

УДК 616.98.578.828:616-036.2.001(477-25)

Н.С. Бугаснко¹, Т.А. Сергеева², О.В. Юрченко¹, Ю.В. Круглов²

ВИВЧЕННЯ ПОШИРЕНOSTІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ СЕРЕД УРАЗЛИВИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ В м. КИЄВІ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОЗОРНИХ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

¹Київський міський центр профілактики і боротьби зі СНІД²ДУ “Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України”, м. Київ

За результатами дозорних епідеміологічних досліджень встановлено високий рівень інфікованості ВІЛ СІН (43,9%), ЖКС (20,9%), ЧСЧ (12,7%) в м. Києві. Незважаючи на тенденцію до зростання епідемічної значимості інфікування ВІЛ при сексуальних контактах, ін'єкційне споживання наркотиків залишається найбільш актуальним фактором ризику.

Ключові слова: ВІЛ-інфекція, епідеміологічний нагляд, дозорні дослідження, групи ризику.

Важливість вивчення епідеміологічних аспектів ВІЛ-інфекції/СНІД не потребує спеціального обґрунтування, оскільки на сьогодні переконливо доведена її надзвичайна актуальність, що визначається сукупністю епідеміологічних, соціальних та економічних чинників. Відповідно до оціночних даних, представлених у листопаді 2011 р. у Доповіді ВООЗ/ЮНІСЕФ/ЮНЕЙДС щодо глобальної відповіді на ВІЛ-інфекцію/СНІД, у світі на кінець 2010 р. кількість ВІЛ-інфікованих осіб дорівнювала 34 млн., нових випадків інфекції — 2,7 млн., число померлих від захворювань, пов'язаних зі СНІД — 1,8 млн. чоловік [15].

Україна за темпами приросту нових випадків та інтенсивністю епідемічного процесу (ЕП) ВІЛ-інфекції займає одне з перших місць серед Європейських країн. За даними Українського центру профілактики і боротьби зі СНІД, протягом 2010 р. зареєстровано 20489 нових випадків ВІЛ-інфекції (44,7‰), 5861 особі вперше в житті був встановлений діагноз СНІД (12,8‰), і 3096 громадян померли від захворювань, обумовлених СНІД (6,8‰) [2].

Через відсутність засобів специфічної профілактики основні заходи щодо обмеження поширення ВІЛ-інфекції та зменшення її негативного впливу на суспільство повинні бути зорієнтовані на попередження зараження ВІЛ. Такі заходи можуть бути забезпечені лише завдяки добре налагодженій системі епідеміологічного нагляду (ЕН), яка у випадку ВІЛ-інфекції почала формуватись

з середини 80-х років, і, за визначенням ВООЗ, представляє збір достатньої і повної інформації, що стосується поширення ВІЛ-інфекції, для планування, здійснення і моніторингу програм і заходів щодо попередження СНІД і боротьби з ним [13]. У колишньому СРСР, а потім у ряді країн СНД, у тому числі в Україні, поняття ЕН традиційно було більш широким і розглядалось як система динамічної оцінки стану і тенденцій розвитку ЕП у часі, просторі, серед окремих груп населення з метою розробки і своєчасного проведення науково обґрунтованих протиепідемічних і профілактичних заходів, спрямованих на три ланки ЕП (джерело збудника інфекції, механізм і шляхи його передачі та на сприйнятливое населення) [1, 7, 12]. У рамках цієї системи передбачено збирання та аналіз даних про всі зареєстровані випадки ВІЛ-інфекції та СНІД, про зміни клінічного стану пацієнтів та наслідки ВІЛ-інфекції; затверджений порядок тестування на маркери інфікування ВІЛ при обов'язковому та добровільному обстеженні певних груп населення; епідеміологічне розслідування доступних зареєстрованих випадків ВІЛ-інфекції та ін. При цьому, з-поміж протиепідемічних і профілактичних заходів одним з провідних став масовий скринінг населення на маркери інфікування ВІЛ. Безперечно, активне виявлення інфікованих осіб є потужним профілактичним заходом, спрямованим і на джерело збудника інфекції, і на розрив парентерального механізму передачі ВІЛ [11]. Проте система обліку, що заснована на реєстрації ВІЛ-інфікованих і хворих на СНІД за даними масових серологічних обстежень, не дозволяє отримати повноцінну інформацію щодо епідемічної ситуації. Це пояснюється швидкими кількісними і якісними змінами у ході ЕП ВІЛ-інфекції, множинністю шляхів і факторів передачі ВІЛ і відповідних груп підвищеного ризику, важкістю визначення випадків у найбільш уразливих групах населення, стигматизацією ВІЛ-інфікованих осіб тощо. Отримати необхідні дані дозволяє методологія дозорного ЕН (ДЕН) — елемента

© Н.С. Бугаснко, Т.А. Сергеева, О.В. Юрченко, Ю.В. Круглов

цілісної системи ЕН, яка базується на інформації з вибіркових дозорних ділянок (медичні установи, пункти обміну шприців, мобільні амбулаторії тощо) з метою раннього виявлення випадків хвороби, отримання індикаторних даних щодо епідемічної динаміки захворюваності, оцінки рівня та тенденцій поширення інфекції в цільових (дозорних) групах з урахуванням географії, демографічних і поведінкових даних. Проведення ДЕН вимагає стандартних методів, регулярності та спадковості досліджень [6, 8, 17]. Вивчення особливостей розвитку ЕП ВІЛ-інфекції у дозорних групах населення у часі та по території дозволяє виявляти основні якісні зміни ЕП, а отже — своєчасно коригувати протиепідемічні і профілактичні заходи, спрямовані на всі три його ланки.

В 1999 році у третій Програмі профілактики СНІД на 1999–2000 рр. в Україні вперше було офіційно наголошено на необхідності впровадження ДЕН, як інструменту нагляду, поряд зі статистичною звітністю про випадки інфікування ВІЛ та захворювання на СНІД. Київ був визначений одним з основних міст для проведення першого пілотного дослідження поширеності ВІЛ інфекції в уразливих групах населення у рамках ДЕН.

Мета роботи. Визначити тенденції розвитку ЕП ВІЛ-інфекції у деяких уразливих групах населення м. Київ за методологією ДЕН.

Методика роботи

Проведено аналіз результатів ДЕН, що здійснювався в Києві за типом крос-секційного дослідження, серед цільових (дозорних) груп населення: вагітних, пацієнтів з симптомами інфекцій, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), споживачів ін'єкційних наркотиків (СІН), жінок, зайнятих у сфері комерційного сексу (ЖКС), та чоловіків, які мають сексуальні стосунки з чоловіками (ЧСЧ). Матеріалами для аналізу слугували дані аналітичних звітів МОЗ України та Українського центру профілактики і боротьби зі СНІД щодо результатів проведення ДЕН у 1999–2009 рр., інформаційних бюлетенів "ВІЛ-інфекція в Україні (№№ 25–36), оперативна інформація Київського міського центру профілактики і боротьби зі СНІД.

Статистичний аналіз результатів досліджень проводили загально визнаними методами: вираховували відносний відсотковий показник та його середню похибку ($P \pm m_p$); достовірність різниці отриманих показників оцінювали за критерієм Ст'юдента, силу та спрямованість зв'язків між явищами — за допомогою коефіцієнта кореляції ($r \pm m_r$) [10].

Результати роботи 2008–2009 рр. були фрагментом інтегрованого біоповедінкового дослідження "Моніторинг поведінки та поширеність ВІЛ-інфекції серед СІН, як компонент епідагляду за ВІЛ другого покоління", що проводилось спільно з Українським інститутом соціальних досліджень ім. О.О. Яременка (2009 р.), Центром соціальних та маркетингових досліджень "Соціс" (2008 р.), Київським міжнародним інститутом соціології, Центром соціальних експертиз у співпраці з Українським центром профілактики та боротьби зі СНІД МОЗ України і неурядових організацій, за фінансової підтримки МБФ "Міжнародний Альянс з ВІЛ/СНІД в Україні" в рамках реалізації програм "Подолання епідемії ВІЛ/СНІД в Україні" та "Підтримка профілактики ВІЛ та СНІД, лікування та догляд для найуразливіших верств населення в Україні", підтриманих Глобальним Фондом для боротьби зі СНІД, туберкульозом та малярією.

Результати та їх обговорення

При визначенні груп для дозорних досліджень перевагу слід віддавати таким, які найбільше наражаються на ризик зараження ВІЛ через свій спосіб життя або поведінкові особливості, є ключовими у розвитку ЕП ВІЛ-інфекції та/або репрезентують населення з невисоким ризиком інфікування. Передусім, це: хворі на ІПСШ (оцінка активності статевого шляху передачі ВІЛ при гетеросексуальних контактах); СІН (оцінка активності штучного парентерального шляху передачі ВІЛ при ін'єкціях наркотиків); ЖКС (оцінка активності як статевого, так і штучного парентерального шляху передачі ВІЛ); ЧСЧ (оцінка активності статевого шляху передачі ВІЛ при гомосексуальних контактах); пацієнтки жіночих консультацій — вагітні (оцінка активності передачі ВІЛ серед загального населення) та деякі інші [17, 20]. Результати дозорних досліджень серед вказаних груп населення м. Києва представлені в таблиці.

Як видно з представлених даних, дозорні дослідження серед вагітних у місті були проведені лише у 1999 р.; дозорними ділянками слугували жіночі консультації, і критерієм до включення у групу було перше звернення вагітної до медичної установи. Антитіла до ВІЛ (анти-ВІЛ) визначали в зразках крові, які надходили на дослідження маркерів збудника сифілісу у міському шкірно-венерологічному диспансері (ШВД), тобто, зберігався принцип анонімного незв'язаного тестування. Тільки в одній з обстежених були виявлені анти-ВІЛ (0,38%). У подальшому проведення ДЕН серед

Таблиця. Результати дозорних епідеміологічних досліджень у різних групах населення м. Києва

Рік проведення	Розмір вибірки (кількість осіб)	Виявлені анти-ВІЛ	
		Абсолютна кількість	($P \pm m_p$) %
<i>Вагітні</i>			
1999	266	1	0,38±0,37
<i>Особи з симптомами ІПСШ</i>			
1999	252	6	2,38±0,96
2000	500	9	1,80±0,59
2005	350	10	2,86±0,89
2006	300	17	5,67±1,34
<i>СІН</i>			
2005	250	122	48,80±3,16
2006	250	153	61,20±3,08
2008	403	164	40,69±2,45
2009	407	104	25,55±2,16
<i>ЖКС</i>			
2005	50	4	8,00±3,84
2006	50	2	4,00±2,77
2008	104	49	47,12±4,89
2009	260	64	24,61±2,67

вагітних визнали недоцільним, оскільки рекомендовано тестування жінок на анти-ВІЛ у 1-му і 3-му триместрах вагітності, відповідно до заходів профілактики перинатальної передачі ВІЛ.

Дослідження серед пацієнтів з симптомами ІПСШ здійснювались у на базі міського ШВД також за принципом незв'язаного анонімного тестування (табл.). Критерієм включення у дозорну групу було первинне звернення пацієнта з характерними для ІПСШ скаргами або симптомами протягом проведення ДЕН — 6 тижнів кожного року. Частота виявлення анти-ВІЛ коливалася від 1,80 у 2000 р. до 5,67% у 2006 р., складаючи в середньому 3,18%.

У 2000 р. дозорні дослідження серед осіб з симптомами ІПСШ, окрім Києва, проводили лише у Донецьку та 3-х містах Донецької області, де середній рівень інфікованості ВІЛ склав 1,65%, тобто результати майже не відрізнялись. У 2005 і 2006 рр. перелік дозорних міст став ширшим, відображаючи усі географічні та економічні регіони України. За результатами 2005 р., середній показник частоти виявленні анти-ВІЛ склав 6,32% з суттєвим розкидом — від 0% у Сумах та Харкові до 24,5% у Миколаєві. За результатами 2006 р.,

анти-ВІЛ в середньому були знайдені у 3,85% осіб з симптомами ІПСШ (від 0% у Луцьку до 5,7% у Києві, Одесі та Херсоні). Отже, можна говорити, що Київ з-поміж інших дозорних міст належить до територій з високим рівнем поширення ВІЛ-інфекції серед осіб з симптомами венеричних хвороб, що побічно доводить високу активність передачі ВІЛ при гетеросексуальних контактах. Через нерегулярність проведення дозорних досліджень серед осіб з симптомами ІПСШ не було можливості коректно оцінити тенденції розвитку ЕП ВІЛ-інфекції в цій групі ризику в Києві за результатами ДЕН.

Обговорюючи отримані дані, необхідно враховувати, що повсюдне поширення ІПСШ вважають суттєвою проблемою сучасної охорони здоров'я, і щороку у світі понад 340 млн. людей віком 15–49 років хворіють на сифіліс, гонококову інфекцію і трихомоніаз [16]. Тенденції захворюваності ІПСШ та ВІЛ-інфекції подібні: після періоду зниження наприкінці 80-х — початку 90-х років минулого віку в теперішній час знову намітилась тенденція до зростання захворюваності на більшість ІПСШ, збудники частіше вражають загально визнані уразливі групи населення і молодь при незахищених

сексуальних контактах [4]. З одного боку, поширення ІПСШ є індикатором ризикованої поведінки, і, у даному контексті, може відображати ризик поширення ВІЛ-інфекції серед населення. З іншого боку, ІПСШ (зокрема, сифіліс, генітальний герпес, гонорея, хламідіоз, трихомоніаз, кандидоз, мікоплазмоз та ін.) є кофакторами передачі ВІЛ, і при наявності вказаних хвороб значно збільшується ризик зараження статевим шляхом. Показаний безпосередній зв'язок як у біологічному, так і в поведінковому аспектах між ІПСШ та ВІЛ-інфекцією — так званий “епідеміологічний синергізм” [19].

З середини 90-х років минулого сторіччя питома вага випадків ВІЛ-інфекції, пов'язаних з використанням нестерильного ін'єкційного обладнання, мала чітку тенденцію до зростання, і такий фактор ризику поступово став найпоширенішим у регіоні Східної Європи. За даними 2010 р., у країнах СНД в середньому 65% випадків ВІЛ-інфекції пов'язані із споживанням наркотиків [3]. У Києві дозорні дослідження серед СІН проводились на більш регулярній основі, ніж серед хворих на ІПСШ, і з 2005 р. здійснювались майже щорічно. Дозорні групи складали СІН, які споживали наркотики протягом будь-якого часу за минулий рік, незалежно від того, чи знаходились вони під наглядом у наркологічному диспансері. Результати досліджень (табл.) свідчать про те, що, починаючи з 2006 р., серед СІН у Києві спостерігалась виражена тенденція до зменшення рівня інфікованості ВІЛ, і середній темп зниження за склав $(-20,15)\%$.

Порівняння результатів ДЕН у Києві та інших дозорних містах дозволило встановити, що у 2005–2006 рр. Київ займав місце серед регіонів з найбільш високою частотою виявлення анти-ВІЛ у СІН (поряд із Сімферополем, Миколаєвом, Житомиром у 2005 р. та Полтавою, Одесою, Сімферополем, Вінницею у 2006 р.), а у 2008–2009 рр. — був серед міст з проміжними показниками. Але при проведенні досліджень у 2005–2006 та 2008–2009 рр. застосовувались різні підходи. Так, у 2005–2006 рр. тестування на анти-ВІЛ проводили шляхом твердофазного імуноферментного аналізу відповідно до методичних рекомендацій [5], а дозорна група формувалась за принципом кластерної вибірки. У 2008–2009 рр. анти-ВІЛ виявляли за допомогою швидких тестів, а залучення учасників здійснювали за матеріальну винагороду за методологією RDS (*responding driven sampling*), яка нині широко застосовується для оцінки рівнів захворювань у важко доступних групах населення. Цей тип вибірки, коли наявні респонденти залу-

чають нових осіб для участі, є більш доступним для фахівців, котрі проводять дослідження [9, 20, 21]. Як було показано в нещодавньому аналізі результатів ДЕН серед СІН в Україні [9], через зміни методології формування вибірки СІН не виключено, так зване, “зрушення по участі”, коли дозорну групу могли скласти в основному СІН, які брали участь у профілактичних програмах і, як правило, демонстрували більш високий рівень знань та безпеки поведінки щодо ін'єкцій, ніж СІН, не охоплені програмами. Можливо, саме цим можна пояснити достатньо широкий розмах коливань результатів тестування на анти-ВІЛ в окремі роки. Отже, для впевненої відповіді на питання, чи дійсно отримані результати відображають зменшення рівня інфікованості ВІЛ СІН у Києві та в Україні в цілому, необхідні подальші спостереження, здійснені за єдиною методикою як серологічних (біологічних), так і поведінкових досліджень.

Між рівнем інфікованості СІН (за результатами ДЕН) та захворюваністю на ВІЛ-інфекцію в Києві встановлено прямий кореляційний зв'язок у часі, але дуже слабкий і недостовірний ($r=0,08$). Оцінка коефіцієнту кореляції між частотою виявлення анти-ВІЛ, кількістю зареєстрованих в Києві ВІЛ-інфікованих СІН та їх долею у загальній структурі ВІЛ-інфікованих осіб показала наявність достовірного сильно вираженого прямого зв'язку ($r=0,77\pm 0,20$). Також був отриманий позитивний коефіцієнт кореляції між динамікою виявлення анти-ВІЛ у рамках сероепідеміологічного моніторингу поширення ВІЛ-інфекції серед СІН у Києві та рівнем їх інфікованості ВІЛ за результатами ДЕН, але показник свідчив про зв'язок слабкої сили і не сягнув статистично значимого рівня ($r=0,17$). При цьому рівень поширеності ВІЛ-інфекції серед СІН (так само, як і серед осіб з симптомами ІПСШ) за результатами ДЕН перевищував дані сероепідеміологічного моніторингу поширення ВІЛ-інфекції майже у півтора разу.

Таким чином, можна стверджувати, що в цілому результати ДЕН відображають загальну тенденцію поширення ВІЛ-інфекції серед СІН, а ін'єкційне споживання наркотиків все ще має епідеміологічну значимість у структурі шляхів передачі ВІЛ в Києві. З іншого боку, відсутність достовірного зв'язку між результатами ДЕН та офіційної статистики може вказувати або на неадекватність вибірки СІН для дозорних досліджень, або на недостатність обстежень та недосконалість обліку ВІЛ-інфікованих СІН у рамках сероепідеміологічного моніторингу.

Наступним фрагментом виконання роботи був аналіз результатів виявлення антитіл до ВІЛ у ЖКС (табл.). Дослідження проводились в ті ж терміни, що і для СІН; у дозорну групу залучались особи, які надавали секс-послуги протягом будь-якого часу за останні 6 місяців кожного поточного року. Аналіз результатів серологічних досліджень 2005–2009 рр. не виявив чіткої тенденції до зниження або зростання рівня інфікованості ВІЛ, але показав суттєві розбіжності (більші, ніж в інших дозорних групах) у частоті виявлення анти-ВІЛ серед ЖКС — 4,0% у 2006 р. до 24,6% у 2009 р. Можна констатувати, що результати ДЕН 2005–2006 рр. були у 6 раз нижчими за результати 2008–2009 рр. При порівнянні показників з аналогічними в інших дозорних містах України встановлено, що у 2005–2006 рр. Київ знаходився “посередині”, а у 2008–2009 рр. — посів перші сходинки за частотою виявлення анти-ВІЛ. На цьому тлі серед ЖКС в Києві були відмічені найнижчі показники інфікування збудниками ІПСШ: сумарна частота виявлення антитіл до збудника сифілісу (*Treponema pallidum*) та хламідійної інфекції (*Chlamidia trachomatis*) не перевищувала 8,0%, тоді як в інших містах (наприклад, Одесі, Вінниці) ці показники сягали 50,0%.

Останніми роками в усьому світі спостерігається бурхливе зростання “фемінізації” епідемічного процесу ВІЛ-інфекції, що стало характерною особливістю і для ряду країн колишнього СРСР. За даними [3], на сучасному етапі розвитку ЕП ВІЛ-інфекції питома вага жінок серед інфікованих осіб в РФ складає 44%, в Білорусі — 36,2%, Молдові — 43,7%. Тривалий час поширення ВІЛ-інфекції в Україні супроводжувалось одночасним зростанням кількості СІН, розширенням ринку платних сексуальних послуг та розповсюдженням ІПСШ. У групах СІН, ЖКС, осіб з симптомами ІПСШ, незважаючи на високий рівень інфікованості, все ще не відбулося повного “насичення” ВІЛ. З одного боку, вказані групи населення є особливо уразливими, а з іншого — найбільш небезпечними щодо ризику передачі ВІЛ через пов’язані соціальні групи-“містки” (сексуальні партнери СІН, клієнти ЖКС та ін.).

Однією з відмінностей ДЕН 2008–2009 рр. серед СІН та РКС було зв’язане анонімне тестування, що припускало можливість встановлення зв’язків між результатами дослідження та особливостями поведінки без персоніфікації учасника, як було зазначено вище, за методикою RDS (тобто, вибірки, спрямованої і реалізованої самими респондентами). Одним із завдань була оцінка обізнаності, особисто-

го ставлення та моделей поведінки представників груп ризику. Дослідження (як анонімне опитування, так і тестування) здійснювали на базі кабінетів довіри Київського міського центру профілактики та боротьби зі СНІД.

Аналіз соціально-демографічного складу СІН показав, що споживання ін’єкційних наркотиків було більш притаманне чоловікам — їх частка перевищувала 75% від всіх обстежених з цієї групи ризику. Встановлено також, що у 2008–2009 рр. відбулося “постаріння” популяції СІН — частка осіб 25 років і старше збільшилась майже на 30% на тлі зменшення наполовину кількості осіб 20–24-річного віку. Стаж вживання наркотиків >10 років СІН мали понад 50% СІН. Більше 80% СІН вказували, що не застосовували нестерильних шприців під час останньої ін’єкції; проте майже половина з них визнали, що отримували наркотик з наповненого шприца та не заперечували використання спільного посуду для приготування розчину для ін’єкцій. У цьому плані доречно навести національні показники “Відсоток СІН, які повідомили про використання стерильного ін’єкційного інструментарію під час останньої ін’єкції”, який у 2008 р. складав 86,3%, у 2009 р. — 98,3%.

У 2009 р. вперше було паралельно проведено зв’язане біоповедінкове дослідження серед статевих партнерів СІН (які на момент обстеження самі не вживали наркотики) та клієнтів ЖКС. Поряд з тестуванням на анти-ВІЛ зразки сироваток досліджували на маркери інфікування збудником сифілісу. Групу статевих партнерів СІН склали 57 осіб, серед яких у 21,0% були знайдені анти-ВІЛ. При цьому, 1,5% СІН мали позитивний результат тесту на антитіла до *Treponema pallidum*, в той же час серед їх статевих партнерів осіб з серологічними ознаками сифілісу виявлено не було. Переважна більшість статевих партнерів СІН (понад 70%) була представлена жінками, які за віком, цивільним станом, освітою, родом діяльності майже не відрізнялися від СІН. За результатами опитування, протягом останнього року найбільш поширеними хворобами для них виявилися гепатит С, гонорея, туберкульоз. Незважаючи на те, що на момент обстеження сексуальні партнери СІН не споживали наркотики шляхом ін’єкцій, 36,8% з них не заперечували такий досвід будь-коли в житті. Національний показник “Відсоток СІН, які повідомили про використання презерватива під час останнього статевого акту” дорівнював 59,0% у 2008 р. і 41,6% у 2009 р.

Результати поведінкового дослідження серед ЖКС засвідчили, що у переважній більшості це були жінки віком 20–29 років, які не перебували у шлюбі і не проживали зі своїми сексуальними партнерами; здебільшого з повною середньою або незакінченою вищою освітою; безробітні або з тимчасовими заробітками (основне джерело — секс за винагороду); середній вік початку надання сексуальних послуг за плату — 20 років. За результатами опитування був розрахований Національний показник “Відсоток ЖКС, які протягом останніх 12 місяців надавали сексуальні послуги за плату та повідомили про використання презервативів під час останнього платного статевого контакту”, значення якого склало 89,9% (тобто, більшість ЖКС були ініціаторами використання презервативу). Показники інфікованості ВІЛ ЖКС значною мірою були обумовлені співвідношенням жінок, які вживали та не вживали наркотики шляхом ін’єкцій.

Серед клієнтів ЖКС (100 осіб) виявили 9 (9,0%) з позитивним результатом тесту на анти-ВІЛ. На відміну від СІН, рівень інфікування Тгер. РаІ. ЖКС був суттєво меншим, ніж їх сексуальних партнерів — 0,4 проти 9,0% ($p < 0,05$).

СНІД, як нова інфекційна хвороба, вперше був виявлений в середовищі гомосексуалістів. Існують різні погляди щодо ролі ЧСЧ у ході ЕП ВІЛ-інфекції, але показано, що серед них рівень захворюваності вищий, ніж серед гетеросексуальних чоловіків, які не споживають наркотики шляхом ін’єкцій [14, 18]. Дослідження за методологією ДЕН серед ЧСЧ у Києві проводились у 2007 та 2009 рр. і продемонстрували відносно високі показники поширеності ВІЛ-інфекції — 4,4 та 7,7% відповідно. Частіше позитивні результати тестів на анти-ВІЛ були в осіб 25 років і старше (10,1%), ніж у чоловіків, молодших за 25 років (2,4%). З 2005 р. по 2009 р. включно, за офіційними даними, в столиці щорічно зростало число нових випадків ВІЛ-інфекції серед ЧСЧ. Разом з цим, досі існує проблема щодо виявлення та уточнення випадків інфікування ВІЛ, пов’язаних з сексуальними стосунками між чоловіками, що обумовлено закритістю групи та певним неприйняттям у суспільстві осіб з гомосексуальною орієнтацією. Завдяки впровадженню у м. Києві моделі надання консультативно-діагностичних послуг особам із ризиком інфікування через гомосексуальні контакти щороку спостерігається поступове збільшення кількості обстежених та виявлених ВІЛ-інфікованих осіб у групі ЧСЧ, що підтверджується результатами сероепідеміологічного моніторингу. При цьому, результати ДЕН

демонструють нижчий рівень інфікованості ВІЛ ЧСЧ, ніж матеріали сероепідеміологічного моніторингу (рис. 1), пояснення чого потребує подальшого вивчення. Доведено, що головною особливістю поведінки, що призводить до інфікування ВІЛ ЧСЧ, є велика кількість сексуальних партнерів та незахищений секс, що і обумовлює спрямованість профілактичних заходів у цій групі населення. ЧСЧ, які брали участь у ДЕН, були широко охоплені профілактичними програмами (у 2009 р. — 85,5% з обстежених чоловіків).

Висновки

1. За результатами ДЕН, у 2005–2009 рр. у м. Києві, найбільш ураженою ВІЛ групою ризику були СІН, серед яких частота виявлення анти-ВІЛ в середньому складала 43,91%; друге за рангом місце посідали жінки, зайняті у сфері комерційного сексу (20,93%); найменший показник був у групі осіб з симптомами ІПСШ (3,18%). Встановлено високий рівень інфікованості ВІЛ сексуальних партнерів СІН (21,0%) та клієнтів ЖКС (9,0%).

2. Незважаючи на тенденцію до зростання епідемічної значимості інфікування ВІЛ при сексуальних контактах, штучний парентеральний шлях передачі збудника при ін’єкційному споживанні наркотиків залишається актуальним у поширенні інфекції та інтенсивності ЕП в м. Київ. Необхідно усвідомлювати, що СІН — це основна група джерел збудників інфекції, і значна частина доведених випадків інфікування ВІЛ статевим шляхом є результатом зараження від сексуальних партнерів, які споживали наркотики шляхом ін’єкцій.

3. Результати ДЕН, що проводився в м. Київ, дозволяють отримати інформацію щодо базових показників поширення ВІЛ-інфекції в уразливих

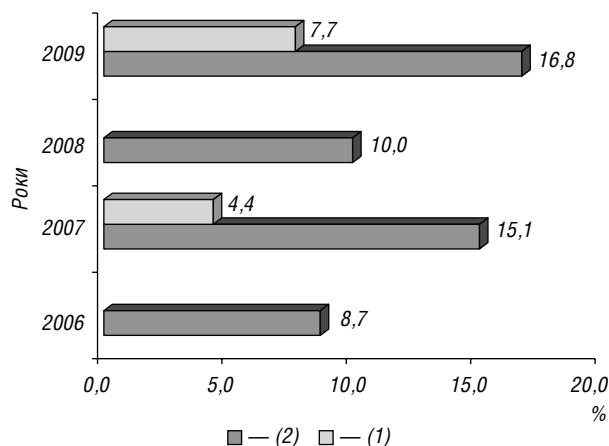


Рисунок 1. Частота виявлення анти-ВІЛ серед ЧСЧ у м. Києві за результатами ДЕН (1) сероепідеміологічного моніторингу (2)

групах населення, проте не дають можливості коректно оцінити епідемічну тенденцію через нерегулярність проведення дозорних досліджень та відмінності у застосованих біоповедінкових методологічних підходах.

Перспективи подальших досліджень полягають у продовженні регулярного (не рідше 1 разу на рік) використання методології ДЕН для

визначення особливостей і тенденцій розвитку ЕП ВІЛ-інфекції в Києві з комплексним використанням сучасних можливостей біологічних (серологічних), прикладних і поведінкових методів досліджень та залученням фахівців різних спеціальностей з метою розробки доказових, науково обґрунтованих протиепідемічних і профілактичних заходів, адекватних наявній стадії епідемії.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Беляков В.Д.* Эпидемиологический надзор — основа современной организации противозидемической работы / В.Д. Беляков // Журн. микробиол. — 1992. — N 8. — С. 53–56.
2. ВІЛ-інфекція в Україні. Інформаційний бюлетень №35. — Київ: МОЗ України, Український центр профілактики і боротьби зі СНІД, ДУ “Інститут епідеміології ім. Л.В. Громашевського НАМНУ”, Центральна ГЕС МОЗ України, 2001. — 62 с.
3. *Дементьева Л.А.* Особенности эпидемии ВИЧ-инфекции в Восточной Европе и Центральной Азии на современном этапе / Л.А. Дементьева, А.Т. Голиусов // Журн. микробиол. — 2010. — № 2. — С. 32–34.
4. *Ладная Н.Н.* ВИЧ-инфекция и инфекции, передающиеся половым путем, в Российской Федерации в 1993–2008 гг. / Н.Н. Ладная, М.А. Иванова // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2010. — № 3. — С. 4–11.
5. Організація дозорного епідеміологічного нагляду за ВІЛ-інфекцією. Методичні рекомендації для фахівців центрів профілактики і боротьби зі СНІД. — Київ: МОЗ України, 2007. — 32 с.
6. Основы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией (пособие для преподавателей). — Алма-Аты, 2010. — 292 с.
7. *Покровский В.И.* Пути оптимизации эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями в стране / В.И. Покровский // Журн. микробиол. — 1986. — N 11. — С. 3–7.
8. Протокол проведения оценки национальных систем эпиднадзора за инфекционными заболеваниями и реагирования. Руководство для команд экспертов по оценке / WHO/CDS/ISR/2001.2. — С. 21–28.
9. Результаты дозорных эпидемиологических исследований распространенности серологических маркеров ВИЧ-инфекции, гепатита С и сифилиса среди потребителей инъекционных наркотиков / Ю.В. Круглов, Н.Н. Низова, Е.Н. Кислих [и др.] // Профілактична медицина. — 2011. — № 4 (16). — С. 14–21.
10. *Сепетлиев Д.* Статистические методы в научных медицинских исследованиях / Дмитрий Сепетлиев — М.: Медицина, 1968. — С. 176–209, 232–260.
11. *Сергеева Т.А.* Специфічна імунодіагностика в системі епідеміологічного нагляду за ВІЛ-інфекцією : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.02.02 “Епідеміологія” / Т.А. Сергеева. — Київ, 1998. — 18 с.
12. *Черкасский Б.Л.* Руководство по общей эпидемиологии / Бениамин Лазаревич Черкасский. — М.: “Медицина”, 2001. — 560 с.
13. AIDS surveillance in Europe: Quarterly report № 44, European center for the epidemiological monitoring of AIDS. — Saint-Maurice (France), 1995. — 19 p.
14. Epidemiology of male same-sex behaviour and associated sexual health indicators in low- and middle-income countries: 2003–2007 estimates / C.F. Cáceres, K. Konda, E.R. Segura, R. Lyerla // Sex. Transm. Infect. — 2008. — Vol. 84, Suppl. 1. — P. i49–i56.
15. Global HIV/AIDS response: epidemic update and health sector progress towards universal access: progress report [Електронний ресурс] / WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. — Geneva, 2011. — 224 p. — Режим доступу: <http://www.who.int>.
16. Global prevalence and incidence of curable STIs [Електронний ресурс] // Geneva. WHO, 2001 (WHO/CDC/CDR/EDC/2001.10). — Режим доступу: http://www.who.int/hiv/pub/sti/who_hiv_aids_2001.02.pdf.
17. Guidelines for second-generation HIV surveillance // Geneva: UNAIDS/WHO. — 2000, № 5. — 91 p.
18. Men who have sex with men have a 140-fold higher risk for newly diagnosed HIV and syphilis compared with heterosexual men in New York City / P. Pathela, S.L. Braunstein, J.A. Schillinger [et al.] // J. Acquir. Immune Defic. Syndr. — 2011. — Vol. 58, № 4. — P. 408–416.
19. *Quinn T.C.* Association of sexually transmitted diseases and infection with the human immunodeficiency virus: biological cofactors and markers of behavioral interventions / T.C. Quinn // Int. J. of STD and AIDS. — 1996. — Vol. 7, Suppl. 2. — P. 17–24.
20. Second-generation HIV surveillance: better data for decision-making / T. Rehle, S. Lazzari, G. Dallabetta [et al.] // Bull. WHO. — 2004. — Vol. 82, № 2. — P. 121–127.
21. Using respondent-driven sampling methodology for HIV biological and behavioral surveillance in international settings: a systematic review / M. Malekinejad, L. Johnston, C. Kendall [et al.] // AIDS and Behavior. — 2008. — Vol. 12, S1. — P. 105–130.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В УЯЗВИМЫХ ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ В г. КИЕВЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДОЗОРНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Н.С. Бугаенко¹, Т.А. Сергеева², А.В. Юрченко¹, Ю.В. Круглов²

¹Киевский городской центр профилактики и борьбы со СПИД

²ГУ “Институт эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского НАМН Украины”, Киев

По результатам дозорных эпидемиологических исследований установлен высокий уровень инфицированности ВИЧ ПИН (43,9%), ЖКС (20,9%), МСМ (12,7%) в г. Киеве. Несмотря на тенденцию к возрастанию эпидемической значимости инфицирования ВИЧ при сексуальных контактах, инъекционное потребление наркотиков остается наиболее актуальным фактором риска.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, эпидемиологический надзор, дозорные исследования, группы риска.

STUDY OF THE PREVALENCE OF HIV-INFECTION IN THE RISK POPULATIONS IN KIEV ACCORDING TO THE RESULTS OF THE SENTINEL EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE

N.S. Bugaenko¹, T.A. Sergeeva², A.V. Yurchenko¹, Yu.V. Kruglov²

¹Kyiv AIDS Prevention Centre

²SI “The L.V. Gromashevsky Institute of epidemiology and infectious diseases of NAMS Ukraine”

According to the sentinel epidemiological studies' results the high level of HIV-infection HIV is established in IDUs (43,9%), FSW (20,9%), MSM (12,7%) in Kiev. In spite of tendency toward the growth of the epidemic significance of HIV-infection with the sexual contacts, injection of drugs it remains the most urgent actual factor of risk.

Key words: HIV-infection, epidemiological surveillance, sentinel studies, the risk groups.

Рецензент: д. мед. н. В.Р. Шагинян

УДК 167.1:616.98.578.828+616.98.5–578.77

И.И. Шевель

ПРОБЛЕМА СОЧЕТАНОЙ ПАТОЛОГИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ/ТУБЕРКУЛЕЗ В МАРИУПОЛЕ

ГУ “Институт эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского АМН Украины”, Киев

Проведен анализ распространенности сочетанной патологии ВИЧ-инфекция/ туберкулез в г. Мариуполе. Проанализированы основные поведенческие факторы, способствующие ее возникновению. Определены группы риска по инфицированию ВИЧ и микобактериями туберкулеза.

Ключевые слова: сочетанная патология ВИЧ-инфекция/туберкулез, эпидемический процесс.

В начале третьего тысячелетия глобальной проблемой человечества являются эпидемии туберкулеза и ВИЧ-инфекции. По данным экспертов ВОЗ, половина населения мира инфицирована микобактериями туберкулеза (МТБ), прогнозиру-

ется что на протяжении будущего десятилетия количество больных туберкулезом достигнет 90 млн. человек, причем большинство из них составят молодые люди в возрасте 20–49 лет. Среди больных туберкулезом около 30 млн. могут умереть уже в этом десятилетии [5]. Обострение эпидемической ситуации по туберкулезу эксперты связывают с резким ростом распространенности ВИЧ-инфекции. В странах, где значительная часть населения инфицирована ВИЧ, у 30–50% больных ВИЧ-инфекцией существует риск заболеть туберкулезом [2]. Туберкулез и ВИЧ-инфекция — это два заболевания, которые взаимно отягощают друг друга. ВИЧ-инфекция не только провоцирует развитие туберкулеза, но и оказывает выражен-