

ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ОРИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.

ГОЛЮЧЕНКО О.А., СЕМЕНОВ В.М.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский
университет»*

Резюме. Цель исследования. Выявить эпидемиологические особенности острых респираторных вирусных инфекций на территории Республики Беларусь и Витебской области. Сравнить эффективность применения и переносимость вакцин «Гриппол» и «Флюарикс».

Проводилась сравнительная оценка эффективности и безопасности применения инактивированной очищенной расщепленной вакцины «Флюарикс» производства компании СмитКляйн Бичем (Германия) и трехвалентной полимер-субъединичной вакцины «Гриппол» (ТНЦ Институт иммунологии, Москва, Россия).

Проводился анализ структуры заболеваемости ОРВИ и гриппом в Республике Беларусь и Витебской области, оценивалась динамика заболеваемости ОРВИ и гриппом по месяцам в Витебской области, за 10 лет.

После применения как вакцины «Флюарикс», так и вакцины «Гриппол» не было зарегистрировано ни одного случая заболевания гриппом. Частота поствакцинальных реакций после введения вакцины «Флюарикс» составила 1%, после введения вакцины «Гриппол» - 4%. В структуре заболеваемости по Республике Беларусь преобладают ОРИ, не связанные с вирусом гриппа, в Витебской области самые выраженные пики заболеваемости ОРИ регистрируются в январе-марте, грипп регистрируется в виде эпидемических подъемов заболеваемости преимущественно в период с февраля по апрель. Заболеваемость ОРИ среди сельского населения Витебской области достоверно ниже, чем в целом по области. Заболеваемость детского населения (от 0 до 14 лет) составляет от 49,48% до 55,23% от общего количества случаев заболевания ОРИ.

Ключевые слова: грипп, ОРИ, вакцинация, профилактика.

Abstract. The purpose of research. To tap epidemiological features of acute respiratory virus infections in territory of Belarus and Vitebsk area. To compare efficiency of application and an acceptability of vaccines «Grippol» and «Fluarix».

The comparative estimation of efficiency and safety of application inactivated cleared split vaccine «Fluarix» manufactured by company SmitKlaine Bichem (Germany) and of a trivalent polymer-subunit vaccine «Grippol» (Institute of an immunology, Moscow, Russia) was spent.

The analysis of structure of case rate of acute respiratory virus infections and a flu in Belarus and Vitebsk area was spent, dynamics of case rate of acute respiratory virus infections and a flu on months in Vitebsk area, for 10 years was estimated.

After application as vaccines «Fluarix», and vaccines «Grippol» it has not been registered any case of disease by a flu. Frequency of postvaccinal reactions after in-

introduction of a vaccine «Fluarix» has made 1 %, after introduction of a vaccine «Grippol» - 4 %. In structure of a case rate across Belarus prevail ARI (acute respiratory infections), not bound with a virus of a flu, in Vitebsk area the most expressed peaks of a case rate ARI are recorded in January-March, the flu is recorded in the form of epidemic rises of a case rate mainly during from February till April. A case rate ARI among agricultural population of Vitebsk area authentically below, than as a whole on area. The case rate of the children's population (from 0 till 14 years) makes from 49,48 % up to 55,23 % from total of cases of disease ARI.

Витебск, ул. Смоленская, д.1 «А», к. 303,
тел. 593-80-57. Голюченко О.А.

Профилактика гриппа и других острых респираторных инфекций (ОРИ) остается серьезной проблемой здравоохранения большинства стран в виду исключительно высокого уровня заболеваемости. Всплески числа инфицированных и заболевших ОРИ обычно носят характер сезонных эпидемий, что приводит к значительным экономическим потерям.

Ежегодно эпидемии гриппа охватывают 10–20% населения земного шара, значительно повышая смертность, особенно в группах высокого риска. Высокий уровень заболеваемости ОРИ связан с исключительной легкостью распространения вирусов в «скученных» коллективах людей (на работе, в транспорте, внутри семьи и т.д.) и практически полным отсутствием возможностей профилактики распространения вирусов через воздух. В наибольшей степени подвержены сезонной заболеваемости ОРИ и развитию инфекционных и соматических осложнений лица из так называемых групп риска: дети, пожилые, больные с различными видами иммунодефицитов, бронхолегочными заболеваниями, болезнями почек, сахарным диабетом, раком, гемофилией и др. [1].

Установлено, что в США грипп является причиной 13,8–16,0 млн. респираторных заболеваний в год среди лиц моложе 20 лет и 4,1–4,5 млн. заболеваний – среди лиц старше 20 лет. Осложнения гриппа, такие как бронхит и пневмония, являются в США причиной 150 тыс. госпитализаций и 20 тыс. смертей в год [3].

Эпидемии гриппа наносят огромный экономический ущерб, обусловленный как прямыми затратами на лечение, так и косвенными, связанными с увеличением числа дней временной нетрудоспособности. В России ежегодный экономический ущерб от гриппа и ОРВИ (по данным Минздрава России) раньше оценивался в 10–18 млрд рублей, а за 2002 г. превысил 51 млрд рублей и составил в среднем 2130 рублей на один случай гриппа или ОРВИ [2].

В Республике Беларусь ОРИ также обуславливают высокий рост заболеваемости в виде эпидемических сезонных подъемов и эпидемий, а также заболеваемость в весенне-летний период. Выявлены основные закономерности развития эпидемической ситуации по гриппу и ОРИ в Республике Беларусь на современном этапе:

- одновременная циркуляция двух субтипов вирусов гриппа А и вирусов гриппа В;
- постоянное участие вирусов гриппа В в развитии эпидемического процесса;
- снижение частоты напряженных эпидемий при сохранении интенсивности эпидемий среди детей до 14 лет;
- быстрое появление на территории республики актуальных штаммов вирусов гриппа;
- изменение биологических свойств современных эпидемических штаммов вирусов гриппа;
- возрастание роли не гриппозных респираторных вирусов (аденовирусы, вирусы парагриппа и респираторно-синцитиальный вирус) в заболеваемости [4, 5].

В настоящее время разработаны, в основном, симптоматические методы лечения ОРИ. Арсенал средств с подтвержденной клинической эффективностью и безопасностью, активных против респираторных вирусов, остается весьма ограниченным. В настоящее время существует всего четыре этиотропных препарата для лечения и профилактики гриппа: два производных адамантана (амантадин и римантадин) и два препарата из относительно новой группы ингибиторов нейраминидазы – занамивир (Реленза) и осельтамивир (Тамифлю). Поэтому в настоящее время большое внимание уделяется профилактике ОРИ.

Профилактика ОРИ может вестись по трем основным направлениям: вакцинация, использование иммуномодуляторов и индукторов интерферонов, применение препаратов интерферонов.

Вакцинация проводится только против определенных (заранее известных) штаммов возбудителей гриппа. На сегодняшний день вакцинация считается наиболее эффективным и безопасным методом профилактики гриппа. В настоящее время разработаны как инъекционные, так и интраназальные виды вакцин. Эффективность применения вакцин двух видов примерно равна и составляет до 90%. Во многих странах мира вакцинация против сезонных эпидемий включено в государственные медицинские программы [2,11].

Показано, что профилактическая вакцинация против гриппа более оправдана с экономической точки зрения, чем последующее лечение. Проведение вакцинации позволяет снизить не только вероятность инфицирования в период эпидемии, но и вероятности возникновения сердечных осложнений в случае инфицирования, уменьшить число летальных исходов от гриппа. Учитывая наличие на рынке противогриппозных вакцин, производимых различными фармацевтическими компаниями, встает вопрос о преимуществах и недостатках их применения. [6, 7, 8, 9]

Средства для иммуномодуляции наиболее широко представлены на фармакологическом рынке; существующие препараты можно разделить на три основные группы: витамины и микроэлементы, индукторы интерферона, другие.

Препараты витаминов и микроэлементов обладают общестимулирующим и иммуномодулирующим действием. Необходимо отметить, что для того, чтобы проявились иммуномодулирующие эффекты микроэлементов и витаминов, необходимо их длительное применение. Так, в исследовании SU.VI.MAX значимое снижение заболеваемости ОРВИ наблюдалось только через 6 мес. после приема витаминно-минеральных комплексов.

Индукторы интерферона. В настоящее время двойные слепые плацебо-контролируемые испытания установили эффективность применения нескольких низкомолекулярных индукторов интерферона - амиксина, циклоферона, бендазола и дипиридамола. При этом последние два препарата изначально имели показания к применению в качестве вазодилататоров. Индукторы интерферона представляются одними из наиболее перспективных препаратов для профилактики сезонных эпидемий ОРИ. Это связано с тем, что они "включают" естественные механизмы противовирусной защиты, которые сохраняются даже после применения этих препаратов.

В качестве средства профилактики ОРИ интерфероны относятся к мерам экстренного применения. Они могут быть использованы сразу же после контакта с больным ОРИ или же при первых симптомах заболевания. В последние годы на фармакологическом рынке появились препараты рекомбинантного интерферона- $\alpha 2$. Их профилактическая эффективность составляет 87% [11, 12, 13, 14].

Цель исследования - сравнить эффективность применения и переносимость вакцин «Гриппол» и «Флюарикс». Выявить эпидемиологические особенности острых респираторных вирусных инфекций на территории Республики Беларусь и Витебской области.

Методы

Нами проводилась сравнительная оценка эффективности и безопасности применения вакцины «Флюарикс» и вакцины «Гриппол». Вакцинация проводилась инактивированной очищенной расщепленной вакциной «Флюарикс» производства компании СмитКляйн Бичем (Германия) и трехвалентной полимер-субъединичной вакциной «Гриппол», содержащей водорастворимый полимерный иммуностимулятор полиоксидоний (ТНЦ Институт иммунологии, Москва, Россия)

Вакцина «Флюарикс» содержала в своем составе штаммы А/Панама/2007/99 (H3N2) экв. А/Москва/ 10/99(H3N2); А/Новая Каледония /20/99(H1N1) экв. А/ Новая Каледония /20/99(H1N1); В/Яманаши/166/98 экв. В/Пекин/184/93. Вакцина «Гриппол» содержала штаммы А(H3N2), А(H1N1), В и иммуностимулятор полиоксидоний.

Вакцина «Флюарикс» вводилась внутримышечно 400-м (из них 246 женщин и 138 мужчин), вакцина «Гриппол» - подкожно - 75 (из них 26 женщин и 49 мужчин) практически здоровым (не имеющим на момент вакцинации острых или обострения хронических заболеваний) лицам в возрасте 20-61 года. Вакцинация «Флюариксом» проводилась и в группе часто длительно болеющих, ко-

торая составила 23 человека, 87% (20 человек) из которых страдают хроническими заболеваниями респираторного тракта.

Проводился анализ структуры заболеваемости ОРИ и гриппом в Республике Беларусь на протяжении 9 лет, оценивалась динамика заболеваемости ОРИ и гриппом по месяцам в Витебской области, динамика заболеваемости ОРИ по области в целом и среди сельского населения, возрастная структура заболеваемости ОРИ в Витебской области за 10 лет.

Результаты и обсуждение

Исследование показало, что из 400 человек, которым вводилась вакцина «Флюарикс» были зарегистрированы 4 случая поствакцинальных реакций: 1) гиперемия и инфильтрация в месте инъекции, сохранявшееся более 24 часов; 2) повышение температуры до 37⁰С; 3) 2 случая кратковременного ухудшения общего самочувствия (астенизация). Все поствакцинальные реакции наблюдались у лиц, имевших сопутствующие хронические заболевания дыхательной системы. Частота поствакцинальных реакций после введения вакцины «Флюарикс» составила 1%.

При применении вакцины «Гриппол» поствакцинальные реакции, проявлявшиеся в виде гриппоподобного синдрома зарегистрированы в 4% случаев (3 человека из 75).

После применения как вакцины «Флюарикс», так и вакцины «Гриппол» не было зарегистрировано ни одного случая заболевания гриппом.

Анализ структуры заболеваемости ОРИ и гриппом по Республике Беларусь за 9 лет показал, что преобладают ОРИ, не связанные с вирусом гриппа. Доля гриппа в структуре ОРИ составила 26,3% в 1995г., 10,6% в 1996г., 19,6% в 1997г., 15,8% в 1998г., 28,3% в 1999г., 14,6% в 2000г., 9,7% в 2001 г., 21,2% в 2002г., 12% в 2003г. (т.е. от 9,7 до 28,3%) (рис. 1).

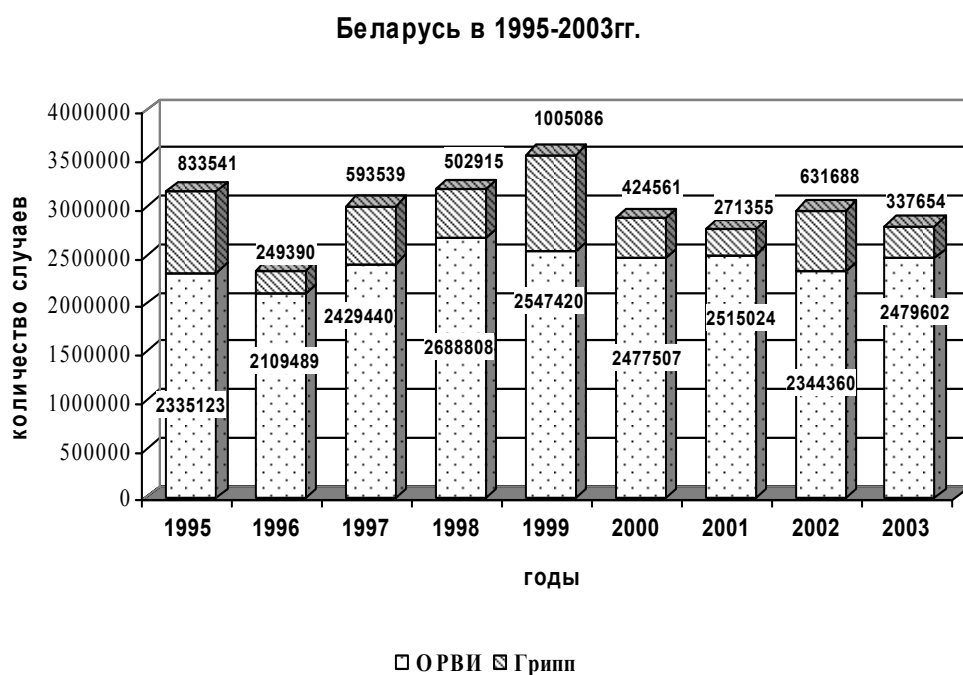


Рис.1. Структура заболеваемости гриппом и ОРВИ в Республике Беларусь в 1995-2003гг.

В Республике Беларусь с целью профилактики гриппа в предэпидемический период 2003г. инактивированной противогриппозной вакциной было привито 6%, в 2004 – 6,8%, в 2005 – 7,2 % от всего населения. Данное количество вакцинированных лиц не может обеспечить эффективный коллективный иммунитет (иммунную прослойку), но обеспечивает напряженный индивидуальный иммунитет и защиту от циркулирующих в конкретном году штаммов вируса гриппа, а также от развития постгриппозных осложнений.

Нами проведен анализ динамики заболеваемости ОРИ по Витебской области по месяцам, регистрируемой на протяжении 10 лет. Выявлено, что самые выраженные пики заболеваемости ОРИ регистрируются в январе-марте, менее выраженные – в октябре-ноябре, в летние месяцы наблюдается резкое снижение заболеваемости. Грипп регистрируется в виде эпидемических подъемов заболеваемости преимущественно в период с февраля по апрель. Доля гриппа среди всех ОРИ за 10-ти летний период наблюдения составила от 5,6% (в 2006г.) до 30% (в 1999г.).

В динамике заболеваемости ОРИ по Витебской области наблюдается тенденция к снижению уровня заболеваемости гриппом с 2002 года, уровень заболеваемости не гриппозными ОРИ остается постоянно высоким на протяжении 10 лет. (рис 2).

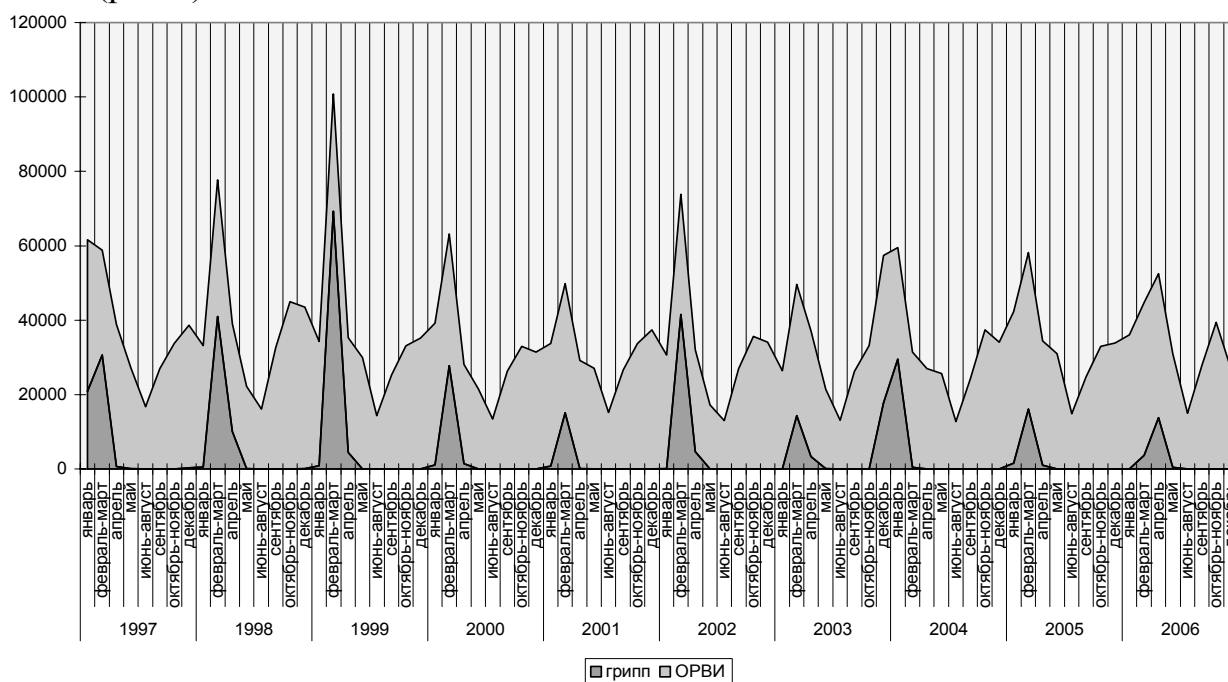


Рис.2. Динамика заболеваемости ОРВИ по месяцам.

Заболеваемость ОРИ среди сельского населения Витебской области достоверно ниже, чем в целом по области, уровень заболеваемости коррелирует с заболеваемостью ОРИ по области в целом. Более низкий уровень заболеваемости ОРИ среди сельского населения по видимому связан с меньшей плотностью населения, меньшим числом обращений к врачу, большим уровнем неспецифи-

ческой резистентности к возбудителям ОРВИ, а так же, возможно, с наличием автономной системы отопления жилья (рис.3).

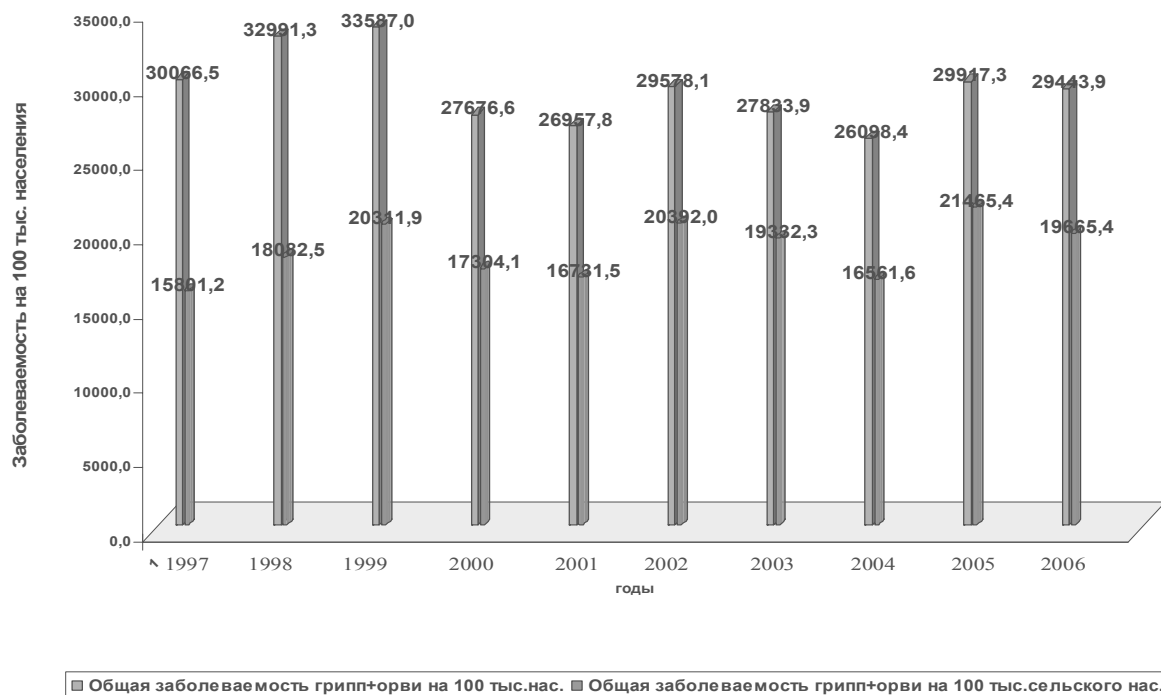


Рис.3. Заболеваемость ОРВИ и гриппом по витебской области городского и сельского населения.

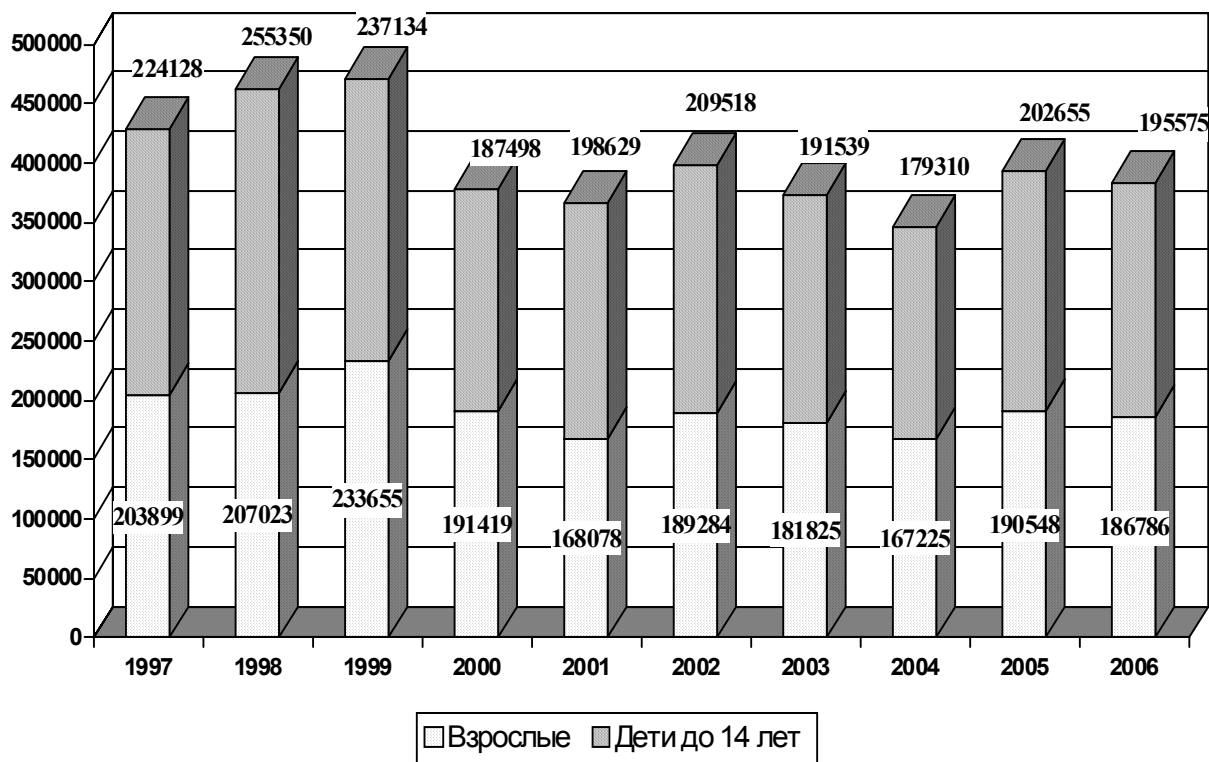


Рис.4. Возрастная структура заболеваемости ОРВИ в Витебской области по годам.

Заболеваемость детского населения (от 0 до 14 лет) острыми респираторными инфекциями (в т.ч. гриппом) по Витебской области составила за 10 лет наблюдения от 49,48% до 55,23% от общего количества случаев заболевания ОРВИ.

Заключение

1. Исходя из результатов собственных исследований и данных литературы, мы пришли к выводу, что при равной эффективности вакцин «Гриппол» и «Флюарикс» предпочтительным является применение вакцины «Флюарикс» ввиду ее более низкой реактогенности (частота поствакцинальных реакций в 4 раза ниже, чем у вакцины «Гриппол»).

2. Профилактику гриппа и не гриппозных ОРИ в Республике Беларусь необходимо вести по 2-м направлениям: 1) более широкая специфическая профилактика инактивированными противогриппозными вакцинами с составом, рекомендованным ВОЗ на конкретный эпидемический сезон (особенно в организованных коллективах, группах риска); 2) неспецифическая профилактика ОРИ, особенно среди детского населения посещающего организованные детские коллективы, с применением физических средств повышения неспецифической резистентности, фитотерапии, применения иммунокорректоров и препаратов интерферона, системы карантинных мероприятий.

Литература

1. Грипп и другие респираторные вирусные инфекции: эпидемиология, профилактика, диагностика и терапия / под ред. О. И. Киселева. – СПб., 2003. – С. 24.

2. Онищенко, Г. Г. Эпидемическая обстановка в Российской Федерации и основные направления деятельности по её стабилизации. – М., 2002. – С. 24–25.

3. Sullivan, K. M. Estimates of the US health impact of influenza / K. M. Sullivan// Am. J. Public Health. – 1993. –Vol. 83. – P. 1712–1716.

4. О санитарно-эпидемической обстановке в Республике Беларусь в 2005 году: государственный доклад // МЗ РБ. – Минск, 2006. – С. 20-21.

5. О санитарно-эпидемической обстановке в Республике Беларусь в 2003 году: государственный доклад // МЗ РБ. – Минск, 2004. – С. 12.

6. Исаков, В. А. Современные средства симптоматической терапии гриппа и ОРЗ / В. А. Исаков // Terra Medica – 1999. – №1 (14). – С. 3–5.

7. Киселев, О. И. Современные средства патогенетической и симптоматической терапии гриппа и ОРЗ / О. И. Киселев, И. А. Васильева // РМЖ. – 2006. – Т.6, №1. – С. 35-37.

8. Ушкалова, А. В. Противовирусные средства для профилактики гриппа и других респираторных инфекций / А. В. Ушкалова // Трудный пациент. – 2006. – № 1. – С. 21-23.

9. Страчунский, Л. С. Противовирусные препараты, применяемые при респираторных инфекциях / Л. С. Страчунский, С. Н. Козлов // РМЖ. – 2001. – Т. 3., № 1–2.

10. Hercberg, S. Background and rationale behind the SU.VI.MAX study, a prevention trial using nutritional dose of a combination of antioxidant vitamins and

minerals to reduce cardiovascular diseases and cancer. SUPplementation et Mineraux AntioXydants study / S. Hercberg [et al.] // Int. J. Vitam. Nutr. Res. – 1998. – Vol. 68, N 1. – P. 3-20.

11. Kumpulainen, V. Influenza vaccination among healthy employees: a cost-benefit analysis / V. Kumpulainen, M. Makela // Scand. J. Infect. Dis. – 1997. – Vol. 29, N 2. – P. 181-185.

12. Гуревич, К. Г. Профилактика сезонных острых респираторных вирусных инфекций / К. Г. Гуревич // Российский биомедицинский журнал. – 2001. – Т. 2, Ст.42. – С. 212-214.

13. Kneyber, M. C. Treatment and prevention of respiratory virus infection / M. C. Kneyber [et al.] // Eur. J. Pediatr. – 2000. – Vol. 159, N 6. – P. 399-411.

14. Saravolac, E. G. Immunoprophylactic strategies against respiratory influenza virus infection / E. G. Saravolac [et al.] // Vaccine. – 2001. – Vol. 19, N 17-19. – P.2227-2232.