

**ПРИВИВКИ ?  
ПРИВИВКИ !  
ПРИВИВКИ....**

## **Правда и мифы о вакцинации..**

Выступление спонсируется компанией ГлаксоСмитКляйн. Информация, включенная в презентацию, отражает мнение автора и может не совпадать с позицией ГлаксоСмитКляйн.

Компания ГлаксоСмитКляйн не несет никакой ответственности за любые возможные нарушения авторских прав и иных прав третьих лиц в результате распространения данной информации

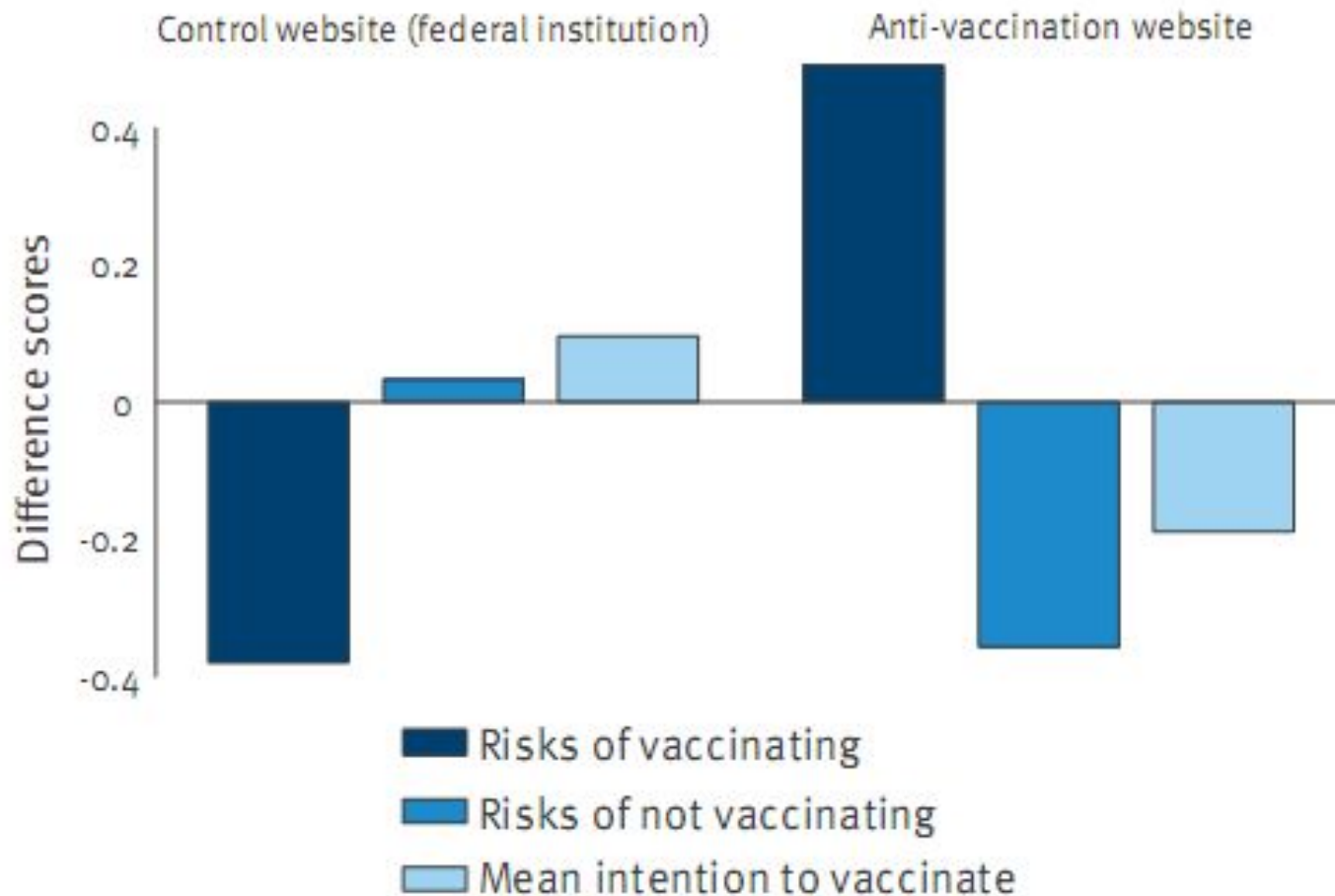
**С.М. Харит  
ФГБУ НИИДИ ФМБА  
России**

Несколько общих  
замечаний о вакцинации  
в целом... или из-за чего  
распространяются  
антипрививочные  
взгляды

- СМИ
- Интернет
- Отсутствие социальной рекламы «за»
- Отсутствие образовательно-информационных программ
- Медицинские работники

Журналисты работают не для того, чтобы сохранять ваше здоровье, или даже информировать: наша работа - продать читателей рекламодателям, развлекать вас, и опыт нас учит тому, что мы очень эффективно можем это делать с помощью запугивающих историй.

# Мнение о прививках и интернет



По мере снижения управляемых инфекций,  
создается обманчивое впечатление, что  
риск вакцинации выше, чем риск  
заболевания, а про инфекции мы не  
говорим.....

# От каких инфекций делают прививки

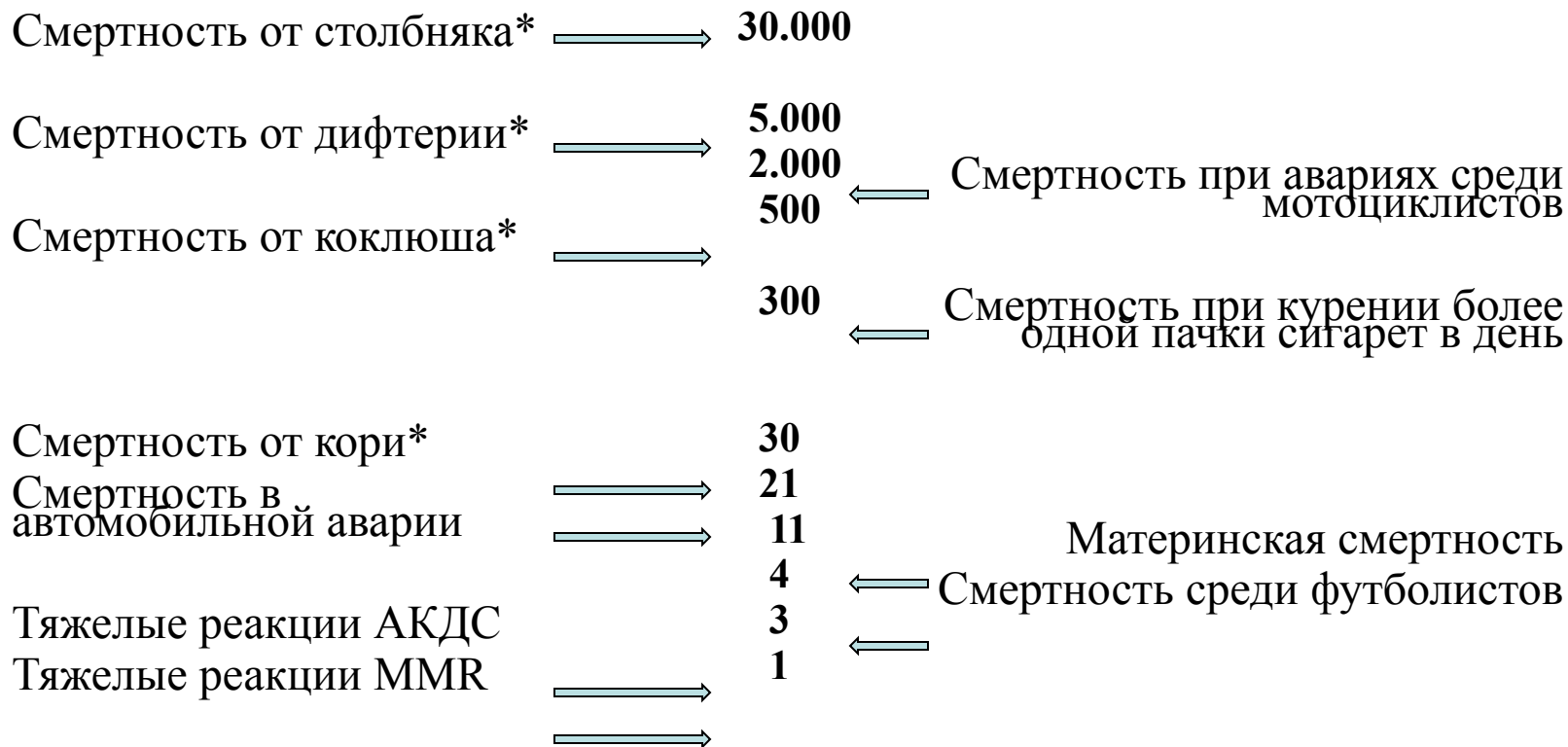
- Высоко контагиозных и распространенных
- Инвалидизирующих и вызывающих смерть
- Нет терапии
- Терапия- может быть не эффективна или вызывать осложнения
- Нет других средств предупреждения

- Не секрет, что когда речь заходит о прививках, логика нередко изменяет людям. Любое нездоровье ребенка, возникшее в течение неопределенно длительного периода времени после прививки, приписывается вакцине.
- **Но после - не значит вследствие**
- Несмотря на относительно частые «тривиальные» явления после прививки - болезненность и местные реакции после укола, повышение температуры, серьезные побочные эффекты возникают редко.

# Вероятность летального исхода или тяжелой травмы, связанных с инфекционным заболеванием (при отсутствии вакцинации), вакцинацией и другими причинами (на 100 000 населения в год)

## непроизвольные риски

## произвольные риски



\* - Риск летального исхода при заражении



# Польза-риск вакцинации

Заболевание	Осложнения при заболевании	Осложнения после прививки
Столбняк	Летальность – 25-70 % Осложнения ранние и поздние очень часто	В 5% случаев - температура до 38, кашель, в 11% - местные
Дифтерия	Летальность – более 30% при токсических формах Осложнения: поражение сердца до 60%, поражение нервной системы до 75%	В 5% случаев - повышение температуры до 38, кашель, в 11% - местные
Коклюш	Летальность – 0,25-4% Пневмония – 20% Затяжные пневмонии и хвзл – 14,2% Апноэ – до 10% Поражение нервной системы – 0,7-76% Геморрагический синдром – 3,4%	Тяжелые реакции менее 0,1%
Полиомиелит	Летальность -4,54% (Чечня, 1995 г.) Остаточные явления – 100%	ВАПП – 1: 1 000 000 доз ИПВ – осложнений практически нет

Корь	Летальность – от 0,3% (США) до 10% (развивающиеся страны) Поражение легких – 38% Энцефалит – 1 :1000 ПСПЭ – 5-6:1000000 (по другим данным 1:8000)	Энцефалит менее 1:1000 000 Тромбоцитопения 1:300 000
Краснуха	Энцефалит – 0,2-0,3% Артриты – около 50% СВК у 15,9 - 59%, самопроизвольные аборты -40%	Тромбоцитопения 1:300 000
Паротит	Летальность минимальная Орхиты – 50% при среднетяжелых и тяжелых формах Мужское бесплодие – 10%	Менингит 1:500 000
Гепатит В	Летальность менее 1%, хронизация -5-10%, цирроз, первичный рак печени – 15-40 %	Местные р-ии- 16,7%, температуры 3%, утомляемость 4%, головная боль 4%

# Не слишком ли много антигенов мы вводим детям?

- **Бактерии нашего тела и наши клетки**
  - Тело человека состоит из 10 триллионов клеток и содержит 100 триллионов бактерий
- **В среднем:**
  - 1000 бактерий на 1 см<sup>2</sup> кожи
  - 1,000,000 бактерий на 1 см<sup>2</sup> головы
  - 100,000,000 бактерий в 1 грамме слюны
  - 10,000,000 бактерий в 1 грамме слизистой носа \*
- **Максимальное число антигенов в вакцинах календаря около ~3000 (а если использовать бесклеточную коклюшную десятки)**
- \*The Human Immune System: Schoolscience Website
- <http://www.schoolscience.co.uk/content/4/biology/abpi/immune/immune3.html>

# Сколько вакцин можно вводить и когда ?

....Теоретически индивид может синтезировать  $10^9$ - $10^{11}$  разных антител, для формирования ответа на 1 вакцину, содержащую около  $10^2$  эпитопов необходимо около  $10^7$  В-клеток, их столько примерно в 1 мл крови. **Расчеты показывают, что индивид может ответить на  $10^5$  вакцин одновременно....**

....В первые часы после рождения происходит колонизация микроорганизмами и новорожденный уже способен ответить на НИХ....

Вакцины, Плоткин С., Оренштейн М, 2004, с.1583-1585

# Число антигенов, получаемых ребенком при вакцинации

(Вакцины, Плоткин С., Оренштейн М, 2004)

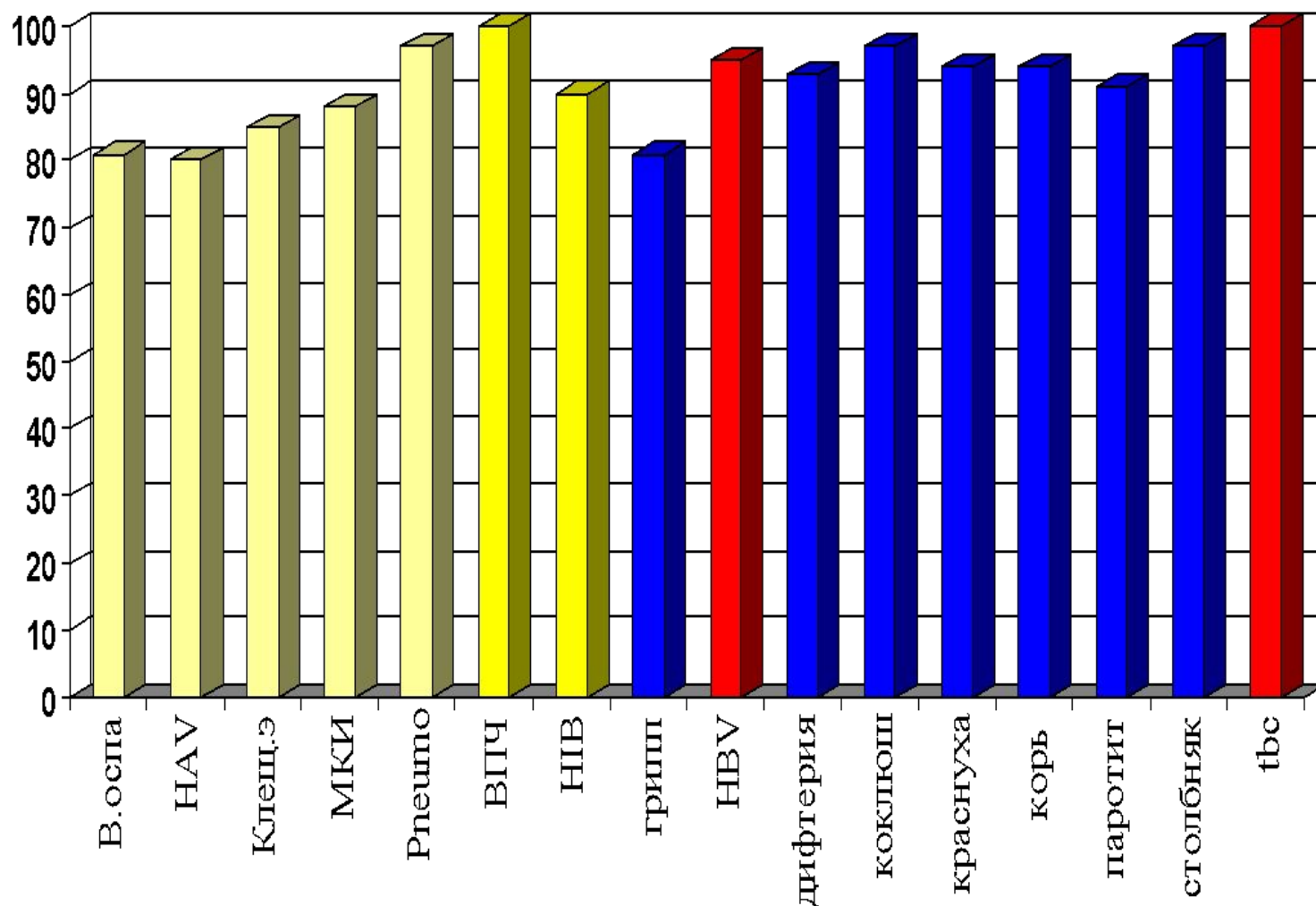
Вакцина	Год введения	Число протеинов и полисахаридов
Оспа	1796	198
Бешенство	1885	5
Дифтерия	1923	1
Цельноклеточная коклюшная	1926	около 3000
Столбняк	1927	1
Желтая лихорадка	1936	11
Грипп	1945	10
Полио (инактивированная)	1955	15
Полио (живая)	1961	15
Корь	1963	10
Свинка	1967	9
Краснуха	1969	5
Гепатит В	1981	1
ХИБ (конъюгированная)	1990	2
Ацеллюлярная коклюшная	1991	2-5
Гепатит А	1995	4
Ветряная оспа	1995	69
PPV 23/ PCV 7.	1985/2000	23 / 8
ВТЧ	2008	2

- ...под воздействием микроорганизмов происходит иммунная девиация – активация Th1 и подавление Th2 типа, активация системы комплемента... т.1.,с.65
- ...для своевременного созревания иммунной системы и преобразования потенциально опасного Th2 зависимого иммунного ответа на экзогенные антигены, ведущего к продукции IgE и развития аллергических заболеваний... в безопасный Th1- зависимый.... необходим контакт с бактериями... т.1,Стр.66
- **...использование живых вакцин, рекомбинантных, ..., а также многих убитых бактерий обеспечивает стимуляцию Th1- зависимого клеточного ответа... т.1, с.60**
- **Существует ... теоретическое обоснование для применения бактериальных вакцин в лечении аллергических заболеваний...т.1, с.67**

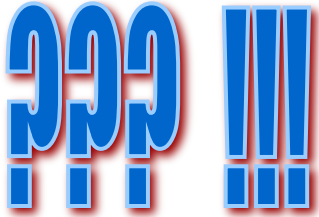
## Аллергология

под ред. Г.Б.Федосеева, 2001г.

# Вопрос педиатрам: Считаете ли Вы нужным проведение прививок против ... (2011г, ФГБУ НИИДИ ФМБА)



# Из интернета.....



- Отец Михаил, во многих православных семьях в связи с рождением ребенка встает вопрос: нужно ли его прививать, и если «да», то когда и как?
- – Я не медик, но как епархиальный чиновник, по долгу службы занимающийся взаимодействием с медицинскими учреждениями, могу сказать, что проблема вакцинопрофилактики остро обсуждается внутри медицинского сообщества. Мнения разделились, и сейчас среди медиков существуют два фронта – «за» и «против» этого явления.





# ОТВЕТЫ РОДИТЕЛЕЙ НА ВОПРОС ОТ КОГО ПОЛУЧЕНЫ ИМИ НЕГАТИВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИВИВКАХ (НИИДИ, 2002)

- От своих родителей - 11,0%
- От соседей - 21,8%
- Из бесплатных газет - 21,8%
- Радио, телевидение - 12,7%
- Личный опыт - 9,1%
- Литература для родителей - 7,2%
- От сотрудников женской консультации и род.дома - 16,4%
- От частного доктора - 9,1%
- От сотрудников дет. поликлиники - 9,1%

**Убеждены ли врачи сами в необходимости  
вакцинации ?**

**А медсестры?**

**Насколько они едины в убеждениях?**

**А остальные члены общества, которые  
обладают влиянием?**

**Как прийти к взаимопониманию?**

- **Цели взаимодействия с пациентом**
- Медицина – не патерналистская, а партнерская
- повысить ответственность пациента за лечение и добиться правильного выполнения рекомендаций

## Для достижения результата

1. **Будьте терпеливы и дружелюбны**
2. **Не давайте эмоциям захватить вас, оставайтесь Взрослым**
3. **Сконцентрируйтесь на проблеме. Логические аргументы могут послужить ключевым элементом. Будьте настойчивым, но вежливым**
4. **Убедитесь в том, что вы сказали о всех положительных и возможных отрицательных последствиях, рисках.**
5. **Не скрывайте преднамеренно факты. Будьте предельно объективным**
6. **Выслушайте предложения другой стороны**
7. **Будьте способны к восприятию альтернатив, предлагайте побольше вариантов, чтобы найти привлекательное решение для обеих сторон.**
8. **Не применяйте психологических ловушек. Никогда не угрожайте.**
9. **При совершении ошибки признайте ее и в случае необходимости попросите прощения.**

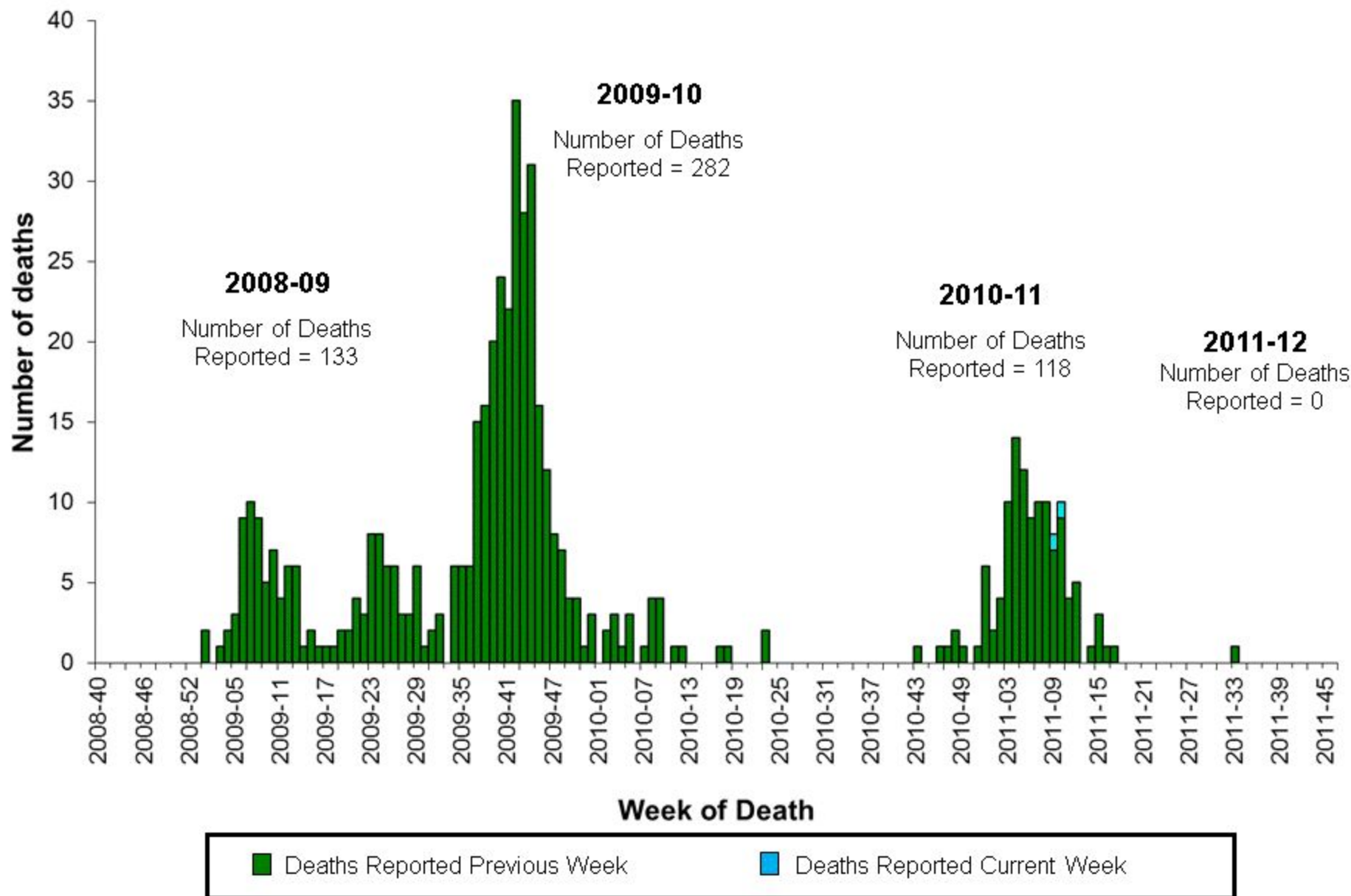
# УБЕДИТЬ МОЖЕТ ТОЛЬКО УБЕЖДЕННЫЙ

- Инфекция
- Вакцинация
- Польза-риск
- Альтернативы

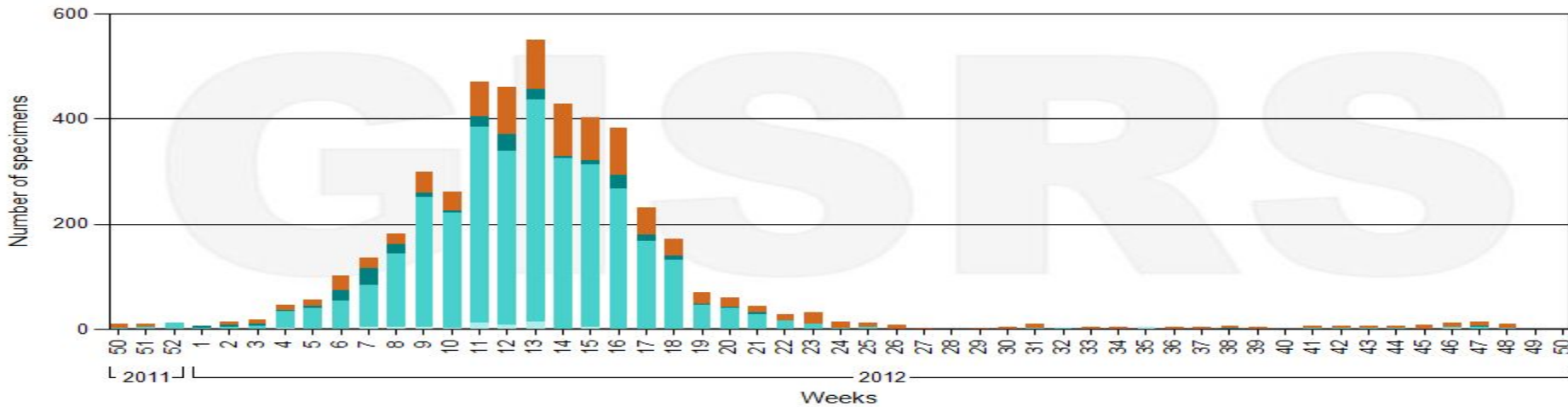
# Опасен ли грипп?

- Тяжесть гриппа варьирует год от года
- Сложно предсказать и тяжесть, и время подъема заболевания
- Болеет от 5 до 20% популяции ежегодно
- Каждый год высокая частота госпитализации маленьких детей, пожилых и пациентов с хронической патологией (смертельные исходы в 90% у лиц старше 65 лет)

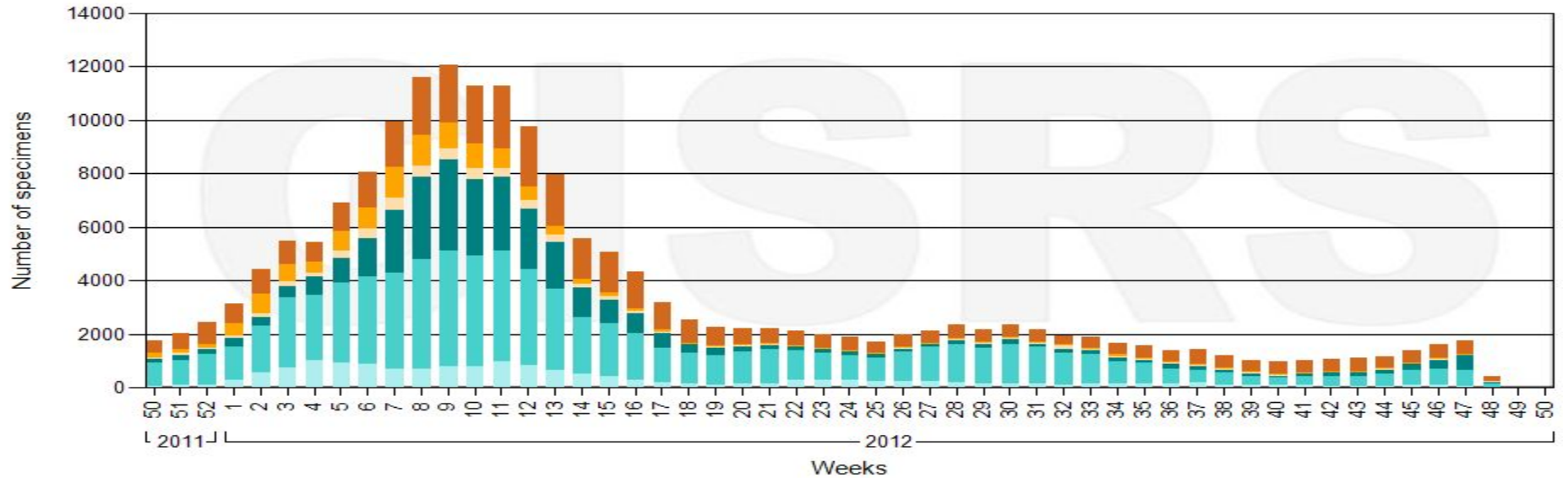
# Number of Influenza-Associated Pediatric Deaths by Week of Death: 2008-09 season to present



Number of specimens positive for influenza by subtype

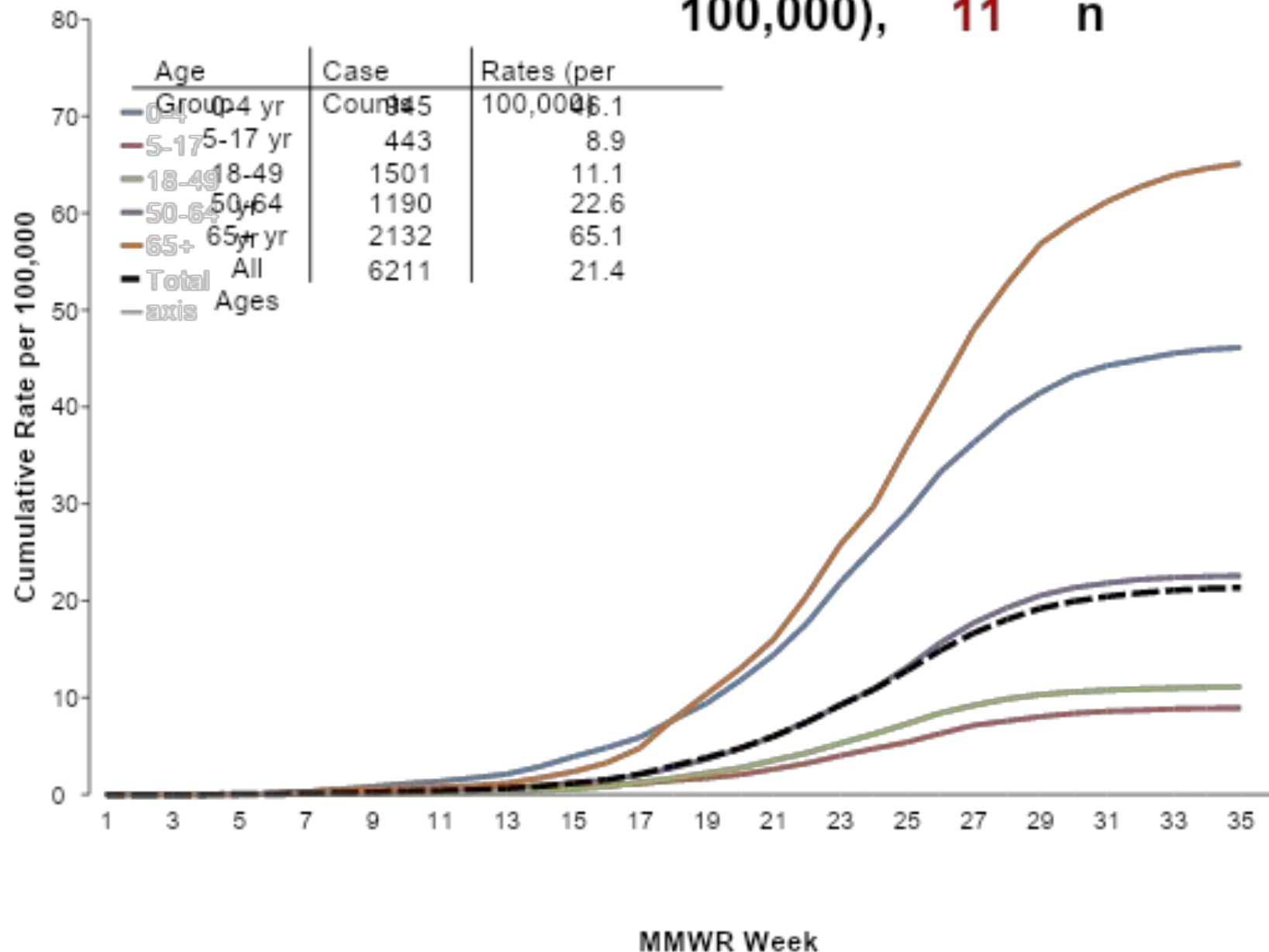


Number of specimens positive for influenza by subtype





# FluSurv-<sup>\*</sup> Laboratory-Confirmed Hospitalization Rates (per 100,000), 2010-2011 Season

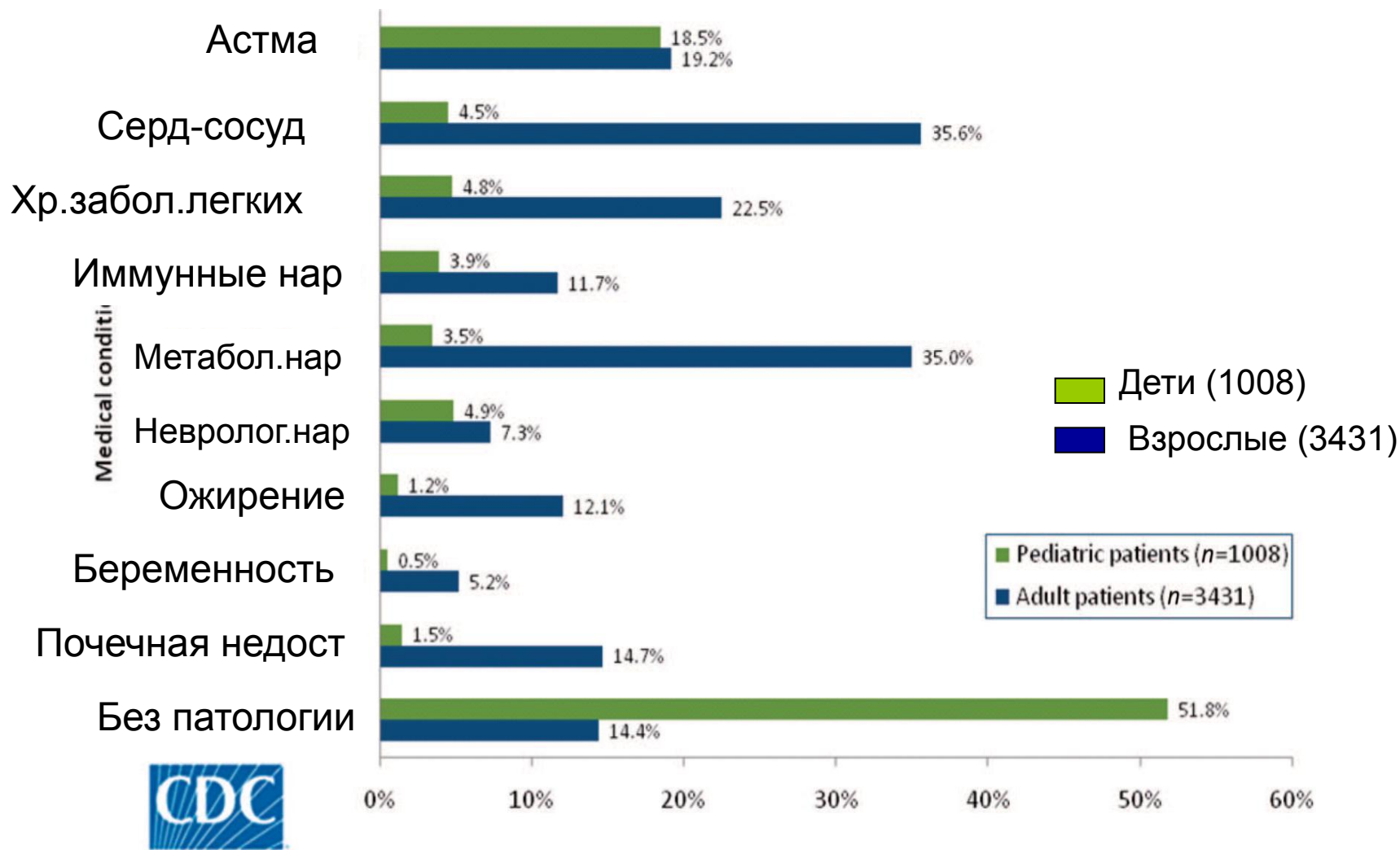


<sup>\*</sup>FluSurv-NET results include surveillance at EIP sites and at sites in six additional states (ID, MI, OH, OK, RI, UT)

# Заболеваемость и смертность ассоциированные с гриппозной инфекцией в межэпидемический период



# Кто болеет тяжело и кого госпитализируют с гриппом



**FIGURE 1**

Selected underlying medical conditions in patients hospitalized with influenza, FluSurv-NET 2010–2011. Reprinted from: Centers for Disease Control and Prevention. FluView 2010–2011 influenza season week 15 ending April 16, 2010. Available at: [www.cdc.gov/flu/weekly](http://www.cdc.gov/flu/weekly).

**American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases. Policy Statement—Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2011–2012. *Pediatrics*.doi:10.1542/peds/2011-2295 Available at:**

<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/peds.2011-2295>.

**В России ежегодно регистрирует  
от 27,3 до 41,2 млн. заболевших  
гриппом и ОРВИ**

**Заболеваемость ОРВИ 19-20 000 на 100 000,  
у детей – 66 000 (выше в 3,4 раза);**

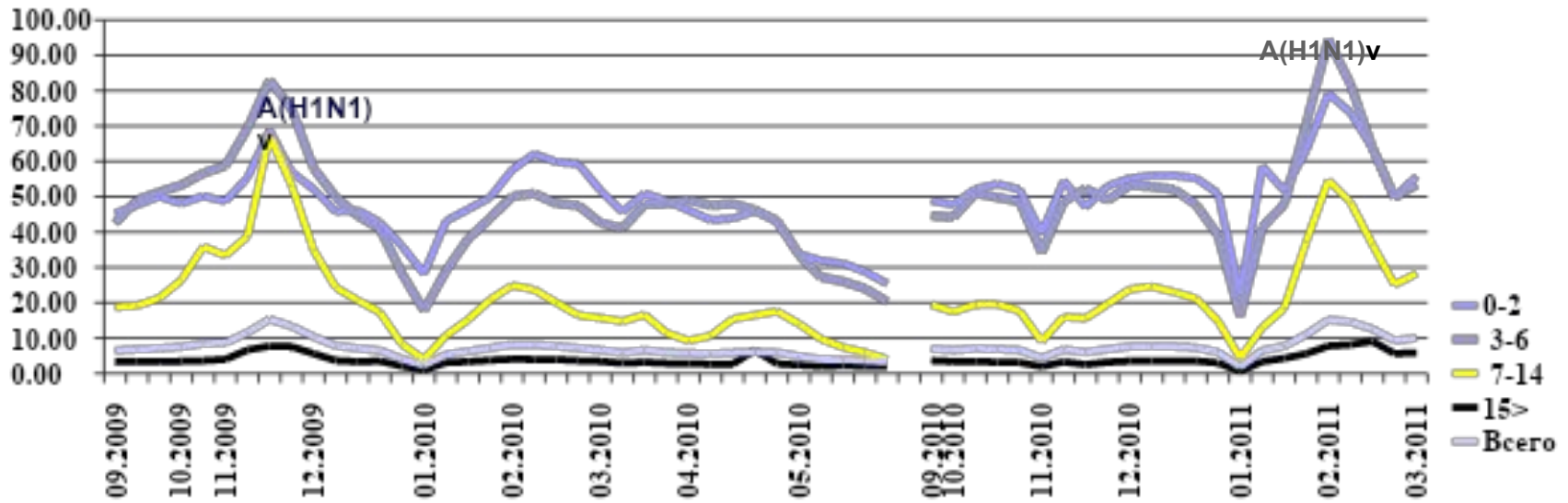
**Гриппом – 353,4 (53,8:1); у детей - 939,3 (69,2:1)**

**Экономический ущерб от гриппа и ОРВИ составляет 86%  
ущерба от всех инфекционных заболеваний**

# Заболееваемость гриппом и ОРВИ в РФ - 2011г.

	ВСЕГО		ДЕТИ ДО 14 ЛЕТ	
	Абс. число	На 100 тысяч	Абс. число	На 100 тысяч
ОРВИ	30 729 617	21 654,4	19 732 008	92 871,7
ГРИПП	308 829	217,6	108 214	509,3

# Заболееваемость гриппом и ОРВИ в эпидсезоны 2009-2011 гг. в г.Санкт-Петербурге(в тыс.)



# Основные клинические проявления гриппа

- Гипертермия
- Интоксикация
- Острая сердечно-сосудистая недостаточность
- Острая дыхательная недостаточность
- Интерстициальные пневмонии
- Геморрагический синдром
- Вторичный иммунодефицит

# Гриппозные пневмонии

- 1 тип – Первичная гриппозная вирусная пневмония 24-72 час.
- 2 тип – Вторичная гриппозная пневмония – вирусно-бактериальная (стафилококк, стрептококк и др.). Конец 1-ой – начало 2-ой недели
- 3 тип – третичная гриппозная пневмония –нозокомиальная (Гр- флора) – после 14 дня

У детей первых лет жизни среди причин смертности от острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) преобладают пневмонии

Роль вирусных пневмоний возрастает в период эпидемий гриппа А, В и составляет от 8,6 до 35% [Покровский В. И., 1995]. Наличие вирусных пневмоний признается не всеми авторами. Считают, что они являются кондукторами, которые готовят “почву” для присоединения бактериальной флоры.



# Грипп и *S. pneumoniae*

## множественные механизмы синергизма

- Вирусные инфекции разрушают эпителий респираторного тракта, обнажая базальную мембрану и облегчая адгезию бактерий
- Вирус-индуцированное повреждение клеток иммунной системы — лейкопения
  - n* *S. pneumoniae* плюс вирус гриппа А совместно приводят к более выраженному апоптозу нейтрофилов, чем каждый из них по отдельности
- Воспалительный ответ на вирусную инфекцию повышает концентрацию молекул, которые бактерия использует как рецепторы. Например, фактор активации тромбоцитов (PAF)
- Грипп ведет к повышению выработки интерферона гамма (IFN- $\gamma$ ), который подавляет способность макрофагов к уничтожению пневмококков

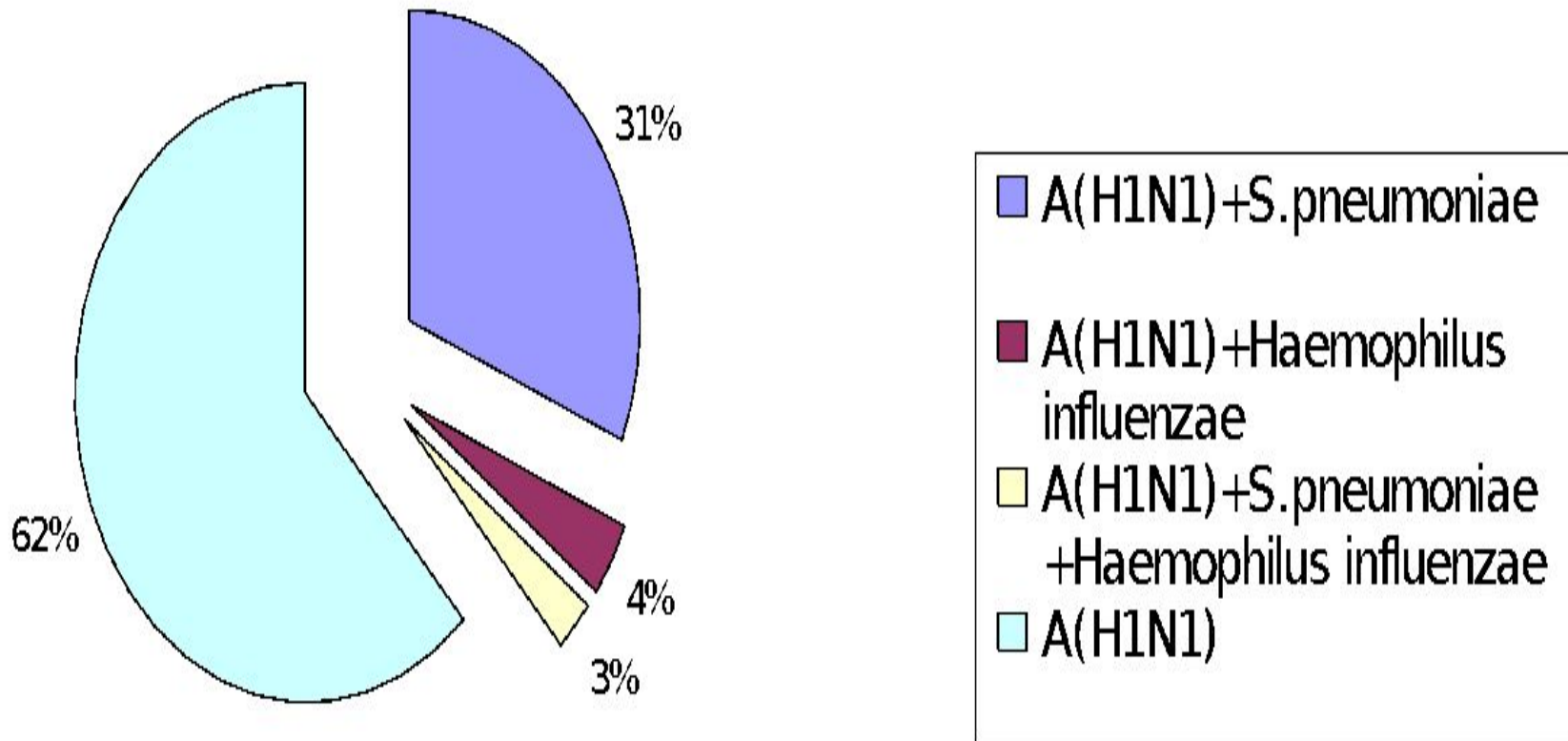
Peltola VT. *Pediatr Infect Dis J.* 2004;23:S87-S97

Engelich G. *J Leukoc Biol.* 2001;69:50-56

Sun K. *Nature Med.* 2008;14:558-564

Слайд Dr. Keith Klugman.

# Доля летальных случаев гриппа A/H1N1(sw2009), связанных с вторичной бактериальной инфекцией

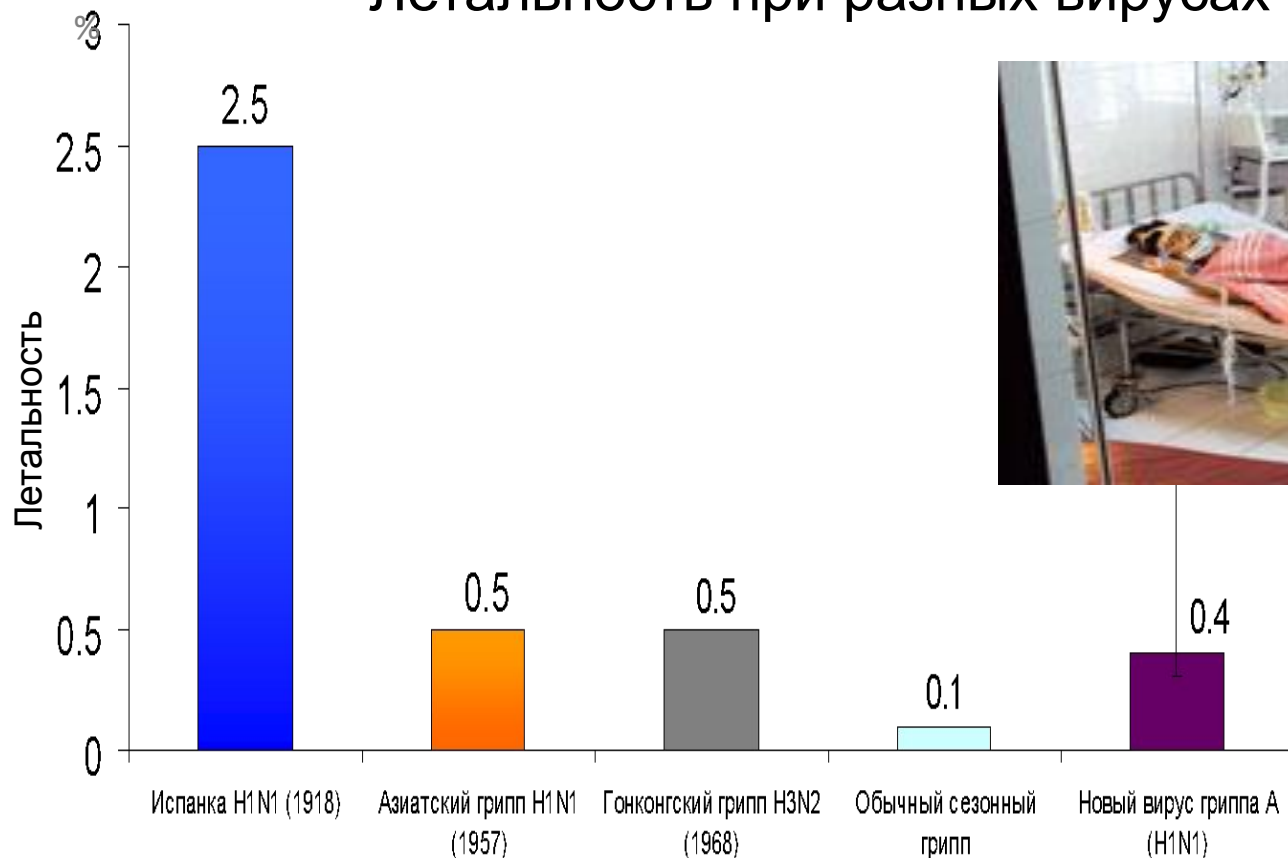


# Гипертоксические формы гриппа у детей, приводящие к летальным исходам

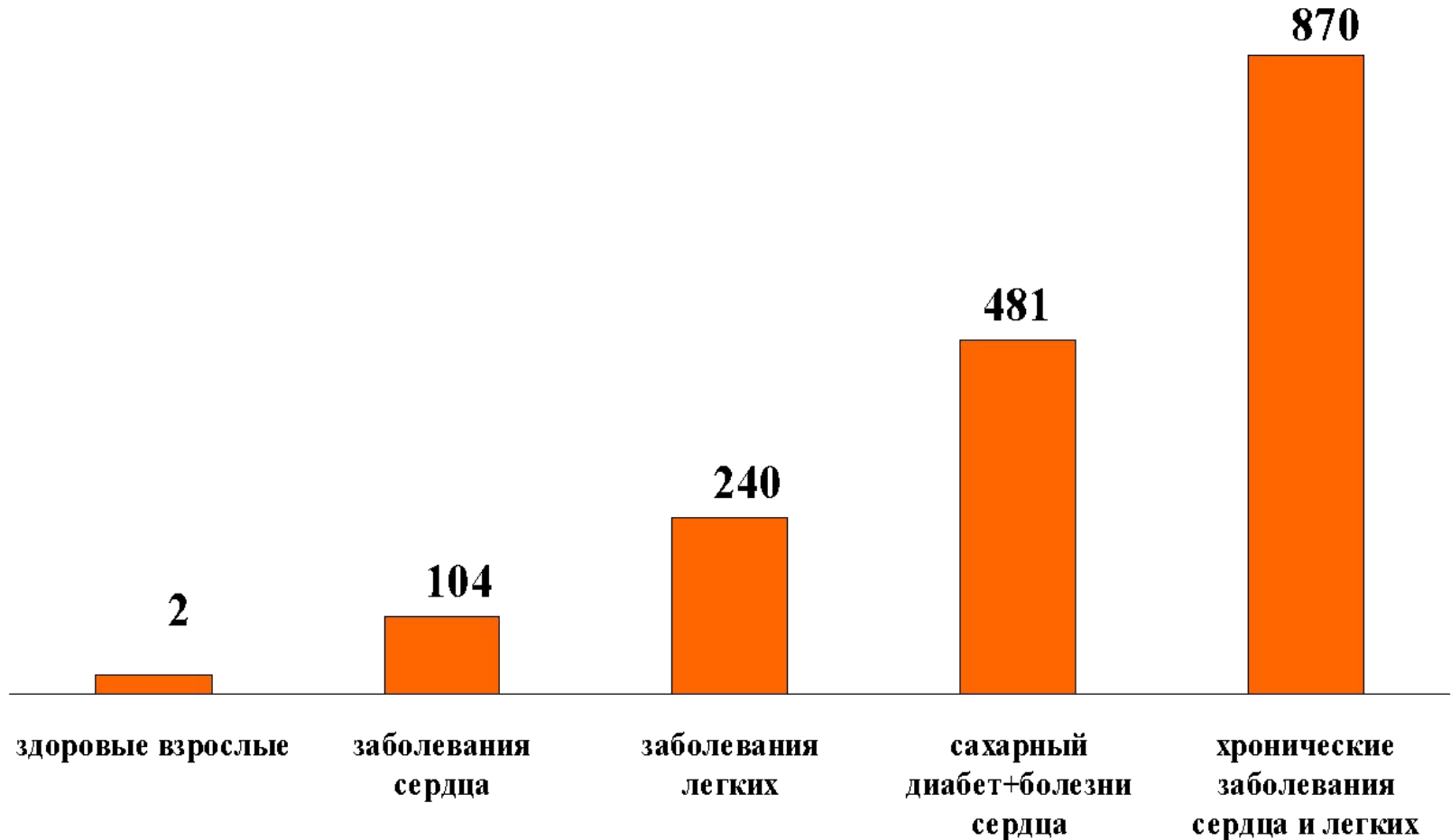
- Поражение ЦНС – менингоэнцефалические реакции
- Геморрагический синдром – кровоизлияния в различные органы, в том числе головной мозг
- Синдром Рея – токсическая энцефалопатия с жировой дегенерацией печени
- Синдром Гассера – ГУС
- Синдром Киша – острая коронарная недостаточность
- Синдром Уотрехауза-Фридериксена

После 1918 г. такой высокой смертности, как во время «испанки», уже не бывало, Изредка возникают пандемии, вызываемые высококовирулентными вирусами и смертность от гриппа возрастает.

### Летальность при разных вирусах гриппа

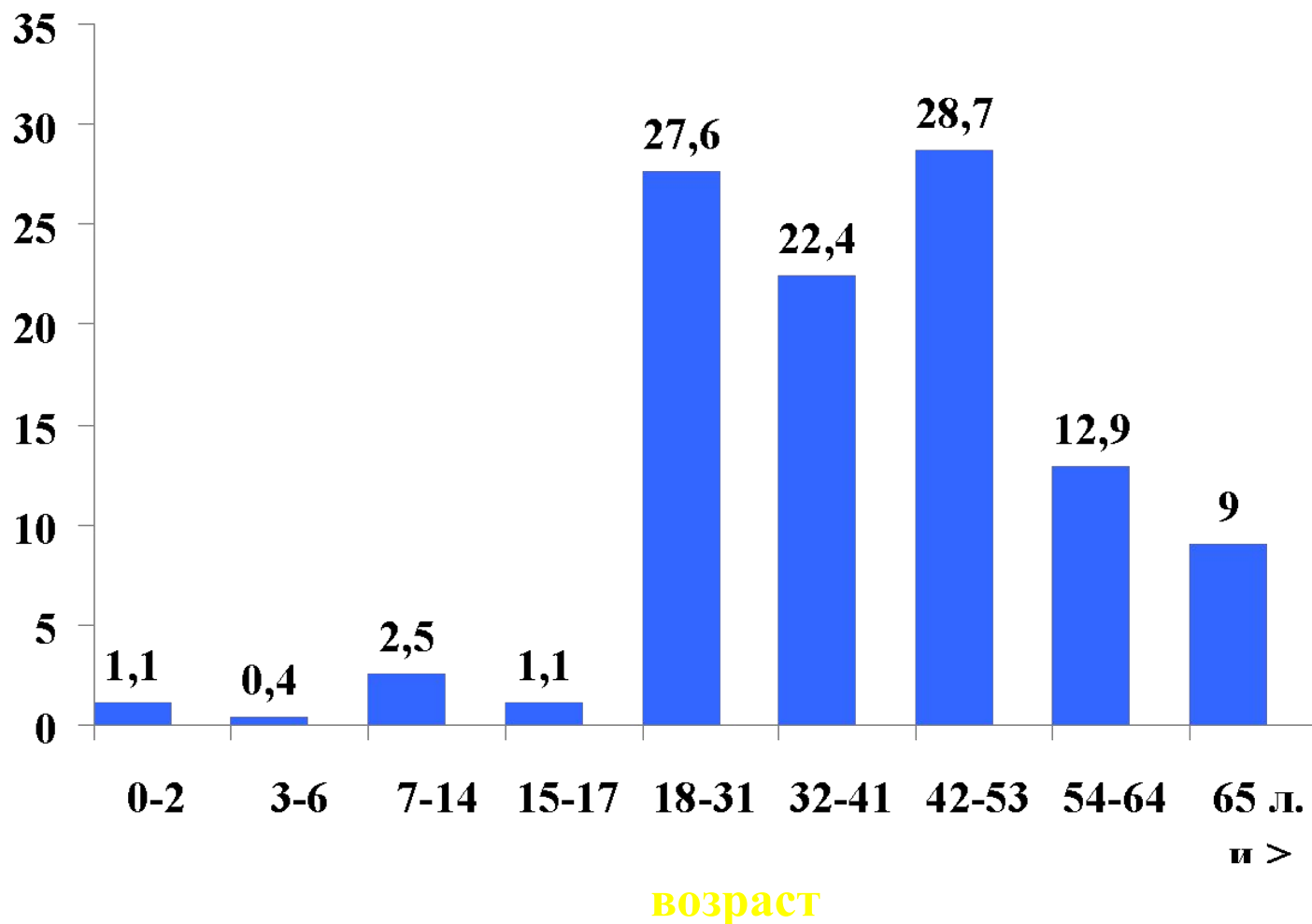


# Избыточная смертность от гриппа в группах риска (на 100 тыс.)



# Возрастная структура умерших от гриппа в эпидемию А(Н1N1)sw-1 в 2009 г. (по данным 23 ОБ и ФЦГ на 25.01.10)

%



# Преморбидный фон у умерших от гриппа А(Н1N1)sw1 в эпидемию 2009 г.

(по данным 23 ОБ и ФЦГ на 25.01.10 )

№	Преморбидный фон	Летальные исходы	
		абс. число	%
1	Болезни эндокринной системы (ожирение, диабет, болезни щитовидной железы)	23 (16+6+1)	8,5
2	Иммунодефицитные состояния (ВИЧ, болезни крови, новообразования)	19 (6+10+3)	7,1
3	Болезни желудочно-кишечного тракта, гепатит, болезни почек	17	6,2
4	Сердечно-сосудистая патология	14	5,1
5	Хронические болезни легких	14	5,1
6	ДЦП	1	0,4
7	Беременность	14	5,1
8	<u>Без патологии</u>	<u>170</u>	<u>62,5</u>
<b>ВСЕГО:</b>		<b>272</b>	<b>100%</b>

# Смертность и госпитализация при гриппозных эпидемиях

- Дети 6 месяцев - 1 год высокий уровень госпитализации (в 12 раз выше, чем у 5-летних) и высокий уровень смертности (как у лиц старше 60 лет)
- 1 год - 15 лет высокий уровень госпитализации, но смертность низкая
- Здоровые 16 - 50 лет высокая заболеваемость, низкая летальность
- У лиц 50-59 лет высокая госпитализация и смертность
- Лица 60 лет и старше от 80 до 90% смертности от гриппа и очень высокая госпитализация



# Почему прививки и каждый год?

**ЛЕЧИТЬ  
ИЛИ  
ПРЕДОТВРАТИТЬ?**



# Высокая изменчивость вируса

- Иммунитет, выработанный к определенному серотипу вируса, довольно стоек и должен надежно защищать. Однако наружные белки гриппа быстро изменяются, меняется и антигенная активность вируса.
- Поэтому иммунитет, приобретенный во время одной эпидемии гриппа, оказывается бесполезным во время другой. Наибольшей антигенной изменчивостью обладает вирус типа А, меньшей - вирус типа В, а вирус типа С вообще не изменяется.

# Грипп – быстрая инфекция

- инкубационный период -непродолжителен –через двое суток после попадания вируса в организм проявляются его симптомы и человек заболевает и становится источником заражения. Некоторые люди могут передавать вирус даже до появления симптомов.

# Показания к химиопрофилактике гриппа в период вспышки

- Детям до 9 лет до - и в течение 2 недель после прививки, пока не выработался иммунитет
- Лицам высокого риска осложнений гриппа
- Не вакцинированным членам семьи пациентов групп риска
- Пациентам с иммунодефицитом, кто может не ответить на вакцину
- Не вакцинированному медперсоналу закрытых учреждений и стационаров для пациентов с высоким риском тяжелого гриппа

**TABLE 1** Antiviral Drug Sensitivities of Influenza Strains Expected to Circulate During the 2011–2012 Influenza Season

Seasonal Influenza Vaccine Strain (2011–2012)	Amantadine (Symmetrel <sup>a</sup> )/ Rimantadine (Flumadine <sup>b</sup> )	Oseltamivir (Tamiflu <sup>c</sup> )	Zanamivir (Relenza <sup>d</sup> )
Seasonal influenza A (H1N1) virus (derived from 2009 pandemic influenza A [H1N1] virus)	Resistant	Susceptible	Susceptible
Seasonal influenza A (H3N2) virus	Resistant	Susceptible	Susceptible
Seasonal influenza B virus	Resistant	Susceptible	Susceptible

For current recommendations about treatment and chemoprophylaxis of influenza, see [www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/index.htm](http://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/index.htm) or [www.aapredbook.org/flu](http://www.aapredbook.org/flu). Circulating strains in local communities may vary from those found in the vaccine; antiviral sensitivities of these strains are reported weekly at [www.cdc.gov/flu/weekly/summary.htm](http://www.cdc.gov/flu/weekly/summary.htm).

<sup>a</sup> Endo Pharmaceuticals (Chads Ford, PA).

<sup>b</sup> Forest Pharmaceuticals (St Louis, MO).

<sup>c</sup> Roche Laboratories (Nutley, NJ).

<sup>d</sup> GlaxoSmithKline (Research Triangle Park, NC).

# Рекомендации ВОЗ и CDC

ВОЗ: «одна доза инактивированной вакцины ежегодно, за исключением ранее не вакцинированных дошкольников...»<sup>1</sup>

CDC: «Даже если вакцина, рекомендованная для текущего сезона содержит 1 или более антигенов, введшихся в предыдущие годы, ежегодная вакцинация вакциной текущего сезона необходима, вследствие падения иммунитета через 1 год после вакцинации.»<sup>2</sup>

1 – WHO WER, № 28, 2002, 77, 230-240

2 – CDC. Recommendations of the ACIP. MMWR 2003; 52(№ RR-8), 12

## Когда делать прививки?

- Начиная с 1976 г. 80% сезонного гриппа начинается в январе или позднее (более 60% - февраль), самое раннее начало - октябрь
- Прививки можно начинать в сентябре и продолжать до декабря и позднее, во время активности процесса т.е. до марта
- Иммунитет формируется примерно через 2 недели

# Календарь прививок России

## приказ МЗ РФ №51н от 31 января 2011г.

	БЦЖ	Гепатит В*	АКДС\ХИБ	ИПВ/ОПВ	ККП***	Грипп* <sup>1</sup>
Первые 24 часа	+	+				
3-7 дней						
1 мес		+				
3 мес.			+	ИПВ		
4,5 мес.			+	ИПВ		
6 мес.		+	+	<b>ОПВ</b>		С 6 мес.
12 мес.					+	
18 мес.			+	ОПВ		
20 мес.				ОПВ		
6 лет					+	
7 лет	+		АДС-М			
14* лет	Детям из контакта по схеме 0-1-2-12 адсорбированные ОПВ всем ранее не привитым					

до 55 лет \*\* далее каждые 10 лет

\*\* \* против кори прививают взрослых до 35 лет, против краснухи до 25

\*<sup>1</sup> ежегодно для групп риска, школьников и лиц старше 55 лет



# Прививки против гриппа (Календарь прививок - приказ 51/Н от 31.01.2011)

- Дети с 6 месяцев, учащиеся 1-11 классов; студенты высших профессиональных и средних профессиональных учебных заведений; взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных учреждений, транспорта, коммунальной сферы и др.); взрослые старше 60 лет
- **При проведении иммунизации против гриппа детей с 6 месячного возраста и учащихся 1-11 классов школ используются вакцины без ртутьсодержащих консервантов**

# Кому нужна вакцинация против гриппа (CDC, 2012)

- Дети до 5 лет (особенно с 6 мес. до 2-х лет)
- Взрослые 65 лет и старше
- Беременные женщины
- Люди с хроническими заболеваниями
- Астма, ХОБЛ, ХВЗЛ
- неврологические состояния (поражение головного, спинного мозга, периферической нс, церебральные параличи, эпилепсия, мышечные поражения)
- АИЗ
- Болезни сердца, ВПС, ССН
- Болезни крови
- Эндокринная патология ( особенно диабет)
- Болезни почек
- Болезни печени
- Метаболические и митохондриальные болезни
- Иммуносупрессия в результате болезни или терапии (ВИЧ, онкологические заболевания, длительная стероидная терапия)
- Лица младше 19 лет на длительной аспиринотерапии
- Лица с избыточным весом

## Другие группы, которым нужна прививка против гриппа

- Работающие и живущие в социальных учреждениях для детей и взрослых
- Живущие или ухаживающие за лицами групп риска: медицинские работники, семейное окружение
- Семейное окружение детей до 6 мес. возраста, особенно дети в возрасте до 5 лет
- Путешественники

# Зачем беременные?

- Беременность – фактор риска тяжелых форм и летальности от гриппа при эпидемии и сезонном подъеме. Это связано с подавлением клеточного иммунитета во время беременности, изменением со стороны ССС и дыхательной системы.
- Смертность среди беременных в 1918 и в 1957 было очень высокой. в 1918, - 27% от числа заболевших (в Чикаго - 45% из числа госпитализированных) , в 1957 - 20% от числа заболевших.
- У 50% заболевших на ранних сроках беременности отмечался аборт.
- При обычном сезонном гриппе заболеваемость беременных в 2 раза чаще, риск осложнений достоверно выше, госпитализация чаще в 5 раз,.

- **Виремия и трансплацентарная трансмиссия бывает редко, но возможна.**
- В 1957 во время эпидемии отмечены преждевременные роды, рождение детей с поражением ЦНС и другими врожденными уродствами, чаще, чем у не болевших.
- Исследование проведенное вне пандемии показало увеличение поражения ЦНС у детей, чьи матери болели гриппом на ранних сроках (относительный риск = 1.4; 95%), Риск был меньше у женщин лечившихся противовирусными препаратами и фолиевой кислотой.

# ВОЗ

*WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD, No. 33, 19 AUGUST 2005*

Вакцинация против гриппа во время беременности считается безопасной и рекомендуется для всех беременных во время сезона гриппа. Эта рекомендация основана не только на том, что потенциально во время беременности заболевание гриппом проходит в тяжелой форме, но также на необходимости уберечь грудных детей от гриппа в течение наиболее уязвимых первых месяцев жизни

# Почему прививают школьников?

- Опыт США (г. Текумез, население 17400, привито инактивированной вакциной 86% школьников и 89% служащих школ, в результате заболеваемость непривитого населения снизилась в 2 раза, заболеваемость в семьях привитых детей снизилась на 42%

(Monto A., Davtnport F., Napier J., et al. J.Infect.Dis.1970,122.16-25)

- В Японии наблюдения 1962 -1998 гг показали, что иммунизация против гриппа школьников влияет на смертность от «гриппа и пневмонии» пожилых людей и детей от 1 года до 4 лет.

(Sugaya N., Takeuchi Y.Clin.infect.Dis.,2005;41:939-947)

Вакцинация 450 школьников спасает от летального исхода от гриппа 1 взрослого (В.К. Таточенко Вакцинация, 2007, №2-3)

# **ПРОТИВОГРИППОЗНЫЕ ВАКЦИНЫ**

## ***ЖИВЫЕ***

- Вакцина гриппозная аллантоисная живая сухая, интраназальная для детей 3-14 лет (Россия)
- Вакцина гриппозная аллантоисная живая сухая, интраназальная для взрослых (Россия)

## ***ИНАКТИВИРОВАННЫЕ (ЦЕЛЬНОВИРИОННЫЕ)***

- Вакцина гриппозная инактивированная элюатно-центрифужная жидкая, суспензия для п/к и в/м введения (Россия) п/к с 18 лет, интраназально –с 7 лет 2-кратно
- Грипповак – вакцина гриппозная инактивированная жидкая центрифужная А(Н1N1), А(Н3N2) и В для подкожного и интраназального введения (Россия) с п/к с 18 лет, интраназально –с 7 лет 2-кратно

## ***СУБЪЕДИНИЧНЫЕ***

- Гриппол (Россия) с 6 мес
- Гриппол-плюс (Россия)
- Инфлювак (Франция) с 6 мес
- Агриппал S 1(Италия) с 6 мес

## ***РАСЩЕПЛЕННЫЕ***

- Ваксигрипп (Франция) с 6 мес
- Бегривак (Германия) с 6 мес
- Флюарикс (Германия) с 6 мес

## ***ВИРОСОМАЛЬНЫЕ***

- Инфлексал



# Вирусы для вакцин 2012-2013гг, рекомендуемые ВОЗ

- **A/California/7/2009 (H1N1)pdm09-like virus;**
- **A/Victoria/361/2011 (H3N2)-like virus;**
- **B/Wisconsin/1/2010-like virus.**
- И в 4-х валентной +  
**B/Brisbane/60/2008-like virus**

Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the northern hemisphere 2012-2013 influenza season 12 Mart 2012

# Живая или убитая вакцина?

Фактор	Живая	Убитые
Возраст вакцинируемых (здоровых)	2- 49 лет	6 мес.-2 года старше 50 лет
Группы риска	нет	да
Назначение членам семьи, где есть пациенты с иммуносупрессией	+/-?	да
Назначение членам семьи, где есть пациенты «групп риска»	да	да
Назначение беременным	нет	да

# Противопоказания к вакцинации живыми вакцинами

- Анафилаксия к белкам куриного яйца
- Аллергические реакции на введения любой гриппозной вакцины
- Острые заболевания и обострения хронических
- Возраст детей младше 2-х лет (и взрослые старше 50 лет)
- Пациенты «групп риска», в том числе с бронхиальной астмой и респираторной аллергией, хронической патологией верхних и нижних дыхательных путей
- Дети, имеющие младших братьев и сестер до 12 мес. или с астмой
- Пациенты на аспиринотерапии
- Лица, перенесшие синдром Гийена-Барре после вакцинации гриппа ранее
- Иммуносупрессивные заболевания
- Беременность
- Вакцину следует вводить не ранее чем через 48 часов после антивирусной терапии, назначать терапии через 2 недели после прививки

# Противопоказания к вакцинации неживыми вакцинами

- Анафилаксия к белкам куриного яйца
- Аллергические реакции на введения любой гриппозной вакцины
- Синдром Гийене-Барре в течение 6 недель после вакцинации гриппа ранее
- Острые заболевания и обострения хронических по решению врача

# Реакции на живую вакцину

VAERS data

## Дети

- Ринит-20-75%
- Головная боль -до 46%
- Лихорадка - до 26%
- Рвота -до 13%
- Боли в животе- 2%
- Миалгия -21%
- Длительность - 7 дней

## Взрослые 18-49 лет

- Ринит -28-78%
- Боль в горле -15-27%
- Кашель - 11-14%
- Общее недомогание 22-26%
- Температура -6-9%
- Длительность до 7 дней

# Реакции на неживую вакцину

Лихорадка, миалгии, недомогание, местные реакции - с частотой:

Дети в возрасте 1-5 лет -11,5%

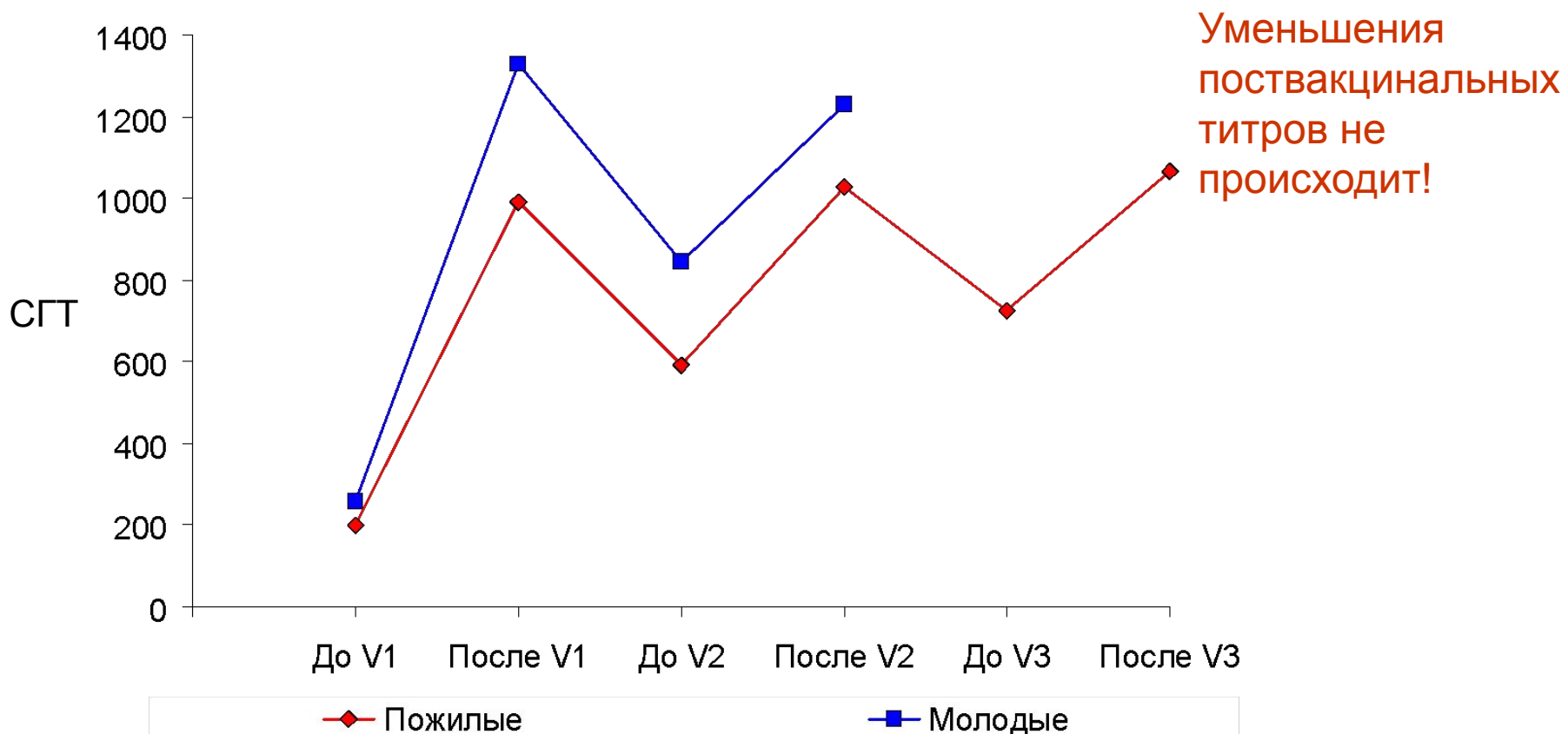
6-10 лет -4,6%

11-15 лет -5,1%

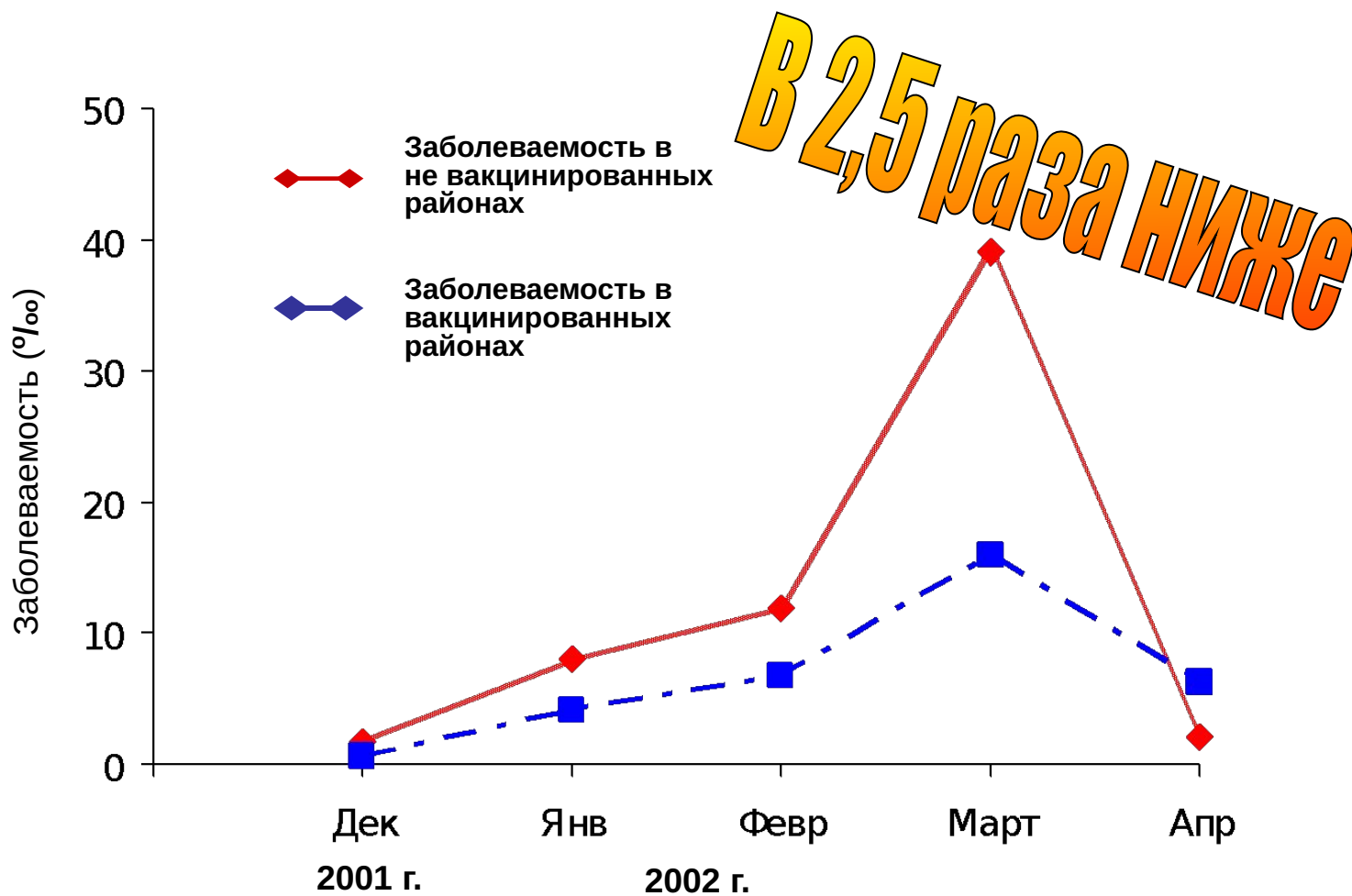
Длительность - 1-2 дня, начало симптомов  
через 6-12 часов

# Динамика специфических IgG к вирусу гриппа A/Taiwan (H1N1) при ежегодной вакцинации в течение 3-х лет

## Иммунологическая эффективность повторной вакцинации

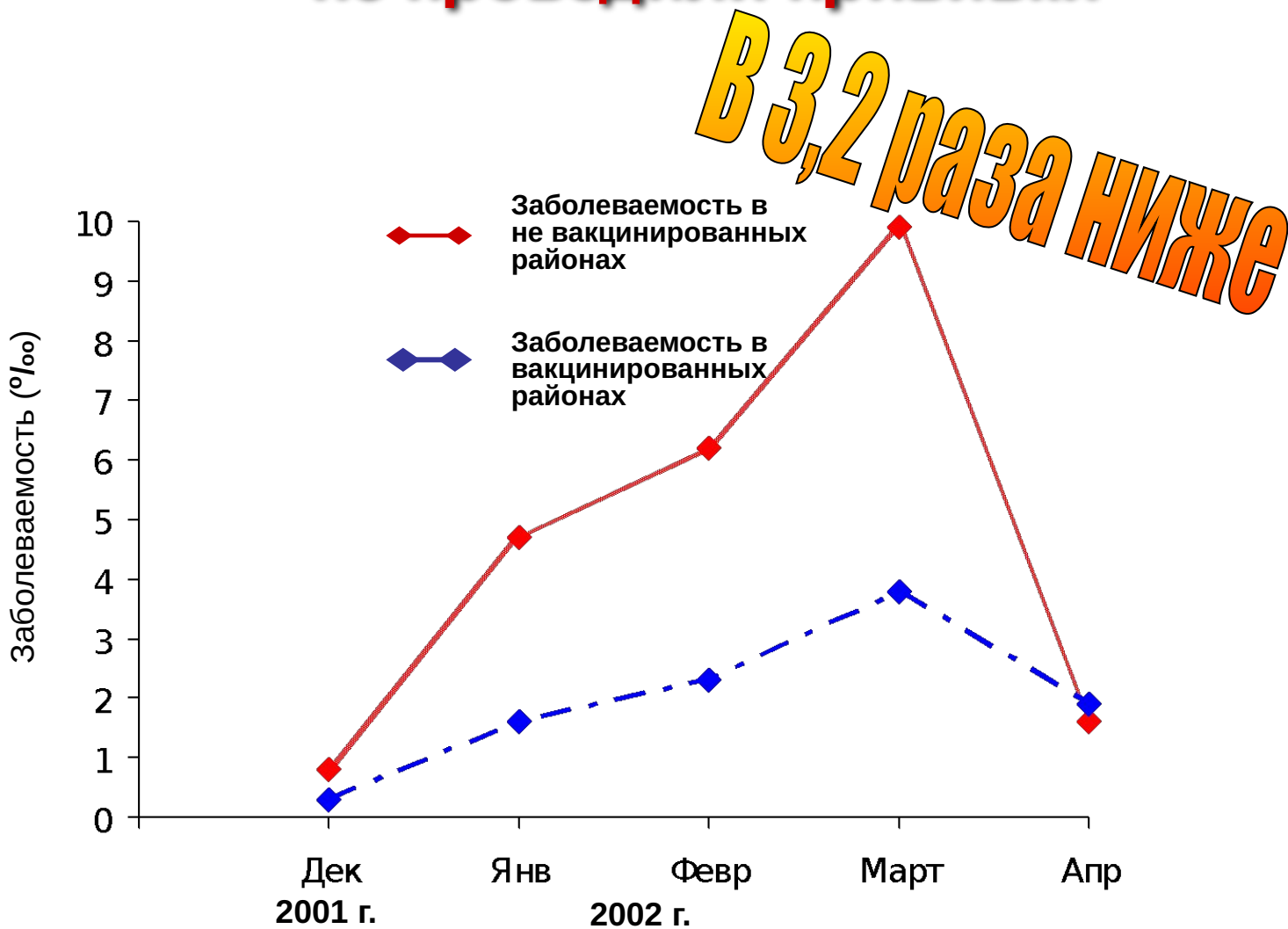


# Динамика заболеваемости гриппом детей в детских садах в районах где проводили и не проводили массовую вакцинацию

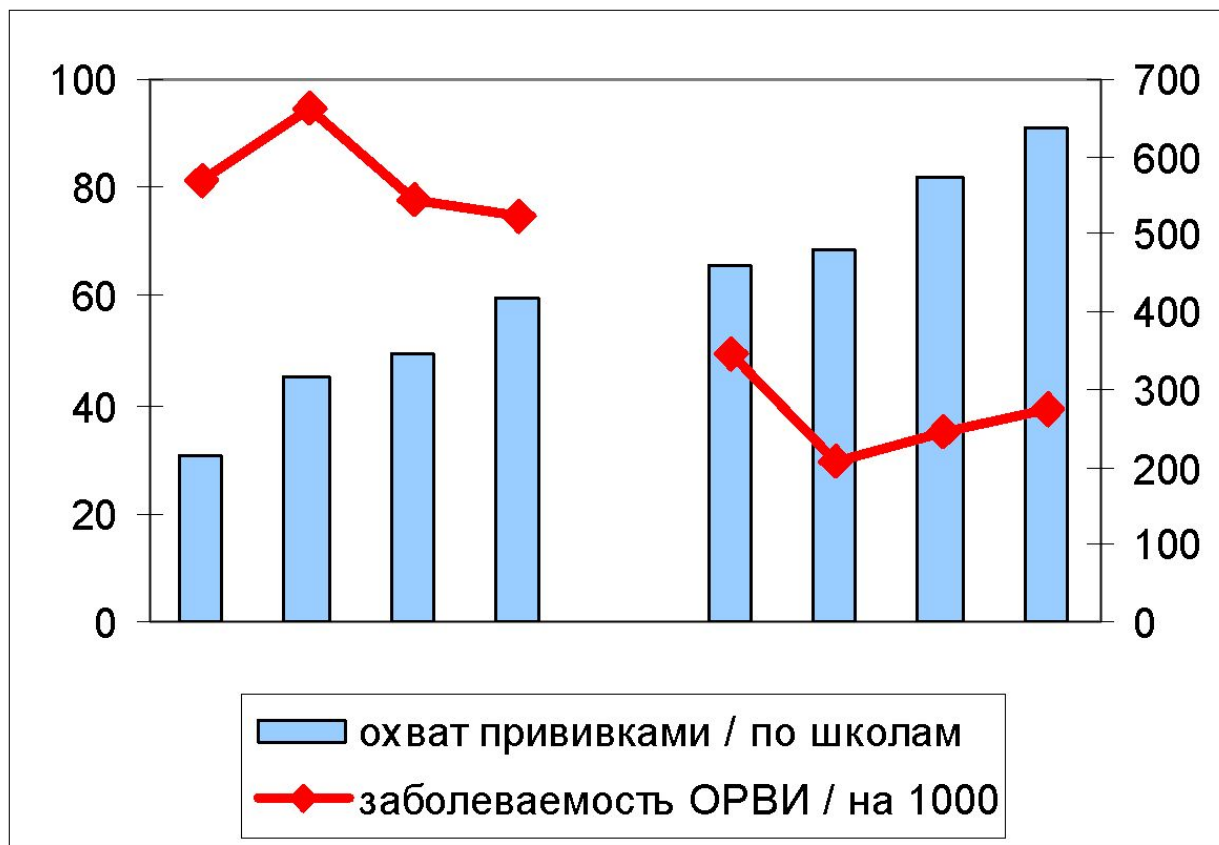




# Динамика заболеваемости гриппом школьников в районах где проводили и не проводили прививки

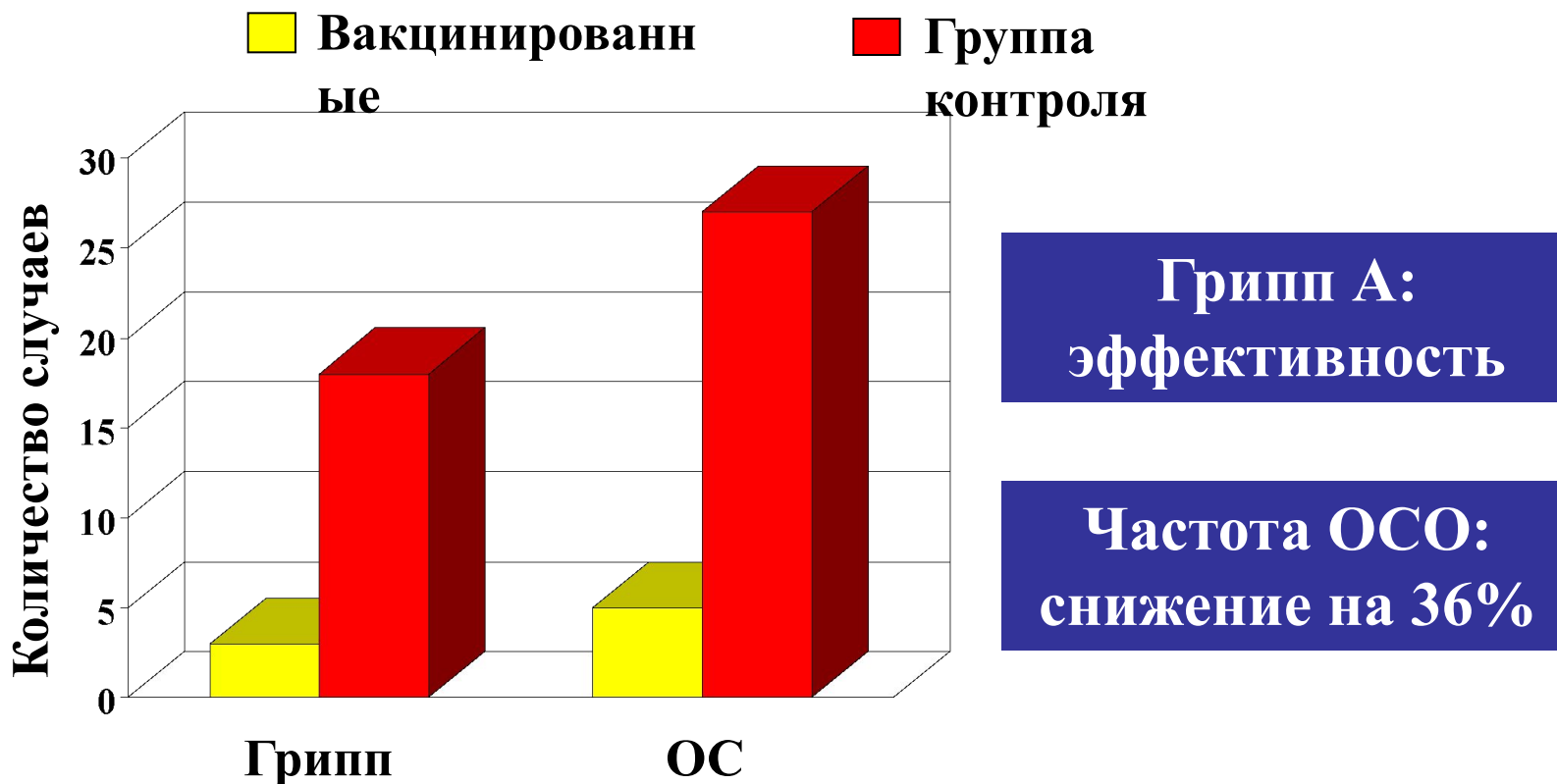


# Взаимосвязь между охватом прививками и заболеваемостью ОРВИ



**Высокий охват прививками от гриппа обеспечивает снижение заболеваемости ОРВИ более чем на 40%**

# Эффективность вакцинации у детей



**Грипп А:  
эффективность**

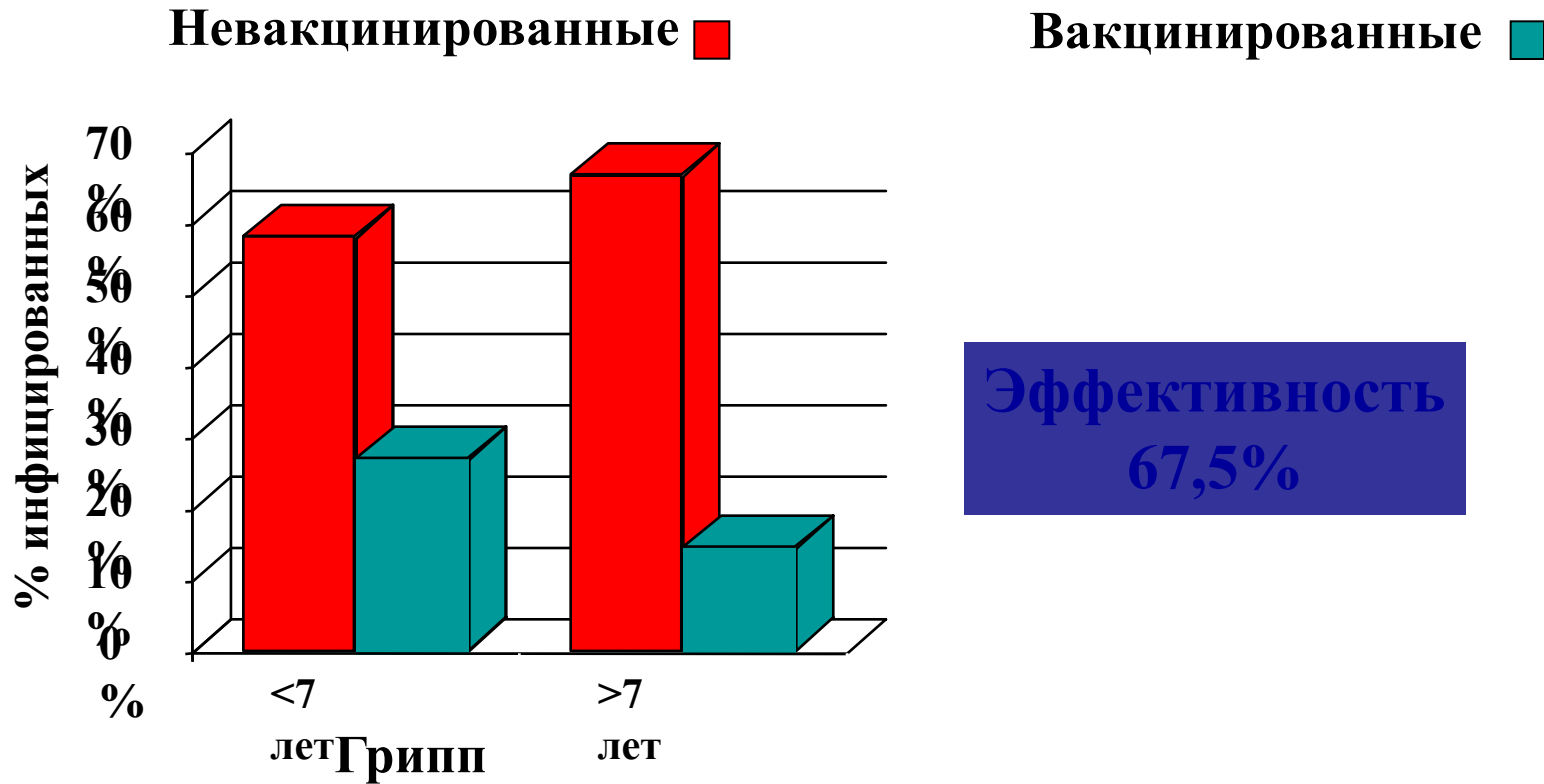
**Частота ОСО:  
снижение на 36%**

**Частота заболевания гриппом и отитом (осложнение),  
374 детей в возрасте 1 - 3 года, сезон 1988-89, Финляндия**

**ОСО: острый средний отит**

*Heikkinen T, Ruuskanen O, Waris M, Ziegler T, Arola M, Halonen P. Influenza vaccination in the prevention of acute otitis media in children. AJDC 1991;45:445-48*

# Эффект вакцинации у детей с астмой



Эффективность  
67,5%

**А/Н3N2**  
Процент детей с астмой (средней и тяжелой степени),  
инфицированных вирусом гриппа, Япония, сезон

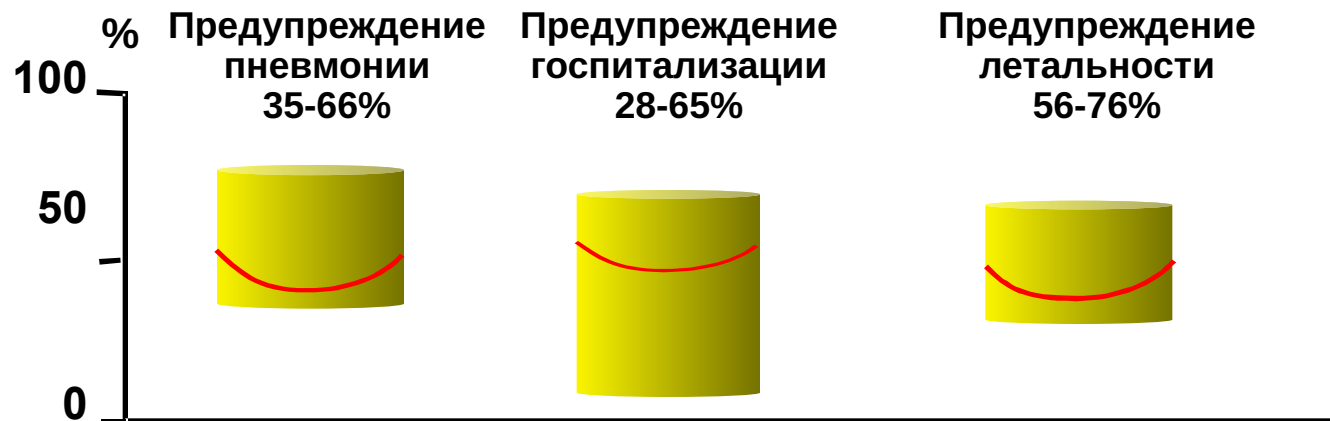
*Sugaya N, Nerome K, Ishida M, Matsumoto M, Mizuno H, Kasayama M. Efficacy of inactivated vaccine in preventing antigenically drifted influenza type A and well-matched type B. JAMA 1994;272:1122-26*

# Взрослые

- Заболеваемость пожилых людей в районах, где проводилась массовая вакцинация, была в 3,4 раза ниже
- Установлена достоверно более низкая заболеваемость у пожилых болезнями, которые могут быть осложнениями гриппа:
  - пневмонией – в 2,6 раза
  - бронхиальной астмой – в 2,5 р
  - хроническим бронхитом – в 1,7 раза
  - сердечно-сосудистыми заболеваниями – в 3,4 раза
  - сахарным диабетом – в 2,3 раза
  - болезнями органов пищеварения – в 1,8 раза
  - хроническим пиелонефритом – в 1,7 раза

**В ЦЕЛОМ НА 75%**

# Результаты мета-анализа 20 исследований – оценка эффективности вакцинации против гриппа



**Вакцинация в среднем снижает частоту развития:**

- пневмонии - на 53%;
- госпитализации – на 50%;
- летальность – на 68%

# Другая вакцинация

- При вспышках гриппа наибольшую опасность представляют осложнения, в частности бактериальная пневмония.
- Моделирование ситуации показывает, что если заранее иммунизировать группу риска против бактериальной пневмонии, число нуждающихся в госпитализации можно уменьшить на одну треть.

# 10 заветов иммунизации доктора Томаса Саари - №3

1. Не отказывай в вакцинации ни одному ребенку ибо все дети имеют право на защиту от болезней
2. Просветляй умы тех, кто не исполняет своего долга по защите потомства от инфекций
3. Перед вакцинацией заручись согласием своего пациента
4. Относись к вакцинам почтительно, с благоговением и обращайся с ними бережно
5. Не бойся одновременного введения нескольких вакцин
6. Никогда не уменьшай рекомендуемой дозы
7. Не начинай курс вакцинации заново, если какая-либо из доз была введена с запозданием
8. Не откладывай на завтра вакцинацию которая могла быть проведена сегодня
9. Будь открыт к изменениям в календаре прививок и придерживайся рекомендуемых специалистами схем вакцинации
10. Не забывай тех дней когда твои предки страдали от болезней в отсутствии вакцин.



**Спасибо за внимание!**