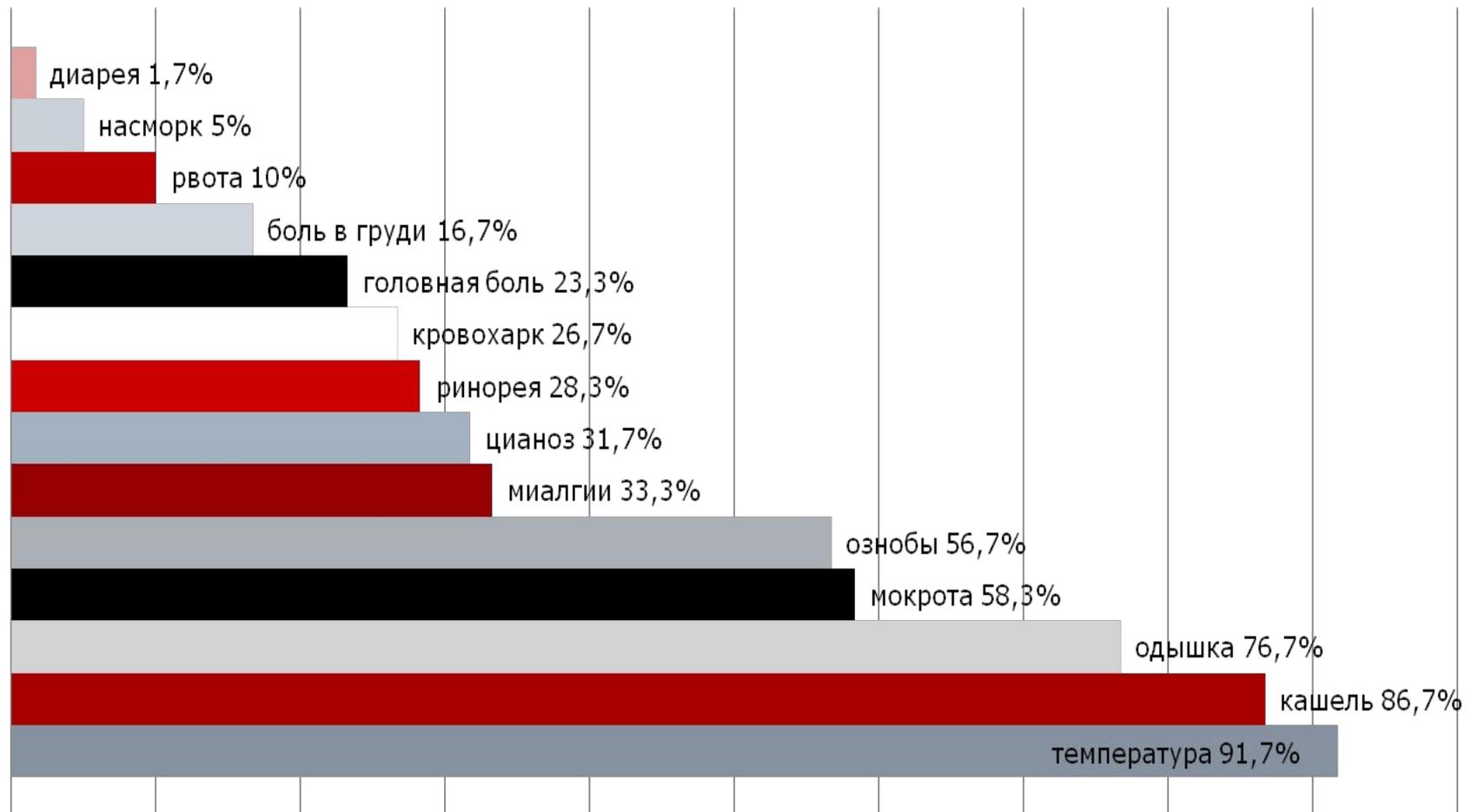


# Течение гриппа

- Инкубационный период- в пределах двух суток
- Разгар заболевания- в пределах 5 дней
- Осложнения гриппа: ранние, поздние



# Клинические проявления гриппа



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

# Ранние осложнения гриппа

- Пневмония
- Респираторный дистресс синдром
- Легочное кровотечение.



# Поздние осложнения гриппа

- Интерстициальная пневмония
- Миокардит
- Нефрит
- Менингоэнцефалит
- Рабдомиолиз



**Острый респираторный  
дистресс синдром (ОРДС)-  
воспалительный синдром,  
связанный с повышением  
проницаемости альвеолярной  
капиллярной мембраны,  
характеризуется резистентной к  
оксигенации артериальной  
гипоксемией и диффузными  
инфильтратами в легких**

---



# Острый респираторный дистресс синдром (ОРДС)

- Чувство дискомфорта в грудной клетке, сухой кашель, диспноэ
- Цианоз, тахипноэ, тахикардия, участие в дыхании вспомогательных мышц, нередко гипотензия
- Возбуждение быстро сменяется заторможенностью, оглушенностью
- R-графия – диффузные инфильтраты в легких, часто небольшой плевральный выпот
- Гипоксемия – сатурация кислорода мене 90% (норма 96-100%)

Сатурация Sp O<sub>2</sub> определяется пульсоксиметрией, измеряет насыщение артериального гемоглобина кислородом.



# Программа обследования

- Анализ крови
- Анализ мочи
- Анализ мокроты
- Биохимия крови (АЛАТ, АСАТ, ЛДГ, КФК, мочевины, креатинин)
- ЭКГ
- Рентгенография органов грудной клетки(иногда повторно в тот же день)



# Клинический материал для исследования

- Смывы из полости носа и ротоглотки (для ОТ-ПЦР-анализа);
- Мазки из полости носа (для ОТ-ПЦР-анализа) и ротоглотки (для ОТ-ПЦР-анализа);
- Носоглоточное отделяемое (для выделения вируса, ОТ-ПЦР-анализа);
- Исследование крови методом РТГА



## Показания для госпитализации

---

- затрудненное дыхание или одышка;
- боль или сдавливание в груди или брюшном отделе;
- внезапное головокружение;
- спутанность сознания;
- сильная или непрекращающаяся рвота;
- некоторое облегчение симптомов гриппа, которые затем вернулись, сопровождаемые жаром и усилившимся кашлем.



## **Обязательной госпитализации подлежат больные независимо от степени тяжести гриппа:**

---

- Беременные женщины во II – III триместре
- Больные с сопутствующими заболеваниями
  - сердечно-сосудистой системы
  - органов дыхания
  - метаболическим синдромом (сахарный диабет, ожирение, гипертензия)



# Лечебный алгоритм

---

- Базисная антивирусная терапия
- Респираторная поддержка
- Антибиотики
- Другие методы лечения



# Базисная антивирусная терапия раннее начало (первые 48 часов)

- Тамифлю
- Реленза
- Эффект от лечения при гриппе А (H1N1)  
наступает через 6 – 10 часов
- В тяжелых случаях суточную дозу  
увеличивают вдвое
- Применяют даже на 5 – 9-е сутки болезни



# Этиотропные препараты

---

## Осельтамивир (Тамифлю)

- Лечение: по 1 капс. (75мг) 2 раза в сутки 5 дней.
- Экстренная профилактика: по 1 капс. (75мг) 1 раз в сутки 7 дней.

## Занамивир (Реленза):

- Лечение: 2 ингаляции x 5 мг в сутки (с интервалом 12 часов) в течение 5 дней.
- Профилактика: 2 ингаляции x 5 мг в сутки (с интервалом 12 часов) в течение 10 дней.

## Арбидол:

- Лечение: по 0,2 (2 таблетки) 4 раза в сутки в течении 7-10 дней для всех форм (кроме беременных женщин).
  - Неспецифическая профилактика: по 0,2 (2 таблетки) в день в течении 10 – 14 дней (кроме беременных женщин).
- 

# ИНТЕРФЕРОНЫ:

---

## **Виферон:**

- Лечение: по 1 суппозиторию ежедневно 2 раза в сутки с интервалом 12 часов 5 дней.

## **Гриппферон:**

- Лечение: по 3 капли 5-6 раз в сутки, 5-10 дней.

**Лейкоцитарный ИНФ 250000 ЕД, в ингаляциях.**

---



# Индукторы интерферонов

---

**Циклоферон:** первые 2 дня – по 2 тб в сут., далее по 2 тб на 4, 6, 8 день.

**Амиксин:** первые 2 дня — по 250 мг, затем по 125 мг через день 3-4 дня.

**Лавомакс:** первые 2 дня по 1 таблетке в сутки, далее по 1 таблетке через день, на курс 6 таблеток.

**Кагоцел:** по 2 таблетке 3 раза в день 5 дней

- Вызывают образование в организме интерферонов  $\alpha, \beta, \gamma$ , стимулируют гуморальный иммунный ответ, обладают противовирусным действием.
- Сроки выздоровления сокращаются в среднем в 2 раза, уменьшается количество бактериальных осложнений.

# Антибактериальная терапия

- Цефтриаксон 2,0 в/м.
- Меронем 2,0 в/в.
- Бензилпенициллин 1-3 млн., 6 раз в день.
- Амоксициллин (клавуланат) 1,2 г., в/в, 3 раза в день.



# Меры профилактики

- Избегать тесных контактов с людьми, которые могут быть больными; по возможности, сократить время пребывания в местах скопления людей;
- Избегать прикосновений к своему рту и носу;
- Регулярно и тщательно мыть руки с мылом или протирать их спиртосодержащим средством для обработки рук (особенно, если вы прикасаетесь ко рту и носу или к потенциально зараженным поверхностям);
- Регулярно проветривать помещения вашего жилого дома или квартиры путем открывания окон;
- Вести здоровый образ жизни, в том числе спать достаточное количество времени, правильно питаться и сохранять физическую активность.
- **Независимо от того, какой у Вас грипп – грипп А(Н1N1) или сезонный грипп, Вам следует оставаться дома и не ходить на работу до тех пор, пока сохраняются симптомы заболевания. Эта мера предосторожности поможет защитить Ваших коллег по работе и окружающих.**