

(EN), які з 1989 року розробляються Європейським товариством стандартизації — CEN. За цей період затверджено більше 25 стандартів з оцінки специфічної (бактерицидної, дріжджецидної, фунгіцидної, мікобактерицидної, туберкулоцидної, спороцидної та віруліцидної) активності ДЗ. Ряд стандартів знаходиться на стадії затвердження або розробки. Чинні документи періодично переглядаються і змінюються з урахуванням нових наукових або технологічних досягнень. Так, стандарти з базової оцінки бактерицидної та фунгіцидної активності ДЗ, які прийняті в Україні в якості ДСТУ EN, на сьогодні теж є застарілими.

З метою визначення відтворюваності методів EN в умовах вітчизняної лабораторії, визначали бактерицидну та фунгіцидну активність глютарового альдегіду (ГА) та надоцтової кислоти (НОК) згідно стандартів, що застосовуються для розробки режимів дезінфекції медичного інструментарію: EN 14561:2006 та EN 14562:2006. Використовували наступні тест-штами мікроорганізмів, підготовлені згідно EN 12353:2006: *S. aureus* ATCC 6538, *E. hirae* ATCC 10541, *A. niger* ATCC 16404, *C. albicans* ATCC 10231. Всі досліді проводили з моделюванням "брудних" умов за допомогою 3% бичачого сироваткового альбуміну та 3% баранячих еритроцитів. Розчини ДЗ готували з використанням стандартної жорсткої води. Для інактивації ГА застосовували 2% розчин гліцину, НОК — стерильну кінську кров. Отримані дані враховували за умов відповідності всіх контролів вимогам. Результати оцінювали згідно вимог EN: вважали, що засіб має бактерицидну активність у визначених умовах при середній редукції (R) не менше 5 lg; дріжджецидну та фунгіцидну активність — не менше 4 lg.

Було визначено, що проти *S. aureus* ГА мав бактерицидну активність в концентрації 0,03% при експозиції 15 хв (R більше 5,40 lg); проти *E. hirae* — в концентраціях 0,015% при експозиції 60 хв (R більше 5,08 lg) та 0,125% при експозиції 5 хв (R більше 5,44 lg). Проти *C. albicans* ГА мав фунгіцидну активність в концентрації 0,05% при експозиції 60 хв (R більше 4,16 lg). ГА не мав фунгіцидної активності в наступних режимах: проти *C. albicans* в концентрації 0,03% при експозиції 60 хв (R 2,59 lg); 0,05% при експозиції 15 хв (R 2,44 lg); 0,075% при експозиції 15 хв (R 2,99 lg); проти *A. niger* у концентраціях 0,05; 0,1; 0,2; 0,5% при експозиції 15 хв (R менше 0,45 lg; менше 0,50 lg; менше 0,9 lg; 3,11 lg відповідно).

НОК мала бактерицидну активність проти *S. aureus* в концентрації 0,0025% при експозиції 5 хв (R більше 5,27 lg); проти *E. hirae* — 0,03% при експозиції 5 хв (R 5,22 lg). Фунгіцидну дію НОК на *A. niger* мала в концентрації 0,5% при експозиції 5 хв (R більше 4,17 lg). НОК не мала фунгіцидної активності проти *C. albicans* в концентрації 0,005% при експозиції 5 хв (R 2,26 lg), а також проти *A. niger* за умов експозиції 5 хв в концентраціях 0,05% (R менше 0,52 lg), 0,1% (R менше 0,58 lg) та 0,2% (R 0,96 lg).

Отримані результати були збіжними з даними, отриманими в лабораторії Німецької групи з проведення досліджень хімічних засобів та антисептиків в міжнародній організації CEN TC 216. Це свідчило про можливість використання методів EN в Україні. Після невеликих модифікацій та доповнень методів EN, було розроблено проект методичних рекомендацій "Визначення специфічної активності дезінфекційних та антисептичних засобів".

**Н.І. Оперчук**

## АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ ГРИПОМ ТА ГОСТРИМИ РЕСПІРАТОРНИМИ ВІРУСНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ В 2009–2013 рр.

Державна установа "Кіровоградський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України", м. Кіровоград

**Актуальність.** Динаміка захворюваності населення в Кіровоградській області на грип та ГРВІ за останні роки спостереження характеризується нестабільними

рівнями. Тенденція перебігу захворюваності населення області повторює перебіг захворюваності по Україні з незначним зниженням.

Таблиця. Захворюваність на ГРВІ та грип у Кіровоградській області

Роки	ГРВІ			Грип		
	Область, кількість випадків	Інтенсивні показники		Область, кількість випадків	Інтенсивні показники	
		Область	Україна		Область	Україна
2009	174223	17131,1	19458,8	3840	377,6	621,1
2010	181823	18117,1	18382,5	2176	216,8	184,4
2011	163171	16155,5	17459,6	1655	163,9	145,4
2012	136124	13612,4	15502,1	727	72,7	51,2
2013	146349	14752,9	166689,5	677	68,2	62,8

**Мета дослідження:** вивчення стану інфекційної захворюваності на грип та гострі респіраторні вірусні інфекції у Кіровоградській області за останні 5 років з визначенням етіологічної структури за період 2009–2013 рр.

**Методи дослідження:** епідеміологічний, санітарно-статистичний, санітарно-демографічний. Дослідження проводились за даними офіційного статистичного обліку захворюваності у Кіровоградській області (форма звітності № 2 і № 40), демографічних щорічних матеріалів Державної служби статистики України та Головного управління статистики у Кіровоградській області за 2009–2013 рр.

**Отримані результати.** В Кіровоградській області щорічно захворюваність на грип та ГРВІ складає від 25 до 30% від усієї захворюваності (табл.).

Активізація епідемічного процесу грипу та ГРВІ відмічалась з листопада по березень включно, в інші місяці року захворюваність реєструвалася на рівні показників сезонного підйому. Введення карантинних та обмежувальних заходів в загальноосвітніх школах та інших закладах були достатньо ефективними та сприяли зниженню захворюваності.

Найчастіше на ГРВІ та грип хворіли мешканці міст — 83,1% та 95,6%. Захворювання реєстрували на всіх адмінтериторіях, але найвище обласних показників із року в рік були показники захворюваності у містах: Кіровоград, Олександрія, Світловодськ.

Питома вага дітей до 17 років, хворих на грип, складала 56,9% від загальної кількості захворілих,

причому вікова група дітей 10–14 років становила 40%. З тяжким перебігом грипу та ГРВІ було госпіталізовано 38157 осіб (4,7%). Найбільший відсоток госпіталізованих з тяжким перебігом грипу та ГРВІ було відмічено у 2011 році — 9,4% (91090 осіб) та у 2009 році — 9% (90000 осіб).

Серологічним методом і методом МФА було обстежено 5913 осіб, проведено 29583 досліджень, виявлено 2176 позитивних результатів, що склало 36,8%. Виділені віруси: грип А — 400 (18,3%), пандемічний грип А (H1,N1) — 20 (0,9%); грип В — 81 (3,7%); парагрип — 266 (12,2%); РС вірус — 432 (19,8%); аденовіруси — 977 (44,9%). З 2010 року для лабораторної діагностики використовувався метод полімеразної ланцюгової реакції. Обстежено 569 осіб, проведено 1684 досліджень, з них 150 позитивних результатів (26,4%). Виділено вірусів грипу А — 124 (82,7%), грипу В — 26 (17,3%).

При вивченні стану імунітету до грипу у населення області проводилися вибіркові дослідження сироваток крові донорів (n=1650), проведено 5600 досліджень. Захисні титри антитіл до вірусу грипу А виявлено у 1260 обстежених (76,4%) та до вірусу грипу В у 380 (23,6%). Таким чином, серед обстежених донорів тільки 23,6% не мали захисних антитіл до вірусу грипу А.

**Висновок:** Стан епідемічної ситуації з грипу та гострих респіраторних вірусних інфекцій у Кіровоградській області потребує подальшого поглибленого вивчення та дослідження.