Современные подходы к вакцинопрофилактике гриппа

А.П.Мироненко

доктор медицинских наук

Институт эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В.Громашевского АМН Украины

Актуальность:

- Пандемии гриппа случаются в мире с интервалом 11-40 лет, а эпидемии - ежегодно
- Во время пандемий поражается до 40% населения за короткий промежуток времени, а во время эпидемий – 3-5 млн. в Украине
- Медицинский ущерб от пандемии исчисляется тысячами и десятками тысяч смертей в стране.

Смертность от сезонного гриппа в Украине

- Данные официальной статистики – 3-7 случаев
- Расчетные данные – от 2000 до 7000

Смерти от пандемического гриппа A(H1N1)2009

- 4879 – количество лабораторно подтвержденных смертей от гриппа в 53 странах Европы 2009-2010 гг. (по данным ВОЗ)
- 1128 - количество смертей от гриппа в Украине в 2009-2010 гг. (по данным официального сайта Министерства Здравоохранения)

Стратегия контроля гриппа

-

Основным средством контроля является ежегодная вакцинация актуальными вакцинами

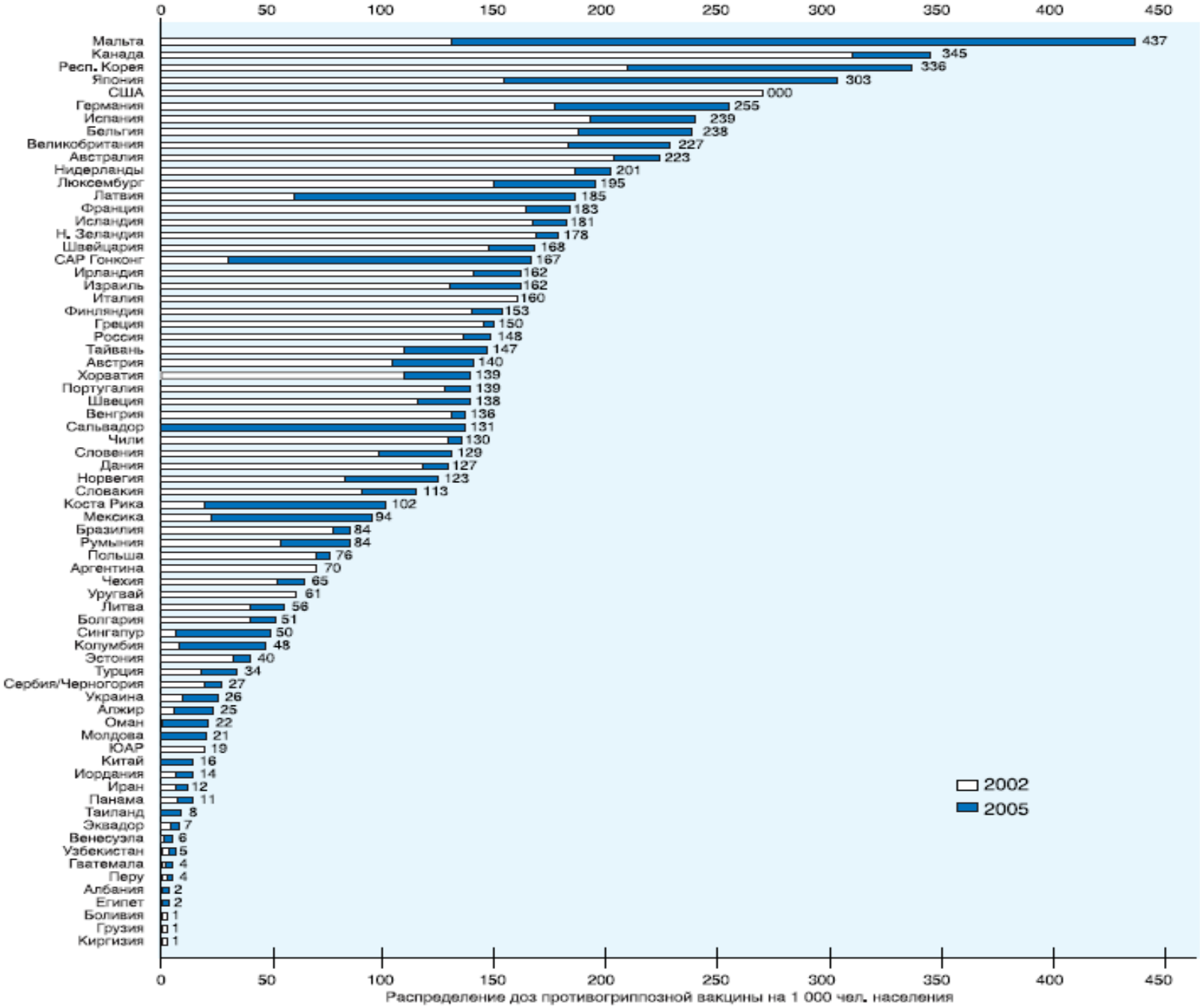


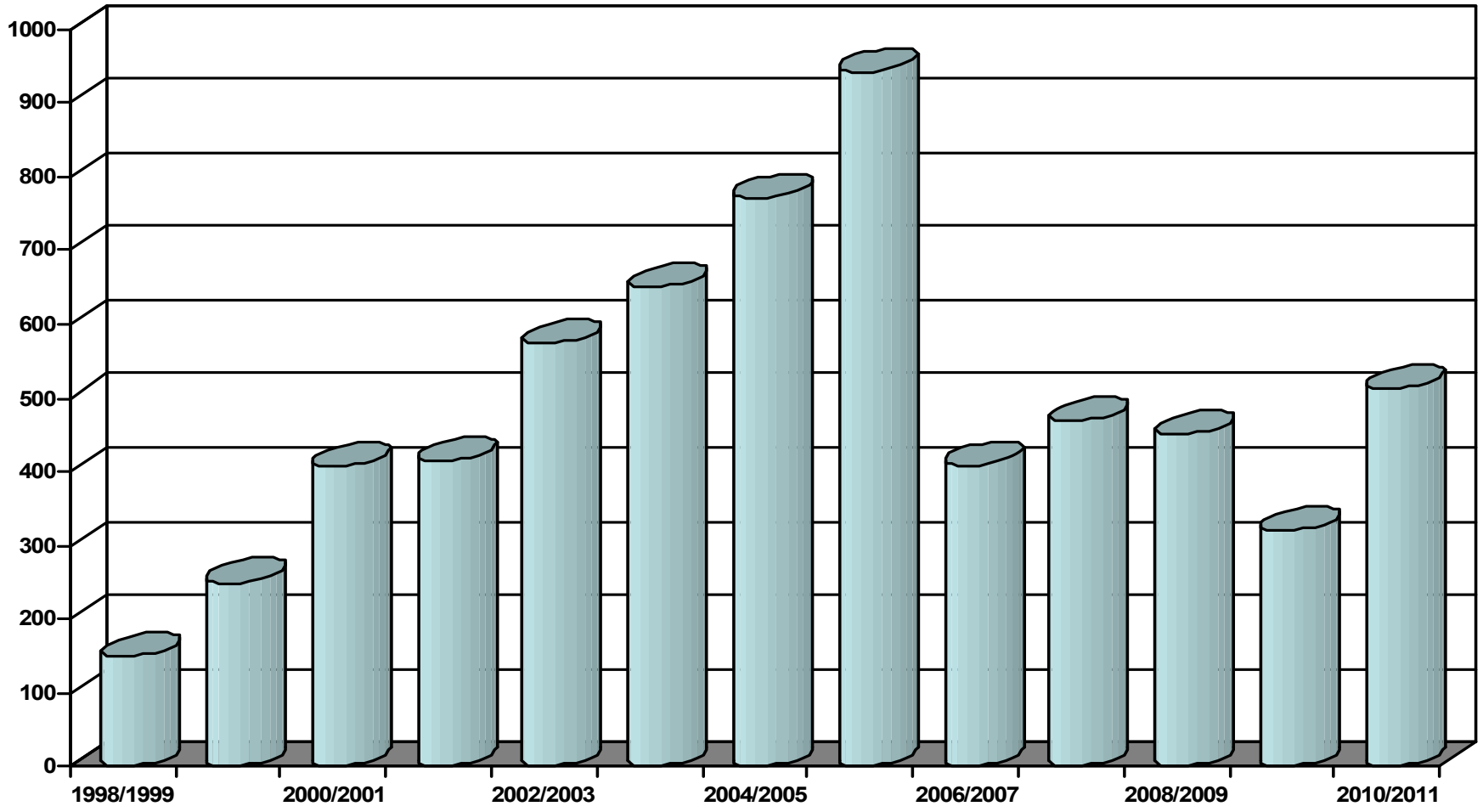
Рис. 1. Уровень вакцинации против гриппа в мире (71 страна, 2002-2005)

- Украина занимает 51-е место среди 71 страны в мире по уровню прививок против гриппа
- Ежегодно прививается от 0,5 до 3 % населения страны
- В прошлом эпидемическом сезоне было вакцинировано 0,5% населения

Количество прививающихся против гриппа в развитых странах

- В Нидерландах- 80% пожилых вакцинируется
- В Италии и Испании – до 70% пожилых вакцинируется
- На Мальте – до 40 % всего населения
- В Канаде – более 30% всего населения

Количество привитых против гриппа в Украине в 1998-2011 гг.(тыс.)



Полное соответствие вакцинных и эпидемических штаммов вирусов гриппа в Украине за 11 - летний предпандемически период (1998-2009 гг.), что является залогом эффективности

Преимущества вакцинации против гриппа

- Доказанная клиническая эффективность вакцинации против гриппа у детей, взрослых и лиц пожилого возраста - Palache A. (1997) ; Fedson D. (1997); Ambrosch F. (1999).
- Вакцинация существенно снижает количество случаев госпитализаций, связанных с хроническими заболеваниями органов дыхания и пневмониями, а также приводит к снижению общего уровня смертности на 50% - Posta M. (1999) ; Ahmed A. (1995)
- Обеспечивает высокую экономичную эффективность. Снижает уровень расходов в группе пожилых пациентов - Шарипова И. С. (1999) ; Gupta R (2002) ; Nicholson K. (1996); Jefferson T. (1996); Nichol K.(2003).
- Вакцинация здорового взрослого населения и детей является экономически выгодной в социальном аспекте:
- Вакцинация всегда дешевле, чем лечение осложнений (100 грн. -вакцинация против 700-1000 грн. –лечение осложнений - Levy E. (1996) ; Posta M. (1999);Демиховская Е. и соавт. (2002)

КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ

- Кого прививать ?
- Когда прививать ?
- Чем прививать ?

Кого прививать ?
Последние рекомендации ВОЗ

Группы медицинского риска
(последние рекомендации ВОЗ):

- Беременные
- Медработники
- Дети 6-59 месяцев
- Пожилые лица (старше 65 лет)
- Лица с отягощенными состояниями

Кого прививать ?

Группы эпидемического риска:

- Школьники
- Военнослужащие
- Работники транспорта, торговли, сферы обслуживания

Группы высокого риска осложнений после гриппа, которым показана ежегодная вакцинация

- **Взрослые и дети, у которых в анамнезе есть:**
- Хронические заболевания органов дыхания, включая бронхиальную астму
- Хронические заболевания сердца
- Хронические заболевания почек
- Сахарный диабет
- Иммуносупрессия вследствие заболевания или терапии
- **Лица пожилого возраста**

  Старше 65 лет подлежат обязательной ежегодной вакцинации
- **Беременные**

Когда прививать?

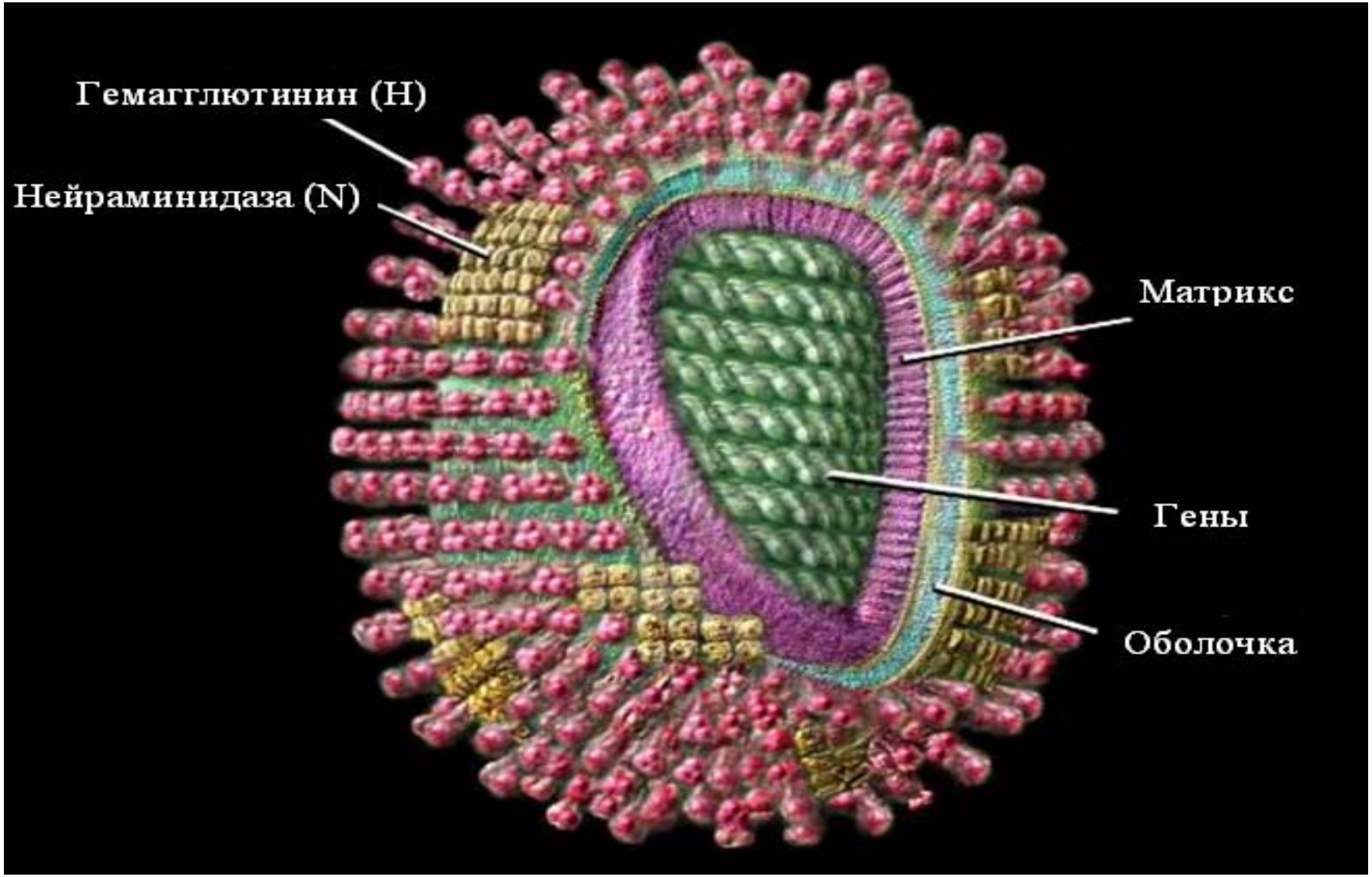
- Сроки проведения вакцинации зависят от климатической зоны (периода наступления зимы)
- Для Украины – это октябрь и ноябрь
- Прививки можно делать и позже, но гарантированный эффект достигается, если вакцинация сделана не позже, чем за 2 недели до начала эпидемического подъема гриппа

Сколько нужно времени, чтобы был достигнут защитный эффект от вакцинации?

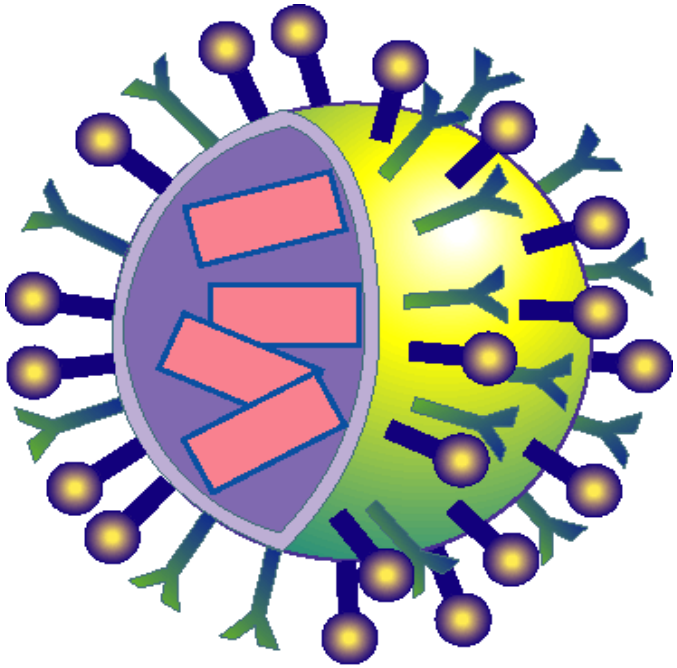
- Для взрослых 10-14 дней
- Для детей до 3-х лет или тех, кто никогда не был привит против гриппа и не болел гриппом – 1,5 месяца. Этим лицам делают двукратную прививку по полдозы с интервалом в 4 недели

Чем прививать ?

Схематическое изображение вируса гриппа

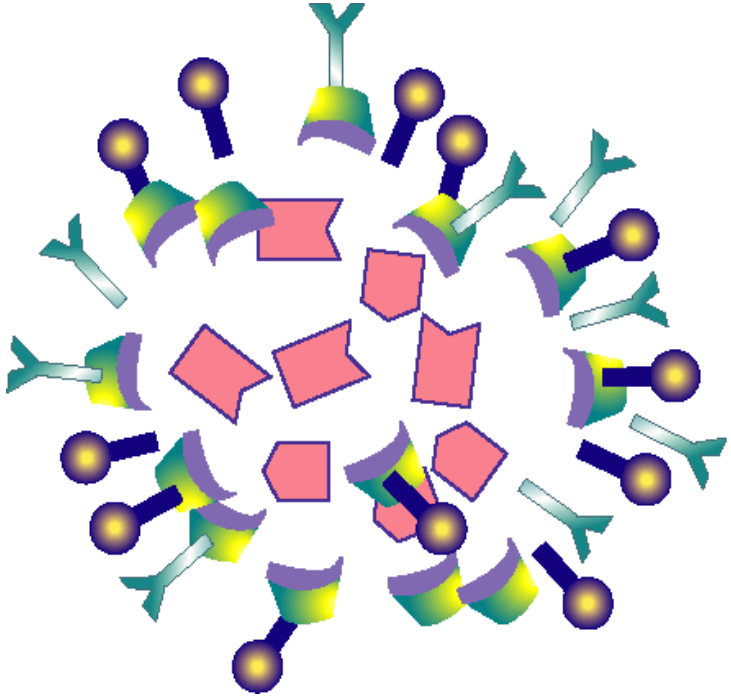


Поколения гриппозных вакцин



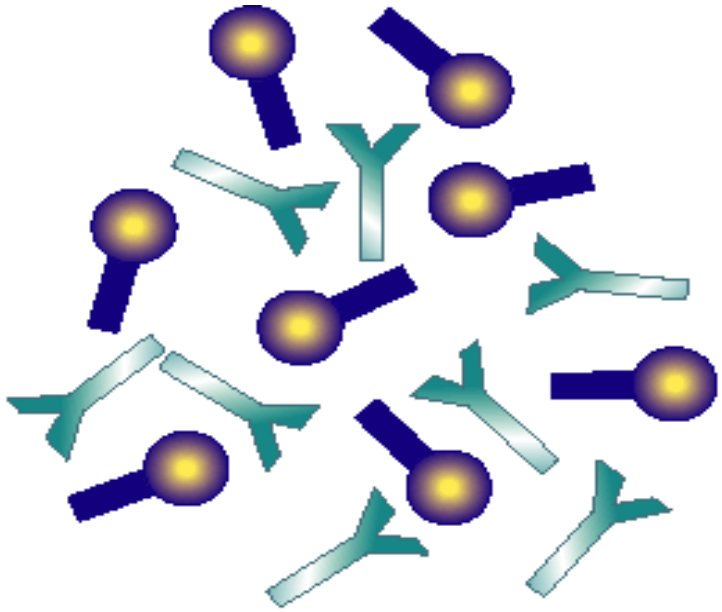
Цельновирионные и живые вакцины
(вакцины первого поколения- 1945 г.)

Поколения гриппозных вакцин



Сплит – вакцины
(расщепленные)-
(второе поколение- 1964 г.)

Поколения гриппозных вакцин



Субъединичные
(вакцины 3-го поколения-1976 г.)

Инфлувак - подтвержденная минимальная реактогенность

На протяжении 25 лет клинических наблюдений не выявлено серьезных побочных эффектов

Уровень нежелательных побочных эффектов	Количество сообщений, %	
	Здоровые взрослые	**Лица пожилого возраста**
Не наблюдались	**97,7**	**97,9**
Средний	**1,9**	**1,6**
Общие проявления	**0,4**	**0,4**

Giezeman KM, et al.Vaccine 2009;27:2412-17

Результаты изучения иммунологической эффективности вакцины Инфлувак в Украине

Сезон	Количество обследованных лиц	Количество привитих, у которых образовались защитные титры антител (1:40 и больше),%
1999-2000 гг.	69	70-100
2000-2001 гг.	144	70-95
2002-2003 гг.	39	72-97
Критерии ВОЗ/ЕС	-	60-70

Эпидемиологическая эффективность вакцины Инфлувак у лиц эпидемиологического риска (собственные исследования)

Сезон	Контингент	Количество привитых	Охват прививками в коллективе (%)	Индекс эффективности (ИЭ)
2000-2001 гг.	Работники промышленных предприятий г.Запорожья	30 226	61-97	2,3-10,4 (в среднем – 4,95)
	Работники промышленных предприятий г.Днепропетровска	11 000	92,3	9,5
2002-2003 гг.	Работники Киевского завода «Медпрепарат»	600	55	4,24

Экономические аспекты вакцинации против гриппа

- Лечение осложненного гриппа (пневмонии) обходится больному, как минимум, в 10 – 15 раз дороже, чем прививка
- Непрямые затраты, связанные с временной нетрудоспособностью населения, обходятся работодателям и бюджету страны в миллионы

- The cost effectiveness of the use of vaccines containing MF-59 adjuvant in the elderly was ICER $3,185/QALY. The present study has a limitation due to foreign data included in the study such as contact matrix, probability of complications and vaccine effectiveness.

Вакцинация беременных в Аргентине

- больше 80% беременных прививается против гриппа (данные 2010 и 2011 гг.).
- триместр беременности не имеет значения (рекомендации МЗ Аргентины)
- побочные эффекты не наблюдались ни у одной беременной в 2010 г. И побочные эффекты средней тяжести наблюдались у 5 женщин в 2011 г.
- прививают только субъединичной вакциной
- в пандемию 2009 г. умерло 332 человека, 75% из которых имели сопутствующие заболевания. Умерло также 16 беременных.
- Вакцинация против гриппа введена в календарь прививок, является для групп риска бесплатной и обязательной
- Группы риска – мед. работники, беременные всех триместров, дети 6-59 месяцев, и т.д.

Рекомендации ВОЗ по составу гриппозных вакцин на сезон 2012-2013

А/Виктория/361/2011 (H3N2)
А/Калифорния/7/2009 (H1N1)
В/Висконсин/1/2010

Выводы

- Численность населения планеты растет и спрос на гриппозные вакцины в мире также постоянно растет
- Основним средством, позволяющим уменьшить медицинские и экономические потери от гриппа, является вакцинация инактивированными вакцинами, изготовленными из эпидемически актуальных штаммов
- Субъединичные вакцины, в частности – ИНФЛУВАК, наименее реактогенные и безопасные по сравнению с цельновирионными и расщепленными вакцинами, обладая при этом достаточной защитной эффективностью