



Н.С. Бугаєнко¹, Т.А. Сергєєва²

¹ Київський міський центр профілактики та боротьби зі СНІДом

² ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб імені Л.В. Громашевського НАМН України», Київ

Епідеміологічні особливості поширення ВІЛ-інфекції серед споживачів ін'єкційних наркотиків у Києві

Мета роботи — вивчити основні вияви епідемічного процесу ВІЛ-інфекції серед споживачів ін'єкційних наркотиків (СІН) у Києві порівняно з даними по Україні.

Матеріали та методи. Проведено аналіз та узагальнення таких показників: абсолютна кількість випадків ВІЛ-інфекції серед СІН; частка СІН серед осіб з новими випадками ВІЛ-інфекції; рівень інфікованості ВІЛ серед СІН; наркологічні розлади; поширеність ВІЛ серед СІН; темпи приросту нових випадків інфікування ВІЛ; структура шляхів інфікування ВІЛ; розподіл ВІЛ-інфікованих СІН за віком.

Результати та обговорення. Рівень інфікованості ВІЛ серед СІН у Києві в 2008–2012 рр. перевищував середні показники по Україні у 2,3 разу, частку СІН серед загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб — у 1,4 разу, поширеність наркотичної залежності — майже вдвічі. Виявлено спільні тенденції між рівнем інфікованості СІН та показниками, котрі характеризують поширеність і захворюваність на наркоманію в Києві ($r = 0,95$ та $0,70$). Встановлено високі вірогідні асоціації між захворюваністю на ВІЛ-інфекцію та новими зареєстрованими випадками наркотичної залежності ($0,81$), рівнем інфікованості ВІЛ і часткою СІН серед загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб ($0,96$). Найбільш ураженою ВІЛ віковою групою СІН є особи 30–39 років.

Висновки. У Києві порівняно з низкою інших територій України ін'єкційний шлях передачі ВІЛ триваліше зберігає епідеміологічне значення. Заходи з протидії ВІЛ-інфекції тісно переплітаються із заходами з профілактики та лікування наркоманії, що передбачає комплексний підхід з урахуванням регіональних особливостей розвитку епідемічного процесу в окремих групах підвищеного ризику.

Ключові слова

ВІЛ-інфекція, епідемічний процес, групи підвищеного ризику, споживачі ін'єкційних наркотиків.

Глобальний характер епідемії ВІЛ-інфекції залишається однією із найактуальніших проблем людства. За оцінками ЮНЕЙДС, у 2012 р. в світі проживало 35,3 млн ВІЛ-позитивних людей, з яких 5–10 % становили споживачі ін'єкційних наркотиків (СІН). За останніх три десятиріччя ВІЛ забрав понад 36 млн людських життів, проте, починаючи з 2001 р., кількість нових випадків ВІЛ-інфекції скоротилася на 33 % [5]. Епідемія ВІЛ-інфекції у регіоні Східної Європи та Центральної Азії переважно поширюється за рахунок інфікування збудником ВІЛ осіб із груп підвищеного ризику інфікування (ГПР), а саме СІН, працівників комерційного

сексу, чоловіків, які мають сексуальні стосунки з чоловіками, та їхніх статевих партнерів. За оцінками експертів ВООЗ, майже 80 % випадків зараження ВІЛ у країнах Східної Європи асоційовані з ін'єкційним наркоспоживанням [3].

За даними фахівців UNODC (*United Nations Office on Drugs and Crime* — Управління ООН з боротьби з наркотиками та організованою злочинністю), представленими в 2013 р. у Всесвітній доповіді про наркотики, в Україні поширеність ВІЛ-інфекції серед СІН становила 21,5 %, що вдвічі перевищує світовий показник (11,5 %) і є одним із найвищих у Європі [12].

СІН залишаються групою з найвищим ризиком інфікування ВІЛ в Україні. Це найчисленніший маргіналізований прошарок населення,

охопленій епідемією більше, ніж будь-який інший. За даними фахівців Українського центру моніторингу та оцінки виконання програмних заходів з протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, кількість СНІ у нашій країні на початок 2013 р. становила 310 тис. [7]. За результатами дослідження ГПР інфікування ВІЛ, проведеного в 2011 р., у Києві кількість СНІ оцінюють у 31 300 осіб, що становить 10,1 % загальної кількості цієї ГПР в Україні [2]. Слід зазначити, що проблему наркоспоживання в Україні значною мірою було висвітлено саме через епідемію ВІЛ-інфекції/СНІДу. В цих умовах вивчення закономірностей розвитку двох тісно пов'язаних масштабних процесів поширення наркоманії та ВІЛ-інфекції серед СНІ на базі єдиного епідеміологічного підходу є вкрай актуальним як з наукової, так і практичної точок зору.

Програми з профілактики ВІЛ-інфекції серед наркоспоживачів та прогноз розвитку епідемії значною мірою обґрунтовуються знаннями щодо особливостей епідемічного процесу і чинників, що його визначають та підтримують, передусім у розрізі окремих регіонів.

Мета роботи — вивчення основних виявів епідемічного процесу ВІЛ-інфекції серед споживачів ін'єкційних наркотиків у Києві в порівняльному аспекті.

Матеріали та методи

Дослідження проведено за період 2005—2013 рр. Використано методи епідеміологічного, серологічного та соціологічного аналізів у форматі крос-секційного вивчення, які передбачали узагальнення та моніторинг таких показників: абсолютна кількість випадків ВІЛ-інфекції серед СНІ; частка СНІ серед осіб з новими випадками ВІЛ-інфекції; рівень інфікованості ВІЛ серед СНІ; захворюваність на наркологічні розлади; поширеність ВІЛ серед СНІ; темпи приросту нових випадків інфікування ВІЛ; структура шляхів інфікування ВІЛ; розподіл ВІЛ-інфікованих СНІ за віковими групами.

Для аналізу перебігу епідемічного процесу ВІЛ-інфекції використано матеріали офіційної реєстрації МОЗ України (форми звітності № 2 — ВІЛ/СНІД, ф. № 502-1/о «Реєстраційна карта ВІЛ-інфікованої особи», ф. № 025/о «Медична карта амбулаторного хворого»), статистичного аналізу наркологічної служби Києва, результати біоповедінкових досліджень, отримані під час дозорних епідеміологічних досліджень, а також дані аналітичних звітів МОЗ України та Українського центру профілактики і боротьби зі СНІДом (інформаційні бюлетені «ВІЛ-інфекція в Україні (№ 25—41) та оперативну інформацію

Міського центру профілактики і боротьби зі СНІДом Києва (КМЦ СНІДу).

Динаміку захворюваності, багаторічні тенденції визначали за методами найменших квадратів. Вираховували відносний відсотковий показник і його середню похибку ($P \pm m_p$), 95 % довірчий інтервал (95 % ДІ). Силу та спрямування зв'язків між явищами оцінювали за коефіцієнтом кореляції ($r \pm m_r$); вірогідність показників визначали за t-критерієм Стьюдента (p) для незалежних та попарно зв'язаних величин. Вірогідною вважали різницю у разі $t \geq 2,5$.

Результати та обговорення

Основним шляхом передачі ВІЛ в Україні від 1995 до 2007 р. включно був штучний парентеральний, переважно через уведення наркотичних речовин ін'єкційним шляхом. Це сприяло стрімкому зростанню рівня захворюваності — від 0,06 на 100 тис. населення у 1994 р. до 9,0 у 1998 р. Питома вага ВІЛ-позитивних СНІ серед загальної кількості виявлених осіб з новими випадками ВІЛ-інфекції у 1995 р. становила 68,5 %, а у 1997 р. досягла 76,0 %. Саме у 1997 р. в Україні було зареєстровано максимальну кількість ВІЛ-позитивних СНІ за весь період епідеміологічного спостереження за ВІЛ-інфекцією, з них 98 % належали до вікової групи 15—49 років і чверть припадала на жінок. У Києві значне зростання кількості випадків ВІЛ-інфекції, пов'язаних із ін'єкціями наркотиків, розпочалося від 1996 р., коли в місті стало стрімко поширюватися вживання психотропних речовин, переважно серед молоді, активно упроваджувалися на ринку розчини кустарних наркотиків, препаратів опію. СНІ практикували використання спільного ін'єкційного інструментарію для вживання наркотиків. Вказані чинники призвели до погіршення ситуації, і майже за рік, у 1997 р., поширення ВІЛ-інфекції в середовищі СНІ набуло характеру епідемії. Із загальної кількості зареєстрованих випадків ВІЛ-інфекції майже 90 % було зумовлено саме ін'єкційним уживанням наркотиків. Таким чином, середовище СНІ стало головним ланцюгом та рушійною силою розвитку епідемічного процесу ВІЛ-інфекції, оскільки потрапляння до нього ВІЛ та швидке збільшення кількості СНІ стало початком становлення й укорінення ВІЛ-інфекції в місті, так само, як і на багатьох інших територіях країни. Тобто роль СНІ у поширенні ВІЛ на початкових стадіях епідемії була провідною, попри відносно незначну кількість цієї групи серед загальної маси населення. Саме в цей період відбувалося приховане нагромадження джерел збудника інфекції з подальшим швидким поширенням ВІЛ у цій ГПР.

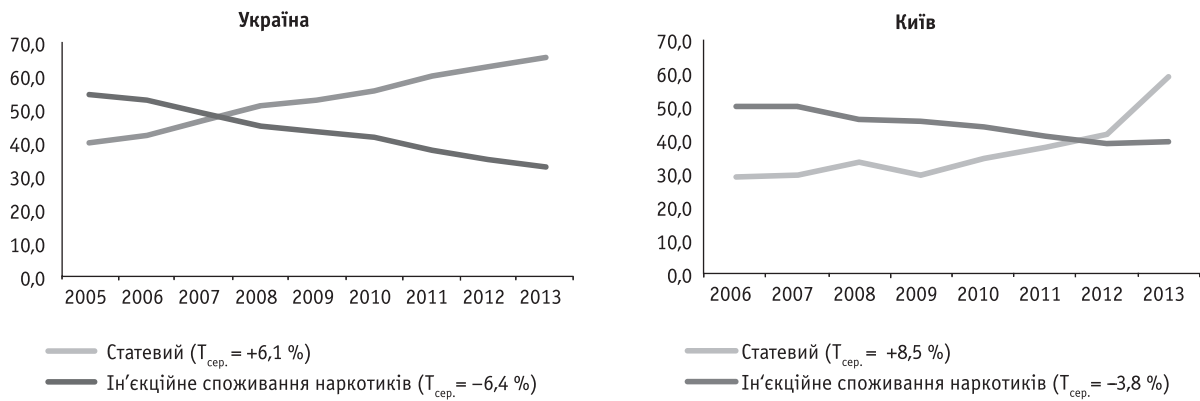


Рис. 1. Пропорція статевого та ін'єкційного шляхів передачі ВІЛ в Україні та Києві в 2005—2013 роках, %

У 2008 р. в Україні відбулася зміна домінуючих шляхів передачі ВІЛ — зі штучного парентерального в разі вживання ін'єкційних наркотиків на статевий, переважно під час гетеросексуальних контактів. У Києві тенденція до зменшення частки СІН серед виявлених осіб з новими випадками ВІЛ-інфекції намітилася, починаючи від 2006 р., проте перерозподіл шляхів передачі вперше було зафіксовано у 2012 р., тобто аналогічний «перехрест» спостерігався чотирма роками пізніше, ніж в Україні загалом. При цьому, якщо по Україні тенденція до приросту/зменшення ($T_{\text{сер.}}$) пропорції статевого та «ін'єкційного» шляхів передачі в багаторічній динаміці була приблизно однаковою, то в Києві частка статевого шляху інфікування збільшувалася значно швидше, ніж зменшувалася частка штучного парентерального в разі ін'єкцій наркотичних речовин (рис. 1).

Тенденція до зменшення частки парентеральної передачі вірусу внаслідок введення ін'єкційних наркотиків у Києві характерна як для чоловіків, так і жінок. Останнім часом це характерно для більшості регіонів України і є провісником «виходу» епідемічного процесу ВІЛ-інфекції за межі ГПР у загальну популяцію. Так, у 2006 р. серед чоловіків частка парентеральної передачі ВІЛ становила 76,5 %, а в 2013 р. — 50,2 %; серед жінок цей показник становив відповідно 47,0 та 24,2 %. У 2013 р. з мешканців міста віком понад 15 років з уперше встановленим діагнозом ВІЛ-інфекції 33,0 % мали алкогольну та наркотичну залежність, а серед пацієнтів зі штучною парентеральною передачею ВІЛ 43,2 % виявилися активними СІН.

Станом на 01.01.2014 р. загальна кількість ВІЛ-позитивних та хворих на СНІД осіб, які перебувають під медичним наглядом у КМЦ СНІДу, становила 9945 осіб, з яких 56,5 % були інфіковані ВІЛ внаслідок вживання ін'єкційних наркотиків. Рівень захворюваності на ВІЛ-ін-

фекцію сягав 49,0 на 100 тис. населення (температурний приросту відповідно до 2013 р. дорівнював + 6,3 %).

За даними медичного обліку пацієнтів КМЦ СНІДу, на момент встановлення діагнозу ВІЛ-інфекції в III—IV стадіях понад 50 % припадало на осіб, інфікованих ВІЛ штучним парентеральним шляхом під час ін'єкцій наркотичних речовин, а частка виявлення таких пацієнтів на ранніх стадіях хвороби знижується. Тобто у СІН ВІЛ-інфекцію виявляють частіше в більш занедбаних випадках, ніж у осіб зі статевим шляхом передачі ВІЛ. Поясненням цього факту є особливості поведінки згаданої групи пацієнтів, і з огляду на патогенез ВІЛ-інфекції, у пацієнтів-СІН перебіг хвороби особливо несприятливий. Практично всі наркотичні речовини мають здатність чинити імунодепресивну дію. Наслідком цього є поширення збудника інфекції у середовищі осіб з ГПР та їхніх статевих партнерів і високі показники смертності серед СІН. Так, серед померлих за рік ВІЛ-позитивних пацієнтів майже 70,0 % припадало на СІН (по Україні 69,0 % померлих були СІН). Причинами смертей СІН, крім чинників, безпосередньо пов'язаних із прогресуванням ВІЛ-інфекції та наявності туберкульозу, були захворювання печінки, рідше — передозування наркотичних речовин та суїциди.

За даними наркологічної служби столиці, на сьогодні найбільш соціально небезпечною практикою наркоспоживання є вживання опіоїдів, хоча останніми роками картина наркоринку змінюється за рахунок зростання ролі стимуляторів (амфетамінів).

Ми провели аналіз взаємозв'язку між захворюваністю на ВІЛ-інфекцію, поширенням наркозалежності, рівнем інфікованості ВІЛ серед СІН (за результатами сероепідеміологічного моніторингу) та пропорцією офіційно зареєстрованих ВІЛ-позитивних СІН від загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб у динаміці 2008—2012 рр. (табл. 1).

Таблиця 1. Епідемічна ситуація з ВІЛ-інфекції та наркозалежності в Україні та Києві

Показник	2008	2009	2010	2011	2012
Україна					
Захворюваність на ВІЛ-інфекцію, на 100 тис. населення	40,9	43,2	44,7	46,2	45,5
Рівень інфікованості ВІЛ серед СІН, %	13,9 ± 0,3	13,3 ± 0,2	12,3 ± 0,2	11,4 ± 0,2	9,1 ± 0,2
Поширення наркоманії, на 100 тис. населення	173,0	171,7	170,0	169,1	168,0
Нові випадки наркотичної залежності, на 100 тис. населення	12,0	12,9	12,9	12,3	11,0
Частка ВІЛ-позитивних СІН серед загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб, %	37,0 ± 0,2	35,8 ± 0,3	33,8 ± 0,3	31,1 ± 0,2	28,6 ± 0,3
Київ					
Захворюваність на ВІЛ-інфекцію, на 100 тис. населення	46,8	40,0	39,4	45,4	46,1
Рівень інфікованості ВІЛ серед СІН, %	36,3 ± 0,6	32,5 ± 0,5	26,0 ± 0,7	25,8 ± 0,7	18,4 ± 0,6
Поширення наркоманії, на 100 тис. населення	338,0	333,7	325,7	320,2	318,0
Нові випадки наркотичної залежності, на 100 тис. населення	13,0	9,8	8,7	10,0	11,0
Частка ВІЛ-позитивних СІН серед загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб, %	47,5 ± 1,3	45,5 ± 1,4	44,0 ± 1,5	41,4 ± 1,4	39,2 ± 1,4

Встановлено, що протягом аналізованих п'яти років рівень інфікованості ВІЛ серед СІН Києва (в середньому 27,8; 95 % ДІ: 21,8–33,8) був у 2,3 разу вищим, ніж в Україні загалом (12,0 %; 95 % ДІ: 10,4–13,6), що підтверджувалося статистично ($t = 24,3$; $p < 0,0001$). Те ж саме можна сказати і стосовно частки СІН серед загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб: у середньому в столиці вона у 1,4 разу перевищувала середньоукраїнський показник ($t = 8,57$; $p < 0,001$): 43,5 % (95 % ДІ: 40,6–46,4) порівняно з 31,3 % (95 % ДІ: 27,4–35,1). Поширеність наркотичної залежності серед населення столиці була більшою, ніж в Україні загалом, майже у 2 рази: 327,1 на 100 тис. населення (95 % ДІ: 319,6–334,6) порівняно з 170,4 на 100 тис. населення (95 % ДІ: 168,6–172,1), що свідчить про нагромадження в місті значної кількості осіб, залучених до наркоманії та виявлених протягом попередніх років. На цьому тлі для України були характерними дещо вищі рівні реєстрації нових випадків наркозалежності, ніж у Києві: 12,2 на 100 тис. населення (95 % ДІ: 11,5–12,9) порівняно з 10,5 на 100 тис. населення (95 % ДІ: 9,1–11,9).

Неоднозначними виявилися результати кореляційного аналізу цих показників. Так, зв'язок між захворюваністю на ВІЛ-інфекцію та рівнем інфікованості ВІЛ серед СІН в Україні був зворотним, вірогідним, а якісна характеристика сили цього зв'язку, за шкалою Чеддока, була високою і свідчила про відсутність можливих причинно-наслідкових зв'язків на рівні 70–90 %. Натомість у Києві кореляція також вияви-

лася зворотною, але мала слабку силу (10–30 %), а показник не сягнув статистично значимого рівня (табл. 2).

Представлені дані підтверджують той факт, що загалом СІН поступово починають втрачати свою роль як провідної ГПР, відповідальної за широке й стрімке поширення ВІЛ-інфекції в Україні, так само, як втрачає «лідерство» штучний парентеральний шлях передачі ВІЛ у разі ін'єкцій наркотиків. Разом із цим спільні тенденції, підтвержені сильними корелятивними зв'язками між рівнем інфікованості СІН та показниками, котрі характеризують поширеність та захворюваність на наркоманію, вказують на те, що, попри зменшення кількості нових випадків ВІЛ-інфекції серед СІН, потенційний контингент для поширення ВІЛ серед представників цієї ГПР доволі суттєвий. А враховуючи вікові особливості ВІЛ-позитивних СІН, залишається значним ризик поширення інфекції серед основного населення країни за рахунок статевих контактів. Отримані дані також засвідчують крайню потребу у вивченні регіональних особливостей епідемічного процесу ВІЛ-інфекції, зокрема у ГПР. Так, високі вірогідні асоціації між захворюваністю на ВІЛ-інфекцію та новими зареєстрованими випадками наркотичної залежності, між рівнем інфікованості ВІЛ та часткою СІН серед загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб і захворюваністю на наркоманію у Києві, що відрізняються від тенденцій, характерних для України загалом, є відображенням тривалішого збереження домінування «ін'єкційного» шляху передачі ВІЛ у столиці порівняно з низкою

Таблиця 2. Зв'язок між показниками, що характеризують епідемічну ситуацію з ВІЛ-інфекції та наркозалежності, за 2008—2012 рр.

Показник	Регіон	Коефіцієнт кореляції ($r \pm m$)*	Характеристика можливої залежності, тіснота зв'язку
Захворюваність на ВІЛ-інфекцію ↔ Рівень інфікованості ВІЛ серед СІН	Україна	-0,78 ± 0,25	Немає зв'язку на рівні 70–90 %
	Київ	-0,09	Немає зв'язку на рівні 10–30 %
Захворюваність на ВІЛ-інфекцію ↔ Поширення наркозалежності	Україна	-0,94 ± 0,14	Немає зв'язку на вельми високому рівні (90–99 %)
	Київ	-0,15	Немає зв'язку на рівні 10–30 %
Захворюваність на ВІЛ-інфекцію ↔ Нові випадки наркозалежності	Україна	-0,17	
	Київ	0,81 ± 0,25	Сильна залежність (70–90 %)
Рівень інфікованості ВІЛ серед СІН ↔ Частка СІН від загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб	Україна	0,38	Помірний зв'язок (30–50 %)
	Київ	0,96 ± 0,09	Вельми сильна залежність (90–99 %)
Рівень інфікованості ВІЛ серед СІН ↔ Поширення наркозалежності	Україна	0,95 ± 0,13	
	Київ		
Рівень інфікованості ВІЛ серед СІН ↔ Нові випадки наркозалежності	Україна	0,70	Помітний зв'язок (50–70 %)
	Київ	0,30	Помірний зв'язок (30–50 %)

Примітка. * Значення m наведено лише для вірогідних показників.

Таблиця 3. Тенденції щодо епідемічного процесу ВІЛ-інфекції та наркотичної залежності в динаміці 2008—2012 рр.

Показник	Регіон	Середній багаторічний темп зниження (тенденція)
Захворюваність на ВІЛ-інфекцію	Україна	2,8 % (помірна)
	Київ	0,9 % (стабільна)
Рівень інфікованості ВІЛ серед СІН	Україна	-9,6 % (виражена)
	Київ	-15,3 % (виражена)
Частка ВІЛ-позитивних СІН серед загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб	Україна	-3,7 % (помірна)
	Київ	-4,8 % (помірна)
Поширення наркоманії	Україна	-0,7 % (стабільна)
	Київ	-1,6 % (помірна)
Нові випадки наркотичної залежності	Україна	-2,2 % (помірна)
	Київ	-3,6 % (помірна)

інших територій країни і свідчить про потребу в розробці конкретних регіональних профілактичних заходів.

Ще одним підтвердженням потреби у вивченні регіональних особливостей епідемічного процесу є дані, котрі характеризують темп зростання/зниження захворюваності та інших показників, що можуть бути об'єктами епідеміологічного нагляду (табл. 3).

Аналізуючи середню багаторічну епідемічну тенденцію захворюваності на ВІЛ-інфекцію протягом 2008—2012 рр., зауважимо, що для України був характерним помірний темп приросту захворюваності, водночас як у Києві вона мала стабільну динаміку. Всі інші аналізовані показники свідчили про зниження їхньої значущості в епідемічному процесі, більшою мірою — в Києві, хоча в столиці перерозподіл домінуючих шляхів передачі ВІЛ відбувся пізніше, ніж в Україні загалом, темпи зниження рівнів інфіко-

ваності ВІЛ серед СІН, питомої ваги СІН серед ВІЛ-позитивних осіб, реєстрації нових випадків наркотичної залежності, що випереджають середньоукраїнські показники, можна розглядати як позитивні провісники поліпшення епідемічної ситуації з ВІЛ-інфекції/СНІДу в такій непростій ГПР, як СІН.

Підтвердженням викладеного є й результати досліджень, проведених за методологією дозорного епідеміологічного нагляду (ДЕН) у 2005—2011 рр. ДЕН — це один із компонентів системи епідеміологічного нагляду, що полягає в систематичному збиранні даних щодо тенденцій поширення ВІЛ-інфекції у вибіркових групах населення з метою отримання даних про рівень поширеності інфекції у «дозорних» групах із урахуванням демографічних і поведінкових даних [8, 9]. До складу дозорних груп увійшли СІН, які споживали ін'єкційні наркотики протягом будь-якого часу за минулий рік, незалеж-

но від того, чи перебували вони під наглядом у наркологічному диспансері [4]. Дані, отримані у ході виконання ДЕН, свідчать на користь виразної тенденції до зменшення рівня інфікованості ВІЛ серед СІН (табл. 4).

Середній темп зниження рівня інфікованості ВІЛ за період проведення вибіркового дослідження у рамках ДЕН становив $-25,5\%$, а різниця між показниками 2005, 2006 та 2008 рр. порівняно з 2011 р. була вірогідною: $t = 8,7$ ($p < 0,01$); $t = 12,4$ ($p < 0,001$); $t = 7,7$ ($p < 0,01$); $t = 8,7$ ($p < 0,01$) відповідно.

За результатами ДЕН 2011 р., у місті відбувається «постаріння» популяції СІН, і переважна кількість їх представлена особами віком понад 25 років [1, 4]. Це ж простежується й у наступні роки під час аналізу операційної інформації КМЦ СНІДу: найбільш ураженою віковою групою серед СІН є особи 30–39 років, які становлять переважну кількість пацієнтів цієї категорії, водночас як частка наркозалежних осіб віком від 20 до 29 років має чітку тенденцію до зменшення. Те ж саме можна сказати і про ВІЛ-позитивних людей віком 15–19 років, серед загальної кількості яких у 2006 р. $52,6\%$ споживали наркотичні препарати в ін'єкційний спосіб, а у 2012–2013 рр. з-поміж ВІЛ-позитивних СІН, обстежених у рамках проведення ДЕН, представників цієї вікової категорії не було взагалі (рис. 2).

У 2006–2013 рр. найшвидшими темпами зменшувалася частка ВІЛ-позитивних СІН 15–19 років ($T_{\text{сер.}} = -26,1\%$), старших за 50 років ($T_{\text{сер.}} = -19,4\%$) та 20–24 років ($T_{\text{сер.}} = -13,9\%$) у загальній віковій структурі. Зміни у пропорції СІН віком 25–29 та 40–49 років у бік зменшення були повільнішими, проте свідчили про виразну тенденцію – відповідно $-8,4\%$ та $-7,9\%$, а віком 30–39 років – найповільнішими – $T_{\text{сер.}} = -3,5\%$ (помірна тенденція).

Останніми роками в Києві (як і в інших регіонах України) зростає кількість осіб зі змішаним споживанням ін'єкційних та неін'єкційних наркотиків [1]. Це, певним чином, може впливати на зменшення рівня інфікованості ВІЛ наркозалежних осіб. З іншого боку, відомо, що споживання наркотиків шляхом як ін'єкцій, так і в неін'єкційний спосіб, тісно пов'язане із проблемою безпечних сексуальних контактів, тобто є потенційною загрозою для статевих партнерів ВІЛ-позитивних осіб, передусім жінок. У матеріалах Концепції системи ООН щодо профілактики поширення ВІЛ-інфекції в середовищі людей, які зловживають наркотиками, наголошують, що ризик зараження ВІЛ може бути наслідком не тільки ін'єкційного введення наркотиків: багато видів психоактивних речовин,

Таблиця 4. Рівень інфікованості ВІЛ споживачів ін'єкційних наркотиків у Києві за результатами ДЕН

Рік дослідження	Розмір вибірки (абс.)	Виявлені анти-ВІЛ	
		Абс.	($P \pm m_p$), %
2005	250	122	$48,8 \pm 3,2$
2006	250	153	$61,2 \pm 3,1$
2008	403	164	$40,7 \pm 2,5$
2009	407	104	$25,6 \pm 2,2$
2011	508	88	$17,3 \pm 1,7$
Загалом/у середньому	1818	631	$34,7 \pm 1,1$

які вживають неін'єкційним шляхом (зокрема й алкоголь), впливають на здатність людини зробити вибір у бік безпечної сексуальної поведінки. Однією з негативних ознак розвитку епідемічного процесу ВІЛ-інфекції є формування досить великої ГПР, а саме: сексуальних партнерів СІН, насамперед партнерів ВІЛ-позитивних наркоспоживачів. Практика споживання наркотиків (як ін'єкційних, так і неін'єкційних, зокрема й алкоголь) і модель небезпечної сексуальної поведінки СІН та їхніх статевих партнерів усе ще активно підтримують інтенсивність епідемічного процесу ВІЛ-інфекції.

Не викликає сумнівів, що тестування на ВІЛ, рання діагностика та доступ до лікування є ключовими елементами стратегії протидії поширенню епідемії ВІЛ/СНІДу, оскільки, зокрема, сприяють запобіганню передачі збудника інфекції [11]. І це безпосередньо стосується представників ГПР, у тому числі СІН. За результатами сероепідеміологічного моніторингу поширення ВІЛ у Києві, у 2013 р. кількість обстежень СІН (за кодом 102) збільшилася на $47,1\%$ порівняно із попереднім роком, склавши в середньому $4,7\%$ загальної маси обстежень на маркери інфікування за рік, що у 2,8 рази перевищує середню частку тестувань цієї ГПР за минулих 10 років ($1,7 \rightarrow 1,5 \rightarrow 1,6 \rightarrow 1,7 \rightarrow 1,4 \rightarrow 1,4 \rightarrow 1,4 \rightarrow 1,9 \rightarrow 1,8 \rightarrow 2,3\%$). Це відбулося переважно за рахунок розширення охоплення тестуванням на антитіла до ВІЛ наркоспоживачів за допомогою швидких тестів (ШТ), результати яких до 2009 р. узагалі не брали до уваги під час аналізу результатів досліджень на ВІЛ. Разом із цим відомо, що методи експрес-діагностики з використанням швидких/простих тестів для виявлення антитіл до ВІЛ сприяє зниженню порога доступності тестування, передусім у важкодосяжних ГПР [10]. Вітчизняні вчені також довели, що впровадження експрес-тестування на наявність ВІЛ-інфекції за допомогою ШТ є ефективним методом обстеження цільових груп, передусім наркологічних, а також у протитуберкульозних закла-

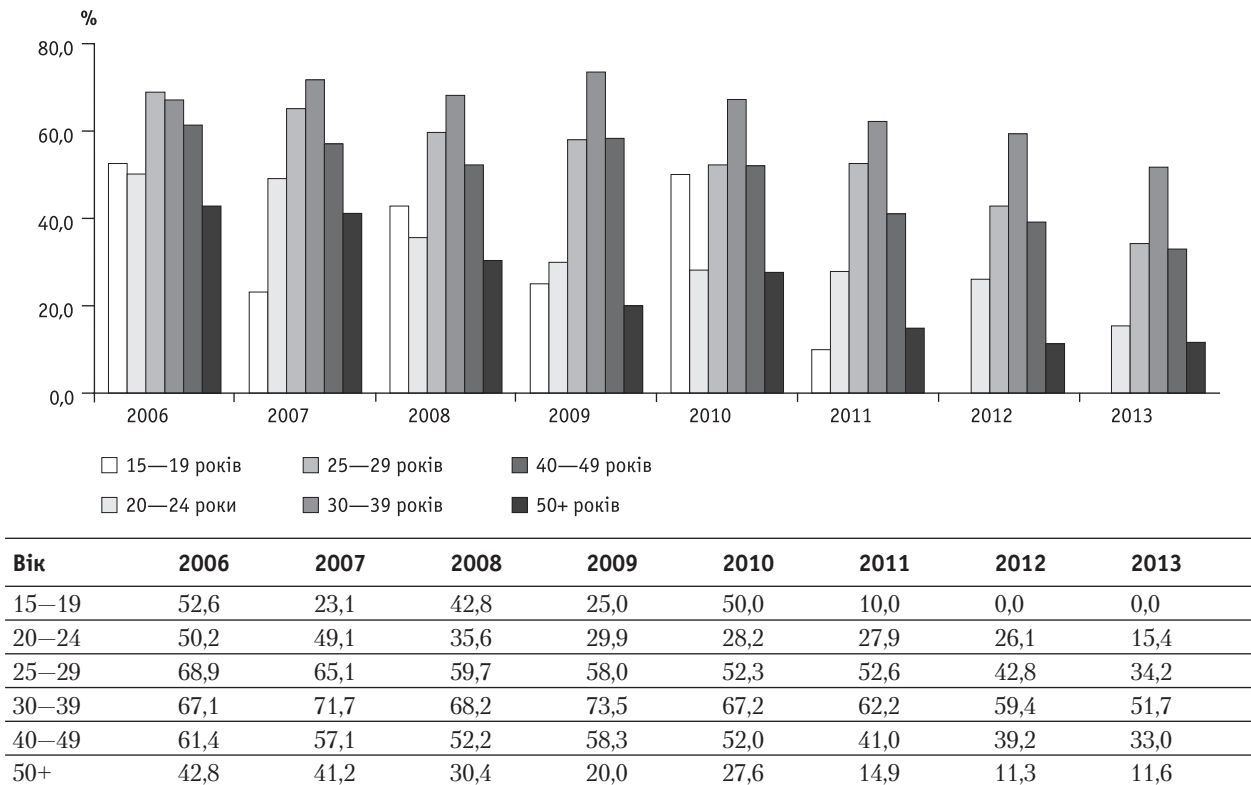


Рис. 2. Розподіл ВІЛ-позитивних СІН за віком (відсоток щодо загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб даної вікової групи)

дах [6]. У 2013 р. понад 80 % СІН у Києві було обстежено на маркери інфікування ВІЛ саме за допомогою ШТ на тлі зменшення кількості тестувань за кодом 102 методом імуоферментного аналізу. За 2009–2013 рр. кількість обстежень СІН з використанням ШТ збільшилася від 59 до 8610, що у відсотковому еквіваленті становило 2,1 → 35,4 → 36,4 → 82,1 % загальної маси обстежень осіб за кодом 102. За цей же час рівень інфікованості ВІЛ серед СІН зменшився у 4,6 разу, що дає підстави констатувати деяку стабілізацію епідемічної ситуації в цій групі населення і є позитивним фактом, який свідчить про певну ефективність реалізації комплексу профілактичних заходів.

Таким чином, епідемічна ситуація щодо ВІЛ-інфекції серед СІН у Києві, загалом розвиваючись за типовим сценарієм, має регіональні особливості, які, зокрема, полягають у перевищенні порівняно із середньоукраїнськими показниками рівня інфікованості ВІЛ представників цієї ГПР та частки СІН серед осіб з новими виявленими випадками інфекції. Зміна доміантних шляхів передачі ВІЛ створює конкурентні умови для активнішого поширення інфекції статевим шляхом, передусім серед сексуальних партнерів ВІЛ-позитивних СІН. Своєю чергою це сприяє збільшенню кількості випадків заражен-

ня молодих жінок, що визначає пріоритет профілактики гетеросексуальної, а також перинатальної передачі ВІЛ, однак запобігання інфікуванню серед СІН залишається епідемічно значущим. Тому заходи з протидії ВІЛ-інфекції тісно переплітаються із заходами з профілактики та лікування наркоманії, що передбачає комплексний підхід до вирішення відповідного питання. Обмеження та пригнічення розвитку епідемії ВІЛ-інфекції має бути досягнуто шляхом реалізації комплексу заходів, спрямованих на послідовне зменшення кількості осіб, які належать до ГПР, серед населення, на розрив природних та штучних шляхів передачі ВІЛ, на активне раннє виявлення, лікування й спостереження за ВІЛ-позитивними особами як на регіональному, так і на державному рівнях.

Висновки

1. Епідемічний процес ВІЛ-інфекції серед споживачів ін'єкційних наркотиків у Києві за п'ять років виявлявся змінами інтенсивності поширення збудника інфекції у часі (максимальний показник інфікованості споживачів ін'єкційних наркотиків – 36,3 % у 2008 р., середній – 27,8 %, мінімальний – 18,4 % у 2012 р.), активізацією статевого шляху передачі, переважним поширенням ВІЛ серед чоловіків віком 30–39 років.

2. Рівень інфікованості ВІЛ серед споживачів ін'єкційних наркотиків Києва за 2008–2012 рр. перевищував середні показники по Україні у 2,3 разу, частка споживачів ін'єкційних наркотиків серед загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб — у 1,4 разу, поширеність наркотичної залежності серед населення столиці була більшою, ніж в Україні, майже вдвічі.

3. Виявлено спільні тенденції, підтверджені сильними корелятивними зв'язками між рівнем інфікованості споживачів ін'єкційних наркотиків та показниками, котрі характеризують поширеність і захворюваність на наркоманію в Києві ($r = 0,95$ та $0,70$), що вказують на доволі суттєвий потенційний контингент для поширення ВІЛ серед представників групи підвищеного ризику інфікування.

4. Встановлено високі вірогідні асоціації між захворюваністю на ВІЛ-інфекцію та новими

zareєстрованими випадками наркотичної залежності ($0,81$), між рівнем інфікованості ВІЛ та часткою споживачів ін'єкційних наркотиків серед загальної кількості ВІЛ-позитивних осіб ($0,96$), що відображають триваліше збереження домінуючого значення ін'єкційного шляху передачі ВІЛ у столиці порівняно з низкою інших територій країни.

5. Показано певну ефективність впроваджених профілактичних заходів щодо запобігання поширенню ВІЛ-інфекції серед споживачів ін'єкційних наркотиків, але вони не усунули чинники небезпечної в епідеміологічному плані поведінки.

6. Необхідне вдосконалення сероепідеміологічного моніторингу поширення ВІЛ-інфекції серед представників групи підвищеного ризику інфікування в загальній структурі епідеміологічного нагляду з урахуванням діагностичних можливостей швидких/простих тестів.

Список літератури

1. Балакірева О.М., Бондар Т.В., Серета Ю.В., Сазонова Я.О. Моніторинг поведінки та поширеності ВІЛ-інфекції серед споживачів ін'єкційних наркотиків як компонент епідагляду за ВІЛ другого покоління (аналітичний звіт за результатами біоповедінкового дослідження 2011 року).— К.: МБФ «Міжнародний Альянс з ВІЛ/СНІД в Україні», 2012.— 120 с.
2. Берлева Г., Думчев К., Касянчук М. та ін. Аналітичний звіт за результатами дослідження «Оцінка чисельності груп високого ризику інфікування ВІЛ в Україні» станом на 2012 рік.— К.: МБФ «Міжнародний Альянс з ВІЛ/СНІД в Україні», 2012.— 68 с.
3. Бойко А., Ді Карло М., Дорошенко О. та ін. Епідемія ВІЛ серед уразливих груп в Україні: огляд вторинних даних.— К., 2013.— 95 с.
4. Бугаєнко Н.С., Сергеева Т.А., Юрченко О.В., Круглов Ю.В. Вивчення поширеності ВІЛ-інфекції серед уразливих груп населення в м. Києві за результатами дозорних епідеміологічних досліджень // Профілактична медицина.— 2012.— № 2.— С. 16–23.
5. Глобальный доклад. Доклад ЮНЭЙДС о глобальной эпидемии СПИДА [Електронний ресурс] 2013.— Режим доступу: http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/UNAIDS_Global_Report_2013_ru.pdf.
6. Максименко О.В., Сергеева Т.А., Гураль А.Л. та ін. Оцінка ефективності серологічної діагностики ВІЛ-інфекції із застосуванням швидких тестів // Профілактична медицина.— 2011.— № 3 (15).— С. 37–42.
7. Нізова Н.М., Кузін І.В., Марциновська В.А. та ін. Національна оцінка ситуації з ВІЛ/СНІДу в Україні станом на початок 2013 року.— К., 2013.— 39 с.
8. Основы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией: пособие для преподавателей.— Алма-Аты, 2010.— 292 с.
9. Guidelines for second generation HIV surveillance, 2000.— WHO, UNAIDS, 2000.— P. 8–23.
10. Safe, Fast and Reliable: A New Generation of HIV Testing / AIDS Action Foundation with support from the U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention (CDC).— 2006.— 38 p. [Електронний ресурс].— Режим доступу: http://hivmed.od.ua/published/safe_fast_reliable.pdf.
11. Sprenger M. Know, treat, prevent— HIV testing, a key strategy in the prevention and control of the HIV/AIDS epidemic // Euro Surveill.— 2010;15(48):pii=19736 [Електронний ресурс].— Режим доступу до журн.: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19736>.
12. World Drug Report [Електронний ресурс] // New York. UNITED NATIONS/UNODC, 2013.— Режим доступу: http://www.unodc.org/unodc/secured/wdr/wdr2013/World_Drug_Report_2013.pdf.

Н.С. Бугаєнко¹, Т.А. Сергеева²

¹ Київський городський центр профілактики и борьбы со СПИДом

² ГУ «Институт эпидемиологии и инфекционных болезней имени Л.В. Громашевского НАМН Украины», Киев

Эпидемиологические особенности распространения ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков в Киеве

Цель работы — изучить основные проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) в Киеве в сравнении с данными по Украине.

Материалы и методы. Проведены анализ и обобщение следующих показателей: абсолютное количество случаев ВИЧ-инфекции среди ПИН; доля ПИН среди лиц с новыми случаями ВИЧ-инфекции; уровень инфицированности ВИЧ среди ПИН; наркологические расстройства; распространенность ВИЧ среди ПИН; темпы прироста новых случаев инфицирования ВИЧ; структура путей инфицирования ВИЧ; распределение ВИЧ-инфицированных ПИН по возрастным группам.

Результаты и обсуждение. Уровень инфицированности ВИЧ среди ПИН в Киеве в 2008–2012 гг. превышал средние показатели по Украине в 2,3 раза, доля ПИН среди общего количества ВИЧ-позитивных лиц – в 1,4 раза, распространенность наркотической зависимости – почти в 2 раза. Выявлены общие тенденции между уровнем инфицированности ПИН и показателями, характеризующими распространенность и заболеваемость наркоманией в Киеве ($r = 0,95$ и $0,70$). Установлены высокие достоверные ассоциации между заболеваемостью ВИЧ-инфекцией и новыми зарегистрированными случаями наркотической зависимости ($0,81$), уровнем инфицированности ВИЧ и долей ПИН в общем количестве ВИЧ-позитивных лиц ($0,96$). Наиболее пораженной ВИЧ возрастной группой ПИН являются лица 30–39 лет.

Выводы. В Киеве по сравнению с рядом других территорий Украины инъекционный путь передачи ВИЧ дольше сохраняет эпидемиологическое значение. Меры по противодействию ВИЧ-инфекции тесно переплетаются с мерами по профилактике и лечению наркомании, что предусматривает комплексный подход с учетом региональных особенностей развития эпидемического процесса в отдельных группах повышенного риска.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, эпидемический процесс, группы повышенного риска, потребители инъекционных наркотиков.

N.S. Bugayenko¹, T.A. Sergejeva²

¹City AIDS Prevention and Control Center

²Gromashevsky Research Institute of Epidemiology and Infectious Diseases of NAMS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Epidemiological features of HIV infection among injective drug users in Kyiv

Objective – to study the main manifestations of HIV infection epidemic process among injective drug users (IDUs) in Kyiv in comparison to Ukraine.

Materials and methods. Analysis and synthesis of the following data was conducted: the absolute number of HIV cases among IDUs; the proportion of IDUs among people with new cases of HIV infection; HIV infection rate among IDUs; the incidence of substance abuse disorders; HIV prevalence among IDUs; the growth rates of new HIV infections; the structure of HIV transmission routes; distribution of HIV-positive injective drug users by age.

Results and discussion. HIV infection rates among IDUs in Kiev in 2008–2012 was 2,3 times higher than the average for Ukraine. The proportion of IDUs among the total number of HIV-positive persons was 1,4 times higher and the prevalence of drug addiction – almost 2 times higher. The common trends between the level of infection in IDUs and rates of prevalence and incidence of drug addiction in Kiev were identified to be 0.95 and 0.70. Highly significant association between the incidence of HIV infection and newly registered cases of drug addiction (0.81), HIV infection rates and the proportion of IDUs in the total number of HIV-positive persons (0.96) was found. The most affected age-group of IDUs is persons 30–39 years.

Conclusions. In Kyiv, in comparison to other Ukrainian territories, injective way of HIV transmission retains epidemiological significance for a longer period. Measures to control HIV are closely related to the prevention and treatment of drug addiction, which involves a complex approach taking into account regional features of epidemic process' development in certain high-risk groups.

Key words: HIV infection, epidemic process, high risk groups, injective drug users.

Контактна інформація:

Бугасенко Наталія Станіславівна, зав. відділу профілактичної, організаційно-методичної роботи та епідмоніторингу
03115, м. Київ, вул. Відпочинку, 11
Тел. (044) 409-20-85. E-mail: bns_mk@mail.ru

Стаття надійшла до редакції 25 червня 2014 р.