

# ОРГАНІЗАЦІЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО НАГЛЯДУ ЗА ГРИПОМ ТА ГОСТРИМИ РЕСПІРАТОРНИМИ ВІРУСНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ В М. КИЄВІ

Л.А. Колос, А.В. Кракович, О.М. Рубан, Л.Д. Клякіна, Н.І. Миколенко, О.В. Маринюк,  
Л.В. Медведь, І.Г. Маркович, О.С. Костюк, І.І. Кисляк, І.А. Козлова, А.М. Пономаренко (Київ)  
Київська міська санітарно-епідеміологічна станція

**Резюме.** Висвітлено результати проведення епідеміологічного нагляду за грипом та гострими респіраторними вірусними інфекціями (ГРВІ) у м. Києві. Показано, що причини виникнення епідемії обумовлені циркуляцією вірусів, широкою міграцією населення і характерними епідемічними особливостями захворювань групи осіб молодого віку.

**Ключові слова:** грип, гострі респіраторні вірусні інфекції, епідеміологічний нагляд, м. Київ.

Грип та ГРВІ належать до найпоширеніших інфекційних захворювань, оскільки лідирують у структурі загальної інфекційної захворюваності (90–95%) і за числом економічних збитків.

Своєрідність структури і генетики збудників грипу, їх значне поширення не тільки серед людей, але й серед тварин, здатність до дуже інтенсивної мінливості і, як наслідок, до виникнення тяжких грипозних епідемій та пандемій – все це обумовлює виключно наукову та практичну важливість всіх питань, пов'язаних з грипом.

В Україні вже понад 30 років функціонує система епідеміологічного нагляду за грипом ГРВІ.

Вірусологічна лабораторія Київської міської санітарно-епідеміологічної станції з 1960 р. була незмінною опорною базою Центру грипу СРСР та Українського центру грипу. Фахівцями державної санітарно-епідеміологічної служби у м. Києві проводиться щотижневий моніторинг та аналіз інформації з грипу та ГРВІ.

Протягом років спостереження в м. Києві зареєстровано 25 підйомів захворюваності на ГРВІ та грип. Не було підйомів у 1997, 1992, 1996, 2002, 2004, 2006 та 2008 роках. Водночас, у 1986, 1991 та 1995 роках зафіксовано по 2 епідемічні підйоми. Під час епідемії переохворіло від 2,4–2,6% усього населення у 1997, 1998 рр. до 20,7–21,1% у 1988 та 1994 рр. (рис. 1).

Епідемічні підйоми викликалися різними типами вірусу грипу А або В, а у 1984 р. та 1986 р. (перша хвиля) – виключно вірусом грипу типу В. У 1988 р. – типом А і В. У різні роки обумовлювалися епідемії різними комбінаціями вірусу грипу А. У 1985–2000 рр. переважно циркулював вірус А/Н3N2, у 2001 р. – А/Н3N2/Панама, А/Н1N1 та В, у 2003–2005 рр. – А/Н1N1 та А/Н3N2, у 2007 р. – А/Н3N2 та В, у 2008 р. – А/Н1N1 та В. Епідемічні підйоми захворю-

ваності на ГРВІ становили левову частку (до 95%) серед інших інфекційних захворювань (рис. 2).

Залежно від домінуючого вірусу на території та термінів його виявлення епідемічні підйоми розпочинались у різні періоди року, різнилися за тривалістю, кількістю хворих і тяжкістю перебігу захворювання.

Найчастіше епідемії розпочинались спалахами серед школярів, які є найактивнішими джерелами інфекції. Як показав попередній досвід роботи, попередження масового поширення грипу та ГРВІ серед них сприяло тимчасове припинення занять або продовження зимових канікул протягом двох тижнів (на початку епідемії). Переривання спілкування дітей у школах знизило рівень захворюваності у 2–2,5 разу та призвело до скорочення епідемічного періоду. Це лягло в основу пропозиції щодо впровадження обмежувальних заходів

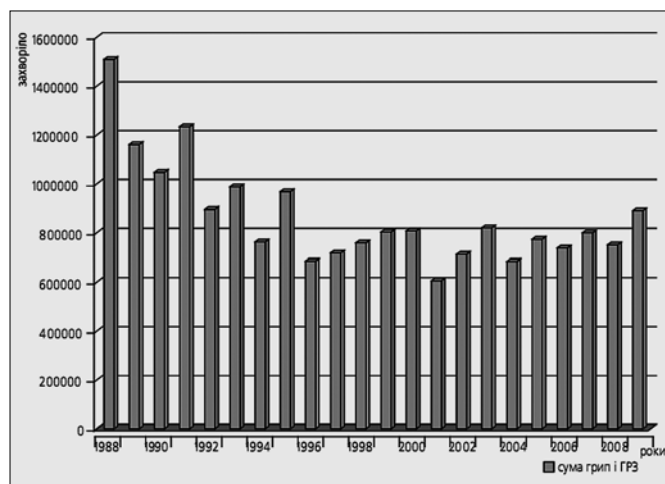


Рис. 1. Захворюваність на грип та гострі респіраторні вірусні інфекції в м. Києві за 1988–2009 рр.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
■ Всього інфекційна захворюваність без грипу та ГРВІ	19082	16066	15123	40375	15424	14913	15240	19911	14907	12904	10704
■ Сума ГРВІ і грипу	800846	808109	777291	713212	820809	684770	774174	738839	800032	751337	890045

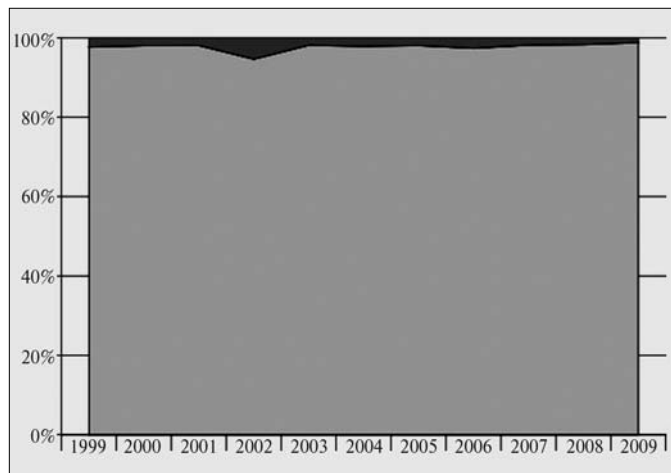


Рис. 2. Структура інфекційної захворюваності в м. Києві за 1999–2009 рр.

серед школярів і студентів, а саме продовження канікул. За період епідеміологічного нагляду 11 разів призупинялись заняття у школах, лише один раз (2009 р.) обмежувальні карантинні заходи застосовувались у дошкільних закладах і вузах.

У травні 2009 р. вперше в Україні дозорним центром опорної бази Українського центру грипу (Київська міська СЕС) лабораторно виявлено «новий» грип А/Н1N1 у пробі біологічного матеріалу від хворого, який прибув із США. Результат лабораторно підтверджено співробітниками ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України» та Світового центру грипу (Лондон). Крім то-

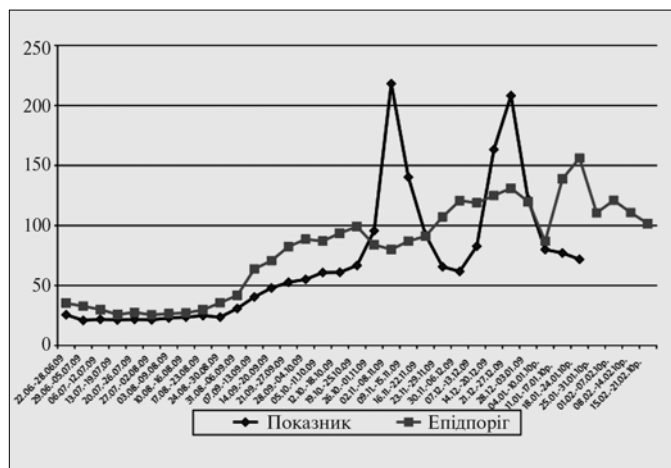


Рис. 3. Захворюваність на грип та гострі респіраторні вірусні інфекції в м. Києві та розрахунковий епідеміологічний поріг з 26-го тижня 2009 р. по 3-й тиждень 2010 р.

го, в Києві наприкінці серпня 2009 р. виявлено другий в Україні випадок грипу, спричинений цим вірусом.

Пандемічний вірус А/Н1N1, новий для м. Києва та держави у цілому, суттєво відрізнявся від циркулюючих раніше, тому у населення не було специфічного імунітету, що і обумовило значну кількість хворих з тяжким перебігом та ускладненнями, особливо серед осіб з ожирінням, цукровим діабетом та іншими ендокринними захворюваннями, хронічними хворобами органів дихання та серед вагітних. Різкий підйом захворюваності спричинило різке зниження температури повітря за умови відсутності опалення у приміщеннях, а також масова міграція населення і значна кількість релігійних свят.

На 43-му тижні 2009 р. епідситуація з грипу та ГРВІ в м. Києві була не епідемічною. Рівень захворюваності відповідав сезонному.

Протягом 4 днів 44-го тижня (26.10.–30.10.2009 р.) на ГРВІ та грип у м. Києві захворіло 16 763 особи, що на 20% більше, ніж попереднього тижня. На 41,9% зріс рівень захворюваності серед дорослого населення, у т.ч. майже вдвічі – серед студентської молоді. Госпіталізовано 9 дітей з ознаками грипу та ГРВІ, що відповідало цьому сезону (у 2008 р. госпіталізовано 6 дітей). Враховуючи закінчення шкільних канікул та погодні умови, на 45-му тижні зареєстровано поступове зростання захворюваності серед школярів. За даними вірусологічної лабораторії, за останні тижні жовтня в місті спостерігалася циркуляція аденовірусів, вірусів парагрипу. Вірусів грипу серед хворих не виявлено.

На 44-му тижні (з 26.10.–01.11.2009 р.) рівень захворюваності зріс на 43,3%, перехворіло 26 450 осіб (показник – 95,6 на 10 тис. населення). Захворюваність на 13,9% перевищила епідпорог (23 200 осіб – 83,9). Серед дорослих її рівень зріс у 1,8 разу, серед школярів – у 1,9 разу (1737 осіб). Різко зросла госпіталізація. За показниками захворюваності в м. Києві епідемічний підйом тривав 4 тижні (рис. 3).

З 02.11.2008 р. у м. Києві зафіксовано перевищення епідпорогу (83,9 на 10 тис. нас.): за тиждень захворіло 26 450 киян – 95,6 на 10 тис. нас. За показниками захворюваності, в м. Києві епідемічний підйом тривав 4 тижні у жовтні-листопаді (26.10.–22.11.) та 2 тижні у грудні (з 14.12.–27.12.) 2009 р.

З 48-го тижня 2009 р. (23.11.–29.11.) спостерігалася тенденція до зниження рівня захворюваності на грип та ГРВІ порівняно з попереднім тижнем, захворюваність зменшилася в 1,4 разу в усіх вікових групах і стала нижчою за епідпорог в 1,6 разу.

Таблиця

Порівняльна кількість зареєстрованих випадків смерті від гострих респіраторних вірусних інфекцій, грипу та пневмоній за вересень, жовтень, листопад у 2008 та 2009 рр.

Хвороба	2008 рік			2009 рік		
	вересень	жовтень	листопад	вересень	жовтень	листопад
ГРВІ	2	3	—	2	—	—
Грип та пневмонії	28	48	40	25	40	24

На 49–50-му тижнях 2009 р. рівень захворюваності на грип та ГРВІ був нижчим порівняно з епідемічним порогом (як серед дорослих, так і серед дітей).

Однак на 51–52-му тижнях її рівень зріс, насамперед за рахунок школярів. У зв'язку з цим за рішенням колегії державної санітарно-епідеміологічної служби м. Києва від 02.12.2009 р. № 5 визначено тактику впровадження обмежувальних профілактичних заходів в окремих навчальних закладах. У разі різкого підвищення рівня захворюваності на грип та ГРВІ серед учнів шкіл вводились обмежувальні заходи (як у цілому по школі, так окремо по класах). За цей період у місті тимчасово призупинено навчання в 59 навчальних закладах міста.

Починаючи з 1-го тижня 2010 р. (04.01.–10.01.), захворюваність населення м. Києва на грип та ГРВІ почала зменшуватись, її рівень знизився за порогові значення. На 3-му тижні 2010 р. він був нижчим за епідемічний поріг удвічі.

За період епідемічного підйому переохворіло 380 339 (13,6%) осіб, у т.ч. 9354 дітей віком до 18 років. Серед хворих було 1193 вагітних, 3271 медичний працівник. Серед усіх хворих зафіксовано 10,8% школярів, 31,4% дітей організованих колективів.

Протягом епідемічного підйому від ускладнень пандемічного грипу померло 54 особи. Це не найвищі рівні, які реєструвалися в м. Києві під час епідеміологічного підйому грипу (табл.).

Під час епідемії виявлено весь спектр вірусів, які обумовлюють ГРВІ, – сезонного грипу А та В, аденовірусів, вірусів парагрипу, пандемічного грипу (рис. 4).

З 09.11.2009 р. до 25.01.2010 р. на базі вірусологічної лабораторії Київської міської санітарно-епідеміологічної станції методом полімеразної ланцюгової реакції обстежено 729 осіб на наявність вірусу грипу А/Н1N1 пандемічного, виявлено 323 позитивні.

Методом імунохроматографічного аналізу на наявність антигенів вірусу грипу А та В обстежено 194 особи, виявлено антиген вірусу грипу А у 15 осіб, аденовірусу – у 36, вірусу парагрипу (1, 2, 3-го типів) – у 146, респіраторно-синцитіального вірусу – у 14.

З метою попередження поширення грипу та ГРВІ серед населення державною санітарно-епідеміологічною службою міста на підставі рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я та Міністерства охоро-

рони здоров'я України розроблено і впроваджено профілактичні та протиепідемічні заходи, які сприяли позитивному результату:

- керуючись статтями 29, 32 Закону України Про захист населення від інфекційних хвороб», ст. 30 Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», в м. Києві проведено засідання міської надзвичайної проти-епідемічної комісії та введено в дію другий етап Плану по боротьбі та профілактики грипу;
- впроваджено обмежувальні карантинні заходи, закрито загальноосвітні школи, ліцеї, гімназії, вузи усіх рівнів акредитації незалежно від форм власності та відомчого підпорядкування;
- рекомендовано батькам (по можливості) обмежити відвідування дітьми дитячих дошкільних закладів;
- введено закритий режим роботи в усіх лікувально-профілактичних закладах міста;
- впроваджено масковий режим у лікувально-профілактичних закладах, підприємствах та установах із забезпечення життєдіяльності міста, включаючи заклади торгівлі, громадського харчування, ринки тощо;
- рекомендовано використовувати маски населенню;

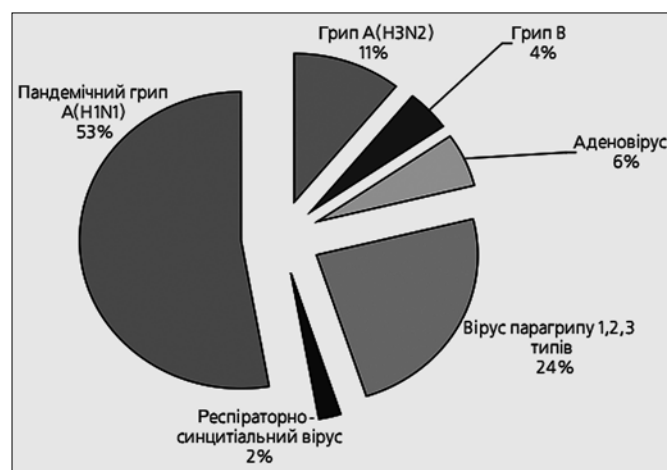


Рис. 4. Структура етіологічно підтверджених випадків грипу та гострих респіраторних вірусних інфекцій, виділених у вірусологічній лабораторії Київської міської СЕС протягом епідеміологічного підйому в листопаді, грудні 2009 р. та січні 2010 р.

- розгорнуто додаткові ліжка для госпіталізації хворих (1000 ліжок);
- посилено контроль та медичне спостереження за вагітними і породіллями;
- впроваджено заходи щодо обмеження проведення масових заходів;
- забезпечено наявність у достатній кількості масок для реалізації населенню в аптечній мережі міста;
- в аптечній мережі забезпечено в достатній кількості препарати для профілактики та лікування грипу та ГРВІ;
- керівниками підприємств, установ забезпечено контроль за організацією протиепідемічних і профілактичних заходів;
- керівниками транспортних підприємств забезпечено проведення дезінфекційних заходів, дотримання маскового режиму і оголошення щодо епідситуації та заходів профілактики;
- надано щоденну інформацію в засоби масової інформації щодо стану захворювання населення на грип та ГРВІ;
- забезпечено медикаментами пільгові категорії громадян, які перебувають в інтернатах системи соціального захисту;
- посилено епіднагляд на об'єктах, забезпечено лабораторний моніторинг захворюваності на грип та ГРВІ.

Протиепідемічні та профілактичні заходи в місті проводилися відповідно до нормативних документів, координувалися та контролювалися надзвичайною протиепідемічною комісією, яку на період епідемії очолював Київський міський голова. Перше засідання відбулося 30 жовтня (усього – 20 засідань). На засіданнях контролювалося проведення та ефективність усіх протиепідемічних заходів, починаючи з вологого прибирання, температурного і маскового режиму, забезпечення масками на всіх об'єктах (у т.ч. на транспорті) і закінчуючи забезпеченістю та доступністю для населення ліків. Різко обмежувалися всі масові заходи.

Проаналізовано всі випадки захворювання на пандемічний грип, проведено роботу серед контактних. Вивчено кожен випадок смерті. В практику роботи впроваджено епідкарту на кожен випадок лабораторно підтвердженого пандемічного грипу. Спільно з Головнім управлінням охорони здоров'я та медичного забезпечення затверджено алгоритми обстеження хворих та роботи з контактними. Зважаючи на масову міграцію населення, у зв'язку з припиненням канікул продовжено масковий режим та протиепідемічні заходи. Для стабілізації епідситуації з грипу та ГРВІ серед студентів вузів рішенням міської НПК (протокол доручень від 23.11.2009 р. № 19 п.2) зобов'язано керівників вузів, у зв'язку з поверненням студентів з різних регіонів з різним рівнем епідемії, ввести 14-денний масковий режим та забезпечити дотримання температурного режи-

му, проведення вологого прибирання у корпусах навчальних закладів і гуртожитках, де проживають студенти, протягом 2 тижнів, з 25.11.2009 р.

Постановою головного державного санітарного лікаря м. Києва від 24.11.2009 р. № 1 «Про посилення державного санітарно-епідеміологічного нагляду за дотриманням санітарного законодавства в навчальних закладах м. Києва» регламентовано проведення таких заходів. Розроблено та впроваджено «Рекомендації щодо режиму в дитячих дошкільних установах та школах».

За час епідемії перевірено 6271 об'єкт, у т.ч. 2347 харчових, 933 лікувально-профілактичні об'єкти. Заходи адміністративного впливу застосовано на 2281 об'єкті (36,4%), у т.ч. накладено 1041 штраф, відсторонено від роботи 746 осіб, винесено постанови на припинення експлуатації 110 об'єктів. Фахівцями санітарно-епідеміологічної служби проведено санітарно-освітню роботу: 406 виступів на радіо, 68 – на телебаченні, понад 100 публікацій у пресі.

Велике значення для подолання паніки мав «Телефармафон здоров'я», де виступило 37 медичних працівників, Київський міський голова та його заступники і керівники санітарно-епідеміологічної служби міста і ДП «Фармація», яким міг задати питання та отримати відповідь кожен киянин.

Таким чином, причини виникнення епідемії обумовлені циркуляцією вірусів, значною міграцією населення і характерними епідемічними особливостями захворювань даної групи, що підтверджено науковими публікаціями у всьому світі.

Однак існує багато проблемних питань, які потребують негайного вирішення на законодавчому рівні:

- удосконалення системи реєстрації та звітності грипу і ГРВІ;
- визначення чіткої тактики щодо вакцинації проти сезонного та пандемічного грипу, доцільність проведення паралельного (одночасного) щеплення проти сезонного і пандемічного грипу, зокрема, термінів їх проведення та інтервалів між щепленнями;
- організація та проведення своєчасної специфічної профілактики серед населення під час епідемічного підйому і в міжепідемічний період; визначення груп ризику та контингент (у т.ч. серед вагітних, осіб з хворобами ендокринної системи, ожирінням, хронічними захворюваннями серця та легень тощо), які підлягають обов'язковій вакцинації;
- розробка критеріїв (протоколів), які дають змогу проводити вакцинацію особам, що перенесли грип невстановленої етіології;
- розробка протоколів неспецифічної профілактики серед населення із застосуванням імуностимуляторів тощо;
- розрахунок динамічних епідеміологічних порогів з грипу та ГРВІ, який є об'єктивним критерієм впро-

вадження обмежувальних заходів на території, а за необхідності – і карантинних заходів; розроблені епідпороги в 1994 р. на сьогодні не відповідають сучасності, з кожним роком змінюються погодні умови, збільшується міграція населення, змінюється вікова структура населення, з'являються нові типи збудників грипу;

- розробка та впровадження критеріїв оцінки епідситуації, які дають змогу впровадити обмежувальні та карантинні заходи;
- впровадження системи широкого лабораторного моніторингу з метою визначення етіології випадків, вирішення питання забезпечення тест-системами і лабораторним обладнанням опорних баз.

### Организация эпидемиологического надзора за гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями в г. Киеве

*Л.А. Колос, А.В. Кракович, О.М. Рубан,  
Л.Д. Клякина, Н.И. Миколенко, О.В. Маринюк,  
Л.В. Медведь, И.Г. Маркович, О.С. Костюк,  
И.И. Кисляк, И.А. Козлова, А.М. Пономаренко (Киев)*

Освещены результаты проведения эпидемиологического надзора за гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) в г. Киеве. Показано, что причины возникновения эпидемии обусловлены циркуляцией вирусов, широкою миграцией населения и характерными эпидемическими особенностями заболеваний группы лиц молодого возраста.

**Ключевые слова:** грипп, острые респираторные вирусные инфекции, эпидемиологический надзор, г. Киев.

### The organization of epidemiological supervision of flu and sharp respiratory virus infections in Kyiv

*L.A. Kolos, A.V. Krakovych, O.M. Ruban,  
L.D. Klyakina, N.I. Mykolenko, O.V. Marynyuk,  
L.V. Medved, I.G. Markovych, O.S. Kostyuk,  
I.I. Kyslyak, I.A. Kozlova, A.M. Ponomarenko (Kyiv)*

Results of carrying out epidemiological supervision of flu and sharp respiratory virus infections (SRVI) in Kyiv have been covered. It is established that simultaneous circulation of several viruses, including pandemic flu, wide migration and characteristic epidemic features group of people morbidity of young age was the reason of epidemic.

**Key words:** flu, sharp respiratory virus infections, epidemiological supervision, Kyiv.

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