

АНАЛІЗ ЕПІДЕМІЇ ГРИПУ ТА ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ІНФЕКЦІЙ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА СЕЗОН 2009–2010 РР.

Н.Д. Вегержинська, Л.П. Потієнко, Н.М. Тіхенко (Одеса)
Одеська обласна санітарно-епідеміологічна станція

Резюме. Проаналізовано епідемічну ситуацію щодо грипу та гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ), яка спостерігалася в Одеській області у 2009–2010 рр. У період епідемії водночас циркулювали сезонний і пандемічний віруси, з превалюванням останнього. Слід зазначити, що правила розвитку пандемії диктує вірус, який, подібно до усіх вірусів грипу, змінює правила в будь-який час і без будь-яких причин. Тому необхідно максимально захистити населення від грипу шляхом проведення вакцинації пандемічною вакциною, що слід зробити ще до сезонного зростання рівня захворюваності.

Ключові слова: грип, гострі респіраторні вірусні інфекції, Одеська область.

Підготовка до епідемії грипу в сезон 2009–2010 рр. в області розпочалась наприкінці квітня 2009 р. при отриманні з МОЗ України інформації про 7 підтверджених випадків захворювання людей на грип у Мексиці, який тоді називали «swine». За короткий час захворюваність у світі набула пандемічного характеру і охопила 212 країн, у т.ч. Україну, та супроводжувалась чисельними летальними випадками.

На цей період в області тільки закінчився епідемічний сезон 2008–2009 рр. з грипу та ГРВІ, який характеризувався низьким рівнем захворюваності, без перевищення загального епідемічного порогу.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначила, що пандемія грипу А/Н1N1 досягла рівня розвитку 6-ї фази та швидко поширилася у всіх частинах світу. ВООЗ також оголосила, що події, пов'язані з вірусом «swine» грипу, який раніше не виділявся ні від людей, ні від свиней, є надзвичайною ситуацією в галузі охорони здоров'я і мають міжнародне значення.

Така ситуація потребувала швидкого реагування всіх служб і відомств, координації дій щодо недопущення завозу та поширення грипу А/Н1N1 на території області. Пандемія грипу стала серйозним випробуванням не лише для лікувально-профілактичних служб області, хоч певна готовність до неї уже була.

Ще з 2005 р. в області відпрацьовано організаційні, профілактичні та протиепідемічні заходи щодо боротьби з високопатогенним вірусом грипу шляхом проведення практичних навчань, починаючи з обласних, міських структур і до ФАПів та селищних рад.

Терміново скликано державну надзвичайну проти-епідемічну комісію (ДНПК), до складу якої увійшли всі

зацікавлені управління, відомства та служби. Аналогічні служби працювали у всіх містах і районах області. За весь період 2009–2010 рр. з урахуванням епідемічної ситуації проведено 11 засідань ДНПК з питань координації дій, тактики введення карантинних заходів, здійснення профілактичних і протиепідемічних заходів. Розроблено та затверджено плани організаційних, профілактичних і протиепідемічних заходів, посилено роботу санітарно-карантинних пунктів пропуску на міжнародних повітряних, автомобільних, залізничних шляхах, у т.ч. міжнародного аеропорту «Одеса». У тижневий термін проведено навчання особового складу прикордонників, митників, агентських компаній, екіпажів пасажирських суден, судових лікарів. Теоретично та практично відпрацьовано механізми виявлення хворих, оповіщення та проведення проти-епідемічних заходів.

При облдержадміністрації створено оперативний штаб (який очолює її голова) з профілактики та боротьби з поширенням пандемічного грипу та інших ГРВІ. При міських і районних адміністраціях створено відповідні оперативні штаби з координації дій щодо запобігання поширенню пандемічного грипу. Забезпечено обмін оперативною інформацією між причетними відомствами та службами.

При головному державному санітарному лікареві області створено Координаційну раду, яка контролювала роботу служб (територіальної, Центральної санітарно-епідеміологічної служби (СЕС) на водному транспорті, СЕС на Одеській залізниці, прикордонного загону, Міністерства оборони, обласного та міського управління охорони здоров'я, управління ветеринарної медицини, кафедри інфекційних захворювань Одесь-

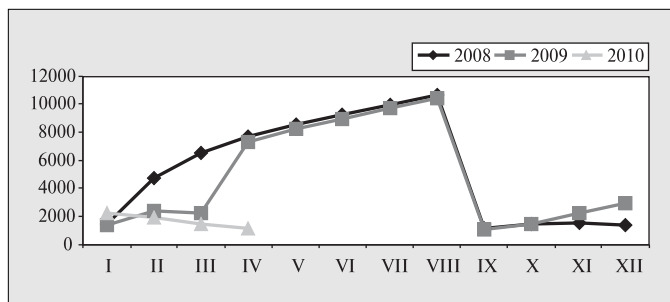


Рис. 1. Помісячна захворюваність на грип та гострі респіраторні вірусні інфекції у 2008–2009 рр. (інтенсивний показник)

кого державного медичного університету) з першочергових заходів щодо недопущення заносу та поширенню грипу А/Н1N1.

При облСЕС створено оперативну групу, яка щоденно збирала та аналізувала інформацію про кількість осіб, що перетинали кордон України, про перелік країн, з яких вони прибували, та про наявність хворих (підозрілих).

Підготовлено госпітальну базу для госпіталізації хворих на випадки поодиноких і масових захворювань (додатково перепрофільовано соматичні відділення в лікарнях міст і районів області).

Проведено санітарно-освітню роботу серед населення із залученням усіх засобів масової інформації, прес-конференції щодо ситуації із захворюваності на «swine» грип у світі, а також заходи щодо його профілактики. А в період епідемії проінформовано медичну громадськість та населення про перебіг епідемії та профілактичні заходи щодо запобігання захворюваності. Оперативну інформацію розміщено на офіційному сайті облСЕС, а також на сайті газети «Медичний вісник України». Розтиражовано Пам'ятки щодо заходів профілактики грипу А/Н1N1 і розповсюджено в місцях скупчення населення (вокзалах, аеропортах, ринках тощо). Створено «гарячі лінії» при обласному управлінні охорони здоров'я, облСЕС, управлінні охорони здоров'я Одеської міської ради, швидкій медичній допомозі, міській інфекційній клінічній лікарні, що дало змогу населенню отримати консультацію з питань пандемічного грипу.

У зв'язку з появою нового вірусу активізація епідпроцесу з грипу припала на більш ранні терміни – з листопада, коли захворюваність, порівняно з попереднім місяцем, зросла на 48,7%, а вже у грудні – у 2,1 разу.

При аналізі захворюваності на грипу в епідсезон протягом останніх 5 років встановлено, що її рівень підвищувався переважно у пізніші строки (лютий – березень) без перевищення епідемічного порогу.

У сезон 2009–2010 рр. перевищення епідемічного порогу по опорній базі зареєстровано на 46, 51 і 52-му тижнях 2009 р.:

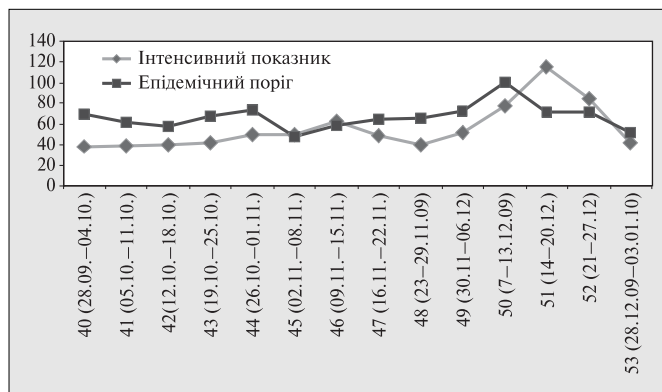


Рис. 2. Захворюваність на грип та гострі респіраторні вірусні інфекції на фоні епідпорогів у м. Одесі (інтенсивний показник)

- на 46-му тижні загальний рівень захворюваності перевищив епідпорог на 23,7% (інт. показник – 72,5, епідемічний поріг – 59,13);
- на 51-му тижні – на 61% (інт. показник – 115,9, епідпорог – 71,58), перевищення спостерігалось у всіх вікових групах;
- на 52-му тижні – на 18,3% (інт. показник – 84,3, епідпорог – 71,5), але інтенсивність знизилась.

Захворюваність по області відображала тенденцію захворюваності по опорній базі. Фактично у ті самі тижні зареєстровано максимальні показники захворюваності.

З кінця жовтня, коли ускладнилась епідситуація з пандемічного грипу в Західній Україні (Тернопільській, Івано-Франківській, Львівській, Рівненській, Хмельницькій, Чернівецькій областях), постановою Кабінету Міністрів України від 30.10.2009 р. №1152 «Про запобігання поширенню грипу типу А/Н1N1 Каліфорнія і гострих респіраторних захворювань серед населення» на всій території України з 30 жовтня введено вищий рівень небезпеки поширення пандемічного грипу, а з

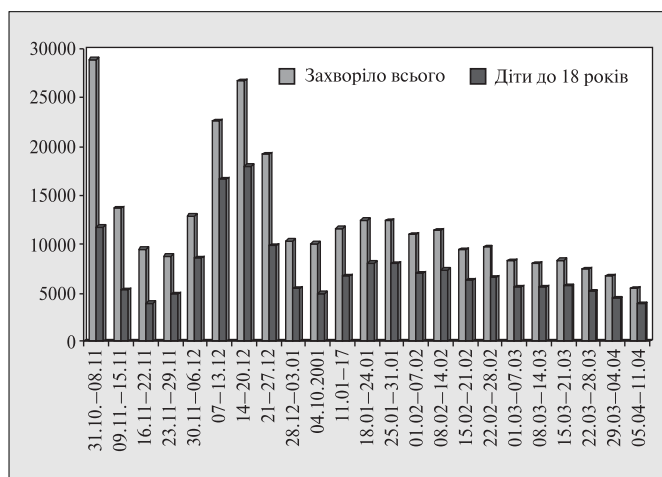


Рис. 3. Захворюваність на грип та гострі респіраторні вірусні інфекції за 2009–2010 рр. в Одеській області (абс.)

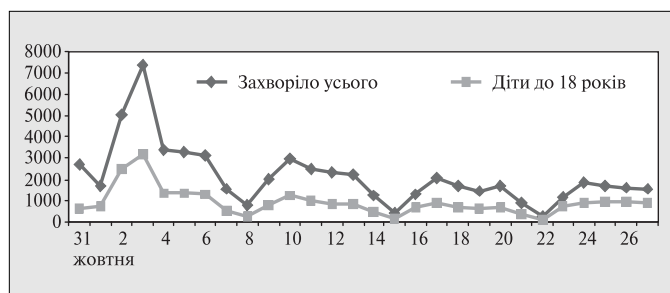


Рис. 4. Реєстрація хворих на грип та гострі респіраторні вірусні інфекції у перші дні епідемії в Одеській області з 31.10.2009 р. (абс.)

2 листопада – канікули терміном на 3 тижні в усіх навчальних закладах, незалежно від форми власності, закрито всі дитячі дошкільні заклади.

На виконання постанови в області рішенням ДНПК від 02.11.2009 р. №4 з 02.11.2009 р. введено в дію третій рівень небезпеки: запроваджено карантин у всіх лікувально-профілактичних, навчально-виховних закладах, тимчасово заборонено проводити масові заходи, впроваджено посилений протиепідемічний режим у місцях масового перебування людей, передбачено додаткове розгортання ліжок інтенсивної терапії у разі раптового збільшення числа важких форм захворювань.

З початку епідемії (з 31.10.2009 р.) впроваджено щоденний моніторинг захворюваності на грип та ГРВІ у розрізі не тільки вікових груп населення, але й соціальних, зокрема, медичних працівників і вагітних жінок.

Якщо до ускладнення епідситуації в Україні по області щомісяця реєструвалося до 35 тис. хворих, то з 31 жовтня – майже 46 тис.

На початок першої хвилі появи пандемічного грипу в Україні Одеська область увійшла до п'ятірки регіонів, де рівень захворюваності не перевищив епідемічного порогу. Найвищий рівень звертань населення області, особливо дорослого, спостерігався у перші 2 тижні введення карантинних заходів, коли при мінімальних ознаках захворювання населення зверта-

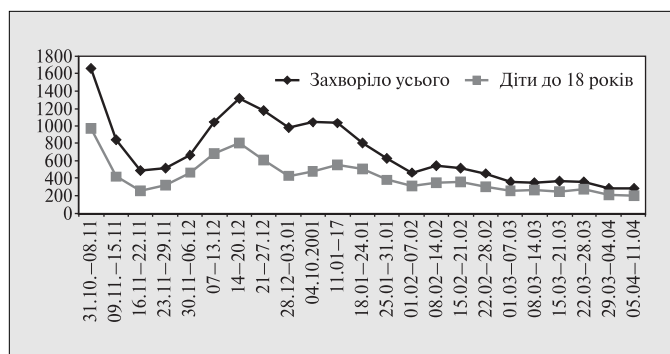


Рис. 5. Госпіталізація хворих на грип та гострі респіраторні вірусні інфекції за період епідемії 2009–2010 рр. в Одеській області

лось по медичну допомогу до лікувально-профілактичних закладів. Значну частину становили звернення матерів по догляду за дітьми.

По закінченню трьох тижнів карантинних заходів рішенням ДНПК облдержадміністрації від 20.11.2009 р. № 8 відновлено навчально-виховний процес у всіх закладах освіти, але обмежувальні заходи продовжували діяти.

Різке зростання рівня захворюваності з перевищенням епідемічного порогу спостерігалось у м. Одесі на 51-му тижні 2009 р., коли реєструвалось перевищення епідемічного порогу у всіх вікових групах, особливо серед дітей віком 7–14 років. Враховуючи епідситуацію, рішенням ДНПК облдержадміністрації від 28.12.2009 р. №10 введено в дію заходи «Оперативного плану по боротьбі з грипом та ГРВІ» у повному обсязі, розпорядженням Одеського міського голови від 14.12.2009 р. №2307-01р тимчасово призупинено навчальний процес у всіх загальноосвітніх школах (150 шкіл) та школах-інтернатах м. Одеси з 15 грудня до особливого розпорядження (навчальний процес відновлено 11.01.2010 р.). Крім того, у зв'язку з високим рівнем захворюваності на грип та ГРВІ в районах області закрито 40 шкіл (у 12 школах закрито окремі класи), 1 технікум та 1 ПТУ. Своєчасне введення повторного карантину та проведення протиепідемічних заходів сприяло зниженню інтенсивності та тривалості епідпроцесу, а також зменшенню рівня захворюваності школярів у наступні тижні епідемії.

За даними, по медичну допомогу (з початку епідемії станом на 04.04.2010 р.) звернулось до лікувально-профілактичних закладів області 283 484 хворі на грип та ГРВІ, з них 169 987 (59,9%) дітей до 18 років, 1441 (1,2%) медичний працівник, 1643 (1,4%) вагітні.

Станом на 04.04.2010 р. госпіталізовано 16 297 (6% від усіх захворілих) хворих, 9 666 (59,3%) дітей віком до 18 років. Найвищі показники госпіталізації зафіксовано у перший тиждень епідемії (31.10–08.11.2010 р.) та в період перевищення епідпорогів загального рівня захворюваності – на 51–53-му тижнях 2009 р.

Зареєстровано 33 летальні випадки від ускладнення після перенесеного грипу А/Н1N1 (пневмонія), які підтверджено лабораторно.

Фактичні дані минулої першої хвилі показали, що більшість хворих перенесли грип А/Н1N1 з легкими та середньої важкості симптомами і швидко повністю одужали.

Характерною особливістю пандемії та відмінністю від епідемії сезонного грипу було те, що хворіли частіше особи молодого і середнього віку. По області летальність становила 0,01%. Відповідно до аналізу вікової структури летальних випадків, найуразливіший вік – 40–49 років (10 випадків; інтенсивний показник – 0,3); 20–29 та 30–39 років (відповідно 7 та 8 випадків; інтенсивний показник – 0,2); 50–59 років (5 випадків; інтен-

сивний показник – 0,1); 60 років і старші (3 випадки; інтенсивний показник – 0,05). Майже 70% хворих звернулось по медичну допомогу пізно (майже на 5-ту добу і більше від дня захворювання).

Низький рівень захворюваності серед осіб похилого віку (за даними експертів ВООЗ) пов'язаний з наявністю у них генетичної пам'яті про перенесений пандемічний грип, викликаний аналогічним вірусом у 1957 р.

Для проведення досліджень на сезонний і пандемічний грип в області визначено централізовану імуновірусологічну лабораторію (ЦІВЛ) з діагностики СНІДу облСЕС. З 1994 р. лабораторія проводить дослідження методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), а з 2007 р. – дослідження на грип. Лабораторія відповідає сучасним вимогам, забезпечена необхідним обладнанням, атестована МОЗ України та має висококваліфікованих підготовлених фахівців. Усі спеціалісти пройшли підготовку на базі Державного підприємства «Український центр грипу».

Методи лабораторної діагностики протягом багатьох років вивчення проблеми грипу змінювалися та вдосконалювалися. Завдяки своєчасній інформації від МОЗ України про ситуацію щодо поширення пандемічного штаму грипу А/Н1N1 «swine» та можливість проводити дослідження методом ПЛР у «реальному часі» область була підготовлена до роботи в період пандемії.

На сьогодні у ЦІВЛ з діагностикою СНІДу проводяться дослідження на грип та ГРВІ як сучасним (ПЛР), так і класичним методом виділення вірусу на культурі клітин.

Метод ПЛР є найдосконалішим для швидкого лабораторного підтвердження діагнозу «грип», але виділення вірусу на культурі клітин є абсолютним підтвердженням цього діагнозу (хоча і потребує певного часу – 1–3 тижні). Крім того, виділення вірусу дає змогу в подальшому детально вивчати біологічні, генетичні та антигенні його властивості.

В лабораторії для експрес-діагностики також використовується метод імунофлуоресценції (МФА) та імунохроматографії (ІХА).

Перевага методу МФА – можливість швидко отримати результат. Однак недоліків набагато більше. Цей метод досить трудомісткий, потребує спеціального обладнання і спеціальних флуоресціюючих імуноглобулінів, які не виготовляються в Україні та дорогі. Крім того, досвід працюючого має бути не менше 2 років.

Для швидкого встановлення етіологічного діагнозу «грип» за завданням ВООЗ створено так звані «швидкі», або рапід-тести. Метод ІХА зручний, простий, чутливий та економічний. З 2006 р. в лабораторії він успішно використовується як для встановлення лише попереднього діагнозу грип А чи/та грип В, безпосередньо у ліжка хворого, так і під час ізоляції грипу на культурі клітин MDCK.

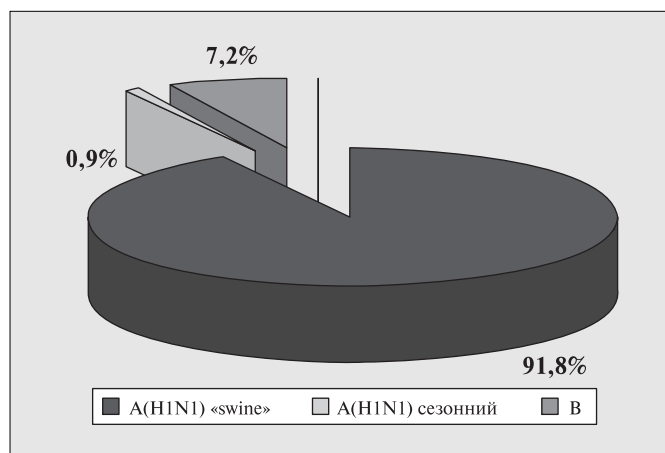


Рис. 6. Структура виділення вірусів грипу в епідемічний сезон 2009–2010 рр.

Для ретроспективного встановлення діагнозу «грип» перевага надається дослідженню парних сироваток у реакціях гальмування гемаглютинації (РГГА) та імуноферментного аналізу (ІФА). Діагностичним є 4-кратний і більше приріст титру антитіл у 2-й сироватці крові (1-шу сироватку відбирають в перші 3 дні захворювання на грип, 2-гу – через два тижні).

Одинарні сироватки крові хворих, у яких з'явилися ускладнення після захворювання на грип та ГРВІ, доцільно досліджувати на наявність антитіл класу Ig А до вірусів респіраторної групи.

Для визначення рівня колективного гуморального імунітету за 2009–2010 рр. досліджено сироватки крові у 697 здорових осіб (донорів). Найбільша кількість захисних титрів антитіл (від 1:40 і вище) спостерігалась до вірусу грипу В – у 450 (65%) випадках, до вірусу грипу А/Н1N1 – у 364 (52%) випадках, до грипу А/Н3N2 – у 286 (41%) випадках.

За результатами моніторингу циркуляції сезонних і пандемічних штамів вірусів грипу та інших ГРВІ за епідемічний сезон 2009–2010 рр. (станом на 07.05.2010 р.), в області методом ПЛР на віруси грипу А/Н1N1 «swine» (пандемічний) та сезонні А і В обстежено 2699 осіб. Отримано 1012 (37,5%) позитивних результатів: на грип А/Н1N1 «swine» – 930 (91,8%); на сезонний грип А – 9 (0,9%); на В – 73 (7,2%).

До Центральної СЕС МОЗ України для подальшого вивчення надіслано 25 штамів вірусу грипу А/Н1N1 «swine» та 27 штамів вірусу грипу В, виділені на культурі клітин MDCK, які відправлені для подальшого вивчення у світові центри грипу СДС.

Крім того, методом РГГА досліджено 878 сироваток крові, позитивними до грипу виявлено: до А/Н1N1 – 104 особи, до грипу А /Н3N2 – 42 особи, до грипу В – 48 осіб.

Методом МФА досліджено 464 носоглоткові змиви та секційний матеріал у 59 померлих осіб. Отримано 202 позитивні результати (38,6%), у т.ч. грип А –

52 (25,7%), грип В – 24 (11,9%), парагрип – 62 (30,7%), аденовірус – 32 (15,8%), РС-вірус – 24 (11,9%), мікоплазма – 8 (4,0%).

Методом ІФА досліджено 226 сироваток крові з 45 (20,0%) позитивними результатами.

Методом ІХА досліджено 131 пробу, отримано 38 (22,9%) позитивних результатів.

Таким чином, у період епідемії водночас циркулювали сезонний і пандемічний віруси, з переважанням останнього. Але, починаючи з кінця січня 2010 р., активувався сезонний вірус грипу В (за методом ПЛР) – з одночасним зменшенням циркуляції пандемічного вірусу грипу, що свідчило про зменшення інтенсивності епідемічного процесу грипу.

Слід зазначити, що правила розвитку пандемії диктує вірус, який, подібно до всіх вірусів грипу, змінює правила в будь-який час і без будь-яких причин. Тому прогнозувати, як розвиватиметься хвиля захворюваності на грип, дуже складно. За таких умов необхідно максимально захистити населення від грипу шляхом вакцинації пандемічною вакциною, яку слід провести до сезонного зростання рівня захворюваності. Від ефективності проведеного комплексу організаційних, профілактичних і протиепідемічних заходів, спрямованих на захист населення, готовності лікувально-профілактичних закладів, забезпеченості матеріально-технічної та лабораторної бази, а також поінформованості населення залежить рівень мінімізації наслідків пандемії грипу.

Анализ эпидемии гриппа и острых респираторных вирусных инфекций в Одесской области за сезон 2009–2010 гг.

Н.Д. Вегержинская, Л.П. Потиеенко, Н.М. Тихенко (Одесса)

Проанализирована эпидемическая ситуация по гриппу и острым респираторным вирусным инфекциям (ОРВИ), которая наблюдалась в Одесской области в 2009–2010 гг. В период эпидемии одновременно циркулировали сезонный и пандемический вирусы, с преобладанием последнего. Необходимо отметить, что правила развития пандемии диктует вирус, который, подобно всем вирусам гриппа, изменяет правила в любое время и без определенных причин. Поэтому важно максимально защитить население от гриппа путем проведения вакцинации пандемической вакциной, что необходимо сделать еще до сезонного повышения уровня заболеваемости.

Ключевые слова: грипп, острые респираторные вирусные инфекции, Одесская область.

The analysis of flu epidemic and sharp respiratory virus infections in Odesa region during season 2009–2010

N.D. Vegerzhynska, L.P. Potiyenko, N.M. Tikhenko (Odesa)

Flu epidemic situation and sharp respiratory virus infections (SRVI) that has been observed in Odesa region during 2009–2010 has been analyzed. In the time of epidemic there circulated simultaneously seasonal and pandemic viruses, with prevalence of the last one. It is necessary to notice that the rules of development of pandemic are dictated by virus which, like all viruses of flu, changes rules at any time and without the certain reasons. Therefore it is important as much as possible to protect the population from flu by the way of vaccination pandemic vaccine which should be made even before seasonal increase of morbidity level.

Key words: flu, sharp respiratory virus infections, Odesa region.

Рецензент: д-р мед. наук О.І. Гриневич.