

Місце статевого та парентерального шляхів передачі у розповсюдженні ВІЛ-інфекції та ко-інфекції ВІЛ / гепатит

Шевченко-Макаренко О. П.[†], Шостакович-Корецька Л. Р.[†], Шевельова О. В.[†],
Чухалова І. В.[‡], Лопатенко Г. А.[‡], Козіна І. Г.[‡]

[†]ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

[‡]КЗ «Дніпропетровський обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом»

Мета роботи – вивчити стан захворюваності та поширеності ВІЛ-інфекції у Дніпропетровському регіоні у групах ризику і популяції в цілому, визначити місце парентерального та статевого шляхів передачі в трансмісії ВІЛ-інфекції та ко-інфекції ВІЛ / гепатит. Матеріали і методи. Проведено аналіз захворюваності та поширеності ВІЛ-інфекції у Дніпропетровському регіоні за 1987 – 2017 рр. за даними офіційної статистичної звітності. Аналіз захворюваності проведено епідеміологічним методом. Тенденції захворюваності розраховувались за темпами зростання (ТЗ) та темпами приросту (ТПр), використовуючи ковзуючі середні з даними часових рядів для згладжування короткострокових коливань і виділення основних тенденцій. Статистичний аналіз отриманих результатів проведено за допомогою програмних продуктів *Excel* і *Statistica* v.6.1. Результати. У Дніпропетровській обл. станом на 01.01.2018 р. з початку реєстрації офіційно зареєстровано 75591 ВІЛ-інфікованих, на диспансерному обліку знаходиться 27311 хворих. За кумулятивними показниками шляхів передачі (з урахуванням щорічної динаміки захворюваності) за всі роки спостереження встановлено, що 55,1 % осіб були інфіковані статевим шляхом, 41,7 % – парентеральним та 2,5 % – вертикальним шляхом; серед них у 14568 (99,2 %) випадках це був гетеросексуальний шлях та у 119 (0,8 %) випадках – гомосексуальний шлях. З усієї когорти ВІЛ-інфікованих, тільки у м. Дніпро мають ко-інфекцію ВІЛ / гепатити близько 1650 осіб, а саме: ВІЛ / гепатит В – 315 (8 %) осіб; ВІЛ / гепатит С – 1201 (73 %); ВІЛ / гепатит В + С – 132 особи (19 %). Особи, які вживають ін'єкційні наркотики, усе ще залишаються групою, яка має найвищий рівень поширеності ВІЛ-інфекції. Висновки. Захворюваність на ВІЛ у Дніпропетровському регіоні продовжує зростати. На сьогоднішній день спостерігається зростання статевого шляху передачі ВІЛ; так, у 2015 р. серед усіх хворих з уперше встановленим діагнозом ВІЛ цей шлях становив 66,9 %, у 2016 р. – 68,1 %, у 2017 р. – 69,0 %. Рівень ко-інфекції ВІЛ / гепатити в області залишається високим та становить близько 1650 осіб. Поширеність ВІЛ серед груп ризику становить: у групі чоловіків, що мають секс з чоловіками, поширеність зросла до 8,9 %; серед людей, які вживають ін'єкційні наркотики, – 2,0 %; серед осіб, які надають сексуальні послуги за винагороду, поширеність має тенденцію до зменшення – 2,2 %; серед осіб, які мають численні незахищені сексуальні контакти, – 1,5%; серед осіб, які мали гетеросексуальні контакти з ВІЛ-інфікованими, – 5,9 %. Для вирішення проблеми біобезпеки країни потрібне дійове функціонування систем моніторингу, контролю та прогнозування розвитку епідемічного процесу ВІЛ-інфекції, ВІЛ / гепатиту та інфекцій, що передаються статевим шляхом, що вимагає адекватного інформаційного забезпечення профілактичних і протиепідемічних заходів на національному рівні з урахуванням регіональних особливостей.

Ключові слова: ВІЛ / гепатит; ВІЛ-інфекція; інфекція, що передається статевим шляхом; шлях передачі.

Актуальність. За даними ВООЗ, поширеність інфекційних хвороб та інфекцій, що передаються статевим шляхом, (ІПСШ) є одним з важливіших компонентів індексу здоров'я, а зусилля систем охорони здоров'я, спрямовані на скорочення рівнів захворюваності та ліквідацію інфекцій, розглядаються як важлива складова збереження здоров'я нації [1, 2]. Отже, активне впровадження заходів з попередження поширення таких соціально значимих інфекцій є одним з основних критеріїв оцінювання громадського здоров'я населення [3, 4].

Чинна система епідеміологічного нагляду за інфекціями, що передаються статевим шляхом,

має ряд недоліків, а саме, офіційні дані не відображують у повній мірі поширеність цих інфекцій. За різними оцінками, обліковується лише від 30 до 40 % реальної кількості захворювань, з причини «тіньового» лікування у приватних закладах або самолікування хворих [5, 6]. Щорічний сероепідеміологічний моніторинг на ВІЛ серед різних верств населення та офіційна звітність проводиться згідно Наказу МОЗ України № 180 від 05.03.2013 р.

Результатами багатьох досліджень доведено безпосередній зв'язок, – як у біологічному, так і у поведінковому аспектах, – між інфекціями, що передаються статевим шляхом, та ВІЛ-

інфекцією – так званий «епідеміологічний синергізм». Крім епідеміологічної ознаки, інфекції, що передаються статевим шляхом, поєднують комплекс моральних та етичних проблем, що посилює їх негативний вплив на демографічні показники у Дніпропетровському регіоні та Україні в цілому [7-9]. В останні роки в Україні відбулося зниження віку початку статевого життя серед молоді, у результаті чого збільшився період часу, протягом якого підлітки більш схильні до множинних статевих відношень. Збільшення міграції населення, зміна сексуальної поведінки є факторами, що сприяють зростанню поширеності окремих інфекцій, що передаються статевим шляхом у світі та Україні. Активізація статевого шляху передачі ВІЛ вказує на перехід епідемічного процесу із середовища людей, які вживають ін'єкційні наркотики (ЛВІН), через «групи-містки» – їх статевих партнерів до пересічних громадян і таким чином є передвісником ускладнення епідемічної ситуації щодо ВІЛ-інфекції [10, 11].

Епідеміологічна ситуація щодо розвитку епідемії ВІЛ-інфекції та ко-інфекції ВІЛ / гепатит з року в рік ускладнюється. Реєструються нові випадки ВІЛ-інфекції та зростає кумулятивне число ВІЛ-інфікованих осіб в Україні та в світі в цілому [12, 13]. Зараз, як і в більшості країн світу, в Україні епідеміологічної значущості все більше набирає статевий шлях передачі ВІЛ. Незважаючи на відносно зменшення питомої ваги парентерального шляху інфікування ВІЛ у структурі шляхів передачі збудника інфекції, Україну (поряд з РФ, Узбекистаном та Білорусією) віднесено до країн Східної Європи та Центральної Азії з тягарем епідемії серед людей, які вживають ін'єкційні наркотики. Ще не досягнуто повного контролю над епідемією ВІЛ / СНІД незважаючи на всі зусилля, які докладає суспільство, медична спільнота, громадські та пацієнтські організації щодо зниження розповсюдження інфекції [14].

Окрему проблему становить ко-інфекції ВІЛ / гепатити, а саме:

- ВІЛ / гепатит В;
- ВІЛ / гепатит С;
- ВІЛ / гепатит В + С;
- ВІЛ / гепатит В + D, –

які мають спільні шляхи передачі вірусів [15, 16]. Трансмісія може відбуватись як парентеральним, вертикальним, так і статевим шляхом; зараз в Україні у цілому відбувається зміна вектора та питомої ваги трансмісії ВІЛ-інфекції у бік статевого шляху. ВІЛ-інфекція стає провідною інфекцією, що передається статевим шля-

хом. Групами ризику виступають [1, 6]:

- особи, які надають сексуальні послуги за винагороду (ПКС), у тому числі жінки комерційного сексу (ЖКС);
- чоловіки, що мають секс з чоловіками (ЧСЧ);
- пересічні громадяни, які користуються послугами осіб, які надають сексуальні послуги за винагороду, та розповсюджують хворобу далі у свої сім'ї.

Це веде до того, що змінюється сам контингент інфікованих хворих, змінюються соціальні прошарки інфікованих пацієнтів та змінюється «обличчя» середньостатистичного хворого на ВІЛ та ко-інфекцію ВІЛ / гепатит, що набуває вигляд більш глобальної соціальної проблеми. Нерідко хворі бояться розголосу свого діагнозу та стигматизації з боку суспільства та сім'ї і не звертаються вчасно за медичною допомогою, лишаячись сам на сам зі своєю хворобою. Тому істинний стан поширеності хвороби значно вищий, ніж дає офіційна статистика. А коли хворі вже потрапляють до лікаря, ВІЛ-інфекція виявляється вже на пізніх стадіях, а ко-інфекція ВІЛ / гепатит реєструється на розгорнутих стадіях фіброзу печінки, що погіршує прогноз перебігу хвороби та віддалені результати лікування хворих [17].

Мета роботи – вивчити стан захворюваності та поширеності ВІЛ-інфекції у Дніпропетровському регіоні у групах ризику і популяції в цілому та визначити місце парентерального та статевого шляхів передачі в трансмісії ВІЛ-інфекції та ко-інфекції ВІЛ / гепатит.

Матеріали і методи. Проведено аналіз захворюваності та поширеності ВІЛ-інфекції у Дніпропетровському регіоні за 30 років – з 1987 по 2017 рр. за даними офіційної статистичної звітності. Аналіз захворюваності проведено епідеміологічним методом. Поглиблений вторинний аналіз даних проведено за останні три роки спостереження. Тенденції захворюваності розраховувались за темпами зростання (ТЗ) та темпами приросту (ТПр), використовуючи змінні середні з даними часових рядів для згладжування короткострокових коливань і виділення основних тенденцій. Робота виконана в рамках науково-дослідної роботи кафедри (державний реєстраційний № 0115U001214). Статистичний аналіз отриманих результатів проводився якісними та кількісними методами за допомогою програмних продуктів *Excel* і *Statistica v.6.1* [18].

Результати та обговорення. За статистичними даними, у Дніпропетровській обл. станом на 01.01.2018 р. перебуває 26645 ВІЛ-інфікованих

осіб з остаточно встановленим діагнозом ВІЛ-інфекція. При вивченні шляхів передачі ВІЛ, встановлено, що:

- 14687 (55,1 %) осіб були інфіковані статевим шляхом;

- 11135 (41,7 %) осіб – парентеральним шляхом, причому у чотирьох випадках – під час медичних маніпуляцій, а в інших випадках – унаслідок уведення наркотичних речовин ін'єкційним шляхом;

- 671 (2,5 %) осіб – вертикальним шляхом.

При детальному вивченні статевого шляху було з'ясовано, що це був:

- у 14568 (99,2 %) випадках – гетеросексуальний шлях;

- у 119 (0,8 %) випадках – гомосексуальний шлях.

А серед осіб, інфікованих парентеральним шляхом, три особи (0,02 %) були інфіковані під час медичних маніпуляцій.

Кумулятивні показники шляхів передачі (з урахуванням щорічної динаміки захворюваності) за всі роки спостереження, а саме, з 1987 по 2017 рр., порівняно з щорічними показниками за 2015, 2016 та 2017 рр. серед нових випадків ВІЛ представлено на Рис.1.

Як видно з Рис.1, щороку питома вага стате-

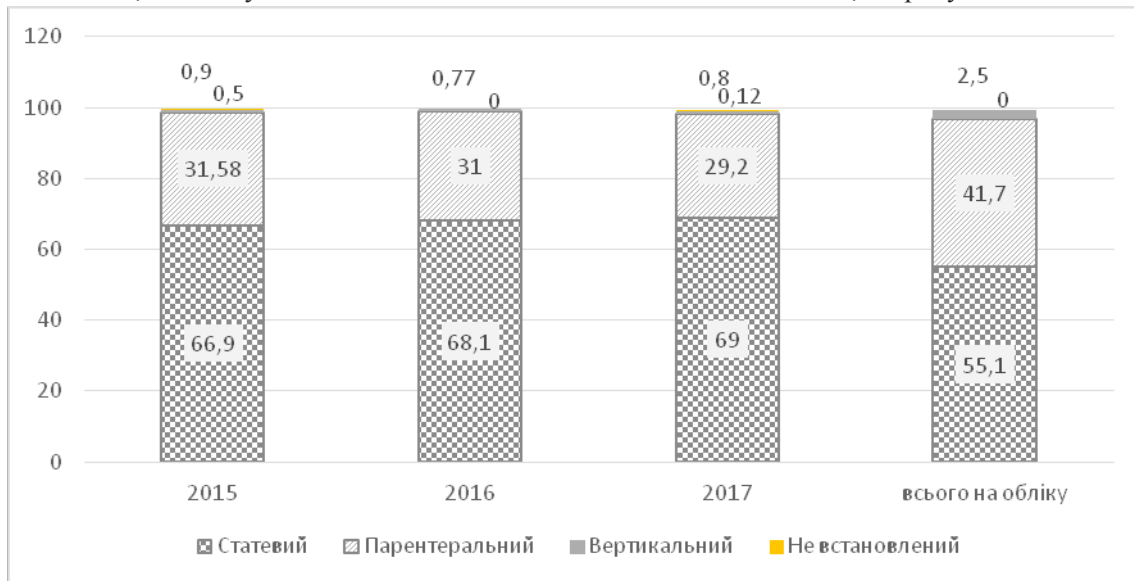


Рисунок 1. Питома вага шляхів передачі осіб з встановленим ВІЛ-статусом за 2015 – 2017 рр. серед нових випадків ВІЛ та кумулятивні показники за всі роки спостереження з 1987 по 2017 рр., %

вого шляху трансмісії ВІЛ зростає; так, серед усіх хворих з уперше встановленим діагнозом ВІЛ-інфекція вона становила:

- у 2015 р. – 66,9 % (1605 осіб);

- у 2016 р. – 68,1 % (1836 осіб);

- у 2017 р. – 69,0 % (2191 осіб).

З початку реєстрації ВІЛ інфекції у регіоні, з 1987 по 1995 р. спостерігались поодинокі випадки; та у 1996 р. зареєстровано 592 особи, а в 1997 р. – 2194 осіб. Тому для подальшого аналізу було обрано дані з ковзуючими середніми з інтервалом 5 років за 30 років спостереження, – з 1987 по 2017 рр., – та порівняно два превалуючих шляхи трансмісії ВІЛ – статевий та парентеральний (Табл. 1).

З Табл. 1 можна побачити ковзаючі темпи зростання рівня захворюваності на ВІЛ-інфекцію. При порівнянні шляхів передачі з 1987 р. у Дніпропетровській обл. привалював парентеральний шлях передачі ВІЛ, а з 2010 – 2011 рр. спостерігався перехрест шляхів передачі та став привалювати статевий шлях передачі ВІЛ.

На Рис.2 можна побачити чітку тенденцію до зміни основних шляхів трансмісії ВІЛ та зростання значення статевого шляху передачі; так, співвідношення статевого до парентерального шляхів становило:

- у період 1987-1997 рр. – 1 : 24,71;

- у період 2007-2017 рр. – 1 : 0,49.

Особи, які захворіли на ВІЛ, асоціюються з ключовими групами населення – це:

- люди, які вживають наркотики та ін'єкційні наркотики (ЛВІН);

- особи, які надають сексуальні послуги за винагороду;

- жінки комерційного сексу;

- чоловіки, що мають секс с чоловіками та їх статевими партнерами.

При вивченні кумулятивних показників та більш детальному віковому аналізу хворих, які знаходяться на обліку, з'ясовано, що люди у віці 15-24 роки становлять лише 6,2 % від усіх випадків інфікування ВІЛ з встановленим статусом. На сьогоднішній день в області 3185 (14,3 %) людей

Таблиця 1. Динаміка ковзуючих середніх показників захворюваності на ВІЛ-інфекцію серед вперше встановлених випадків за шляхами передачі (статевий, парентеральний) у Дніпропетровській обл. ($M \pm m$)

Роки	Випадки ВІЛ, абс.	ТЗ, %	Тпр, %
Статевий шлях			
1987-1997	35,67±21,42	602,38±330,95	502,38±330,95
1998-2002	252,00±39,96	153,01±33,21	53,01±33,21
2003-2007	661,80±64,45	117,01±8,49	17,01±8,49
2008-2012	1404,00±84,04	114,60±7,49	14,60±7,49
2013-2017	1839,20±96,47	107,10±5,39	7,10±5,39
1998-2007	456,90±77,09	135,01±17,24	35,01±17,24
2008-2017	1621,60±94,33	110,85±4,53	10,85±4,53
1987-2017	908,35±145,75	166,52±38,04	66,52±38,04
Парентеральний шлях			
1987-1997	881,67±624,49	27938,2±27561,8	27838,2±27561,8
1998-2002	950,80±264,00	91,06±20,22	- 8,94±20,22
2003-2007	1057,40±75,71	109,50±9,12	9,50±9,12
2008-2012	1369,80±46,75	101,84±5,08	1,84±5,08
2013-2017	901,40±55,10	95,07±6,98	- 4,93±6,98
1998-2007	1004,10±130,81	100,28±10,90	0,28±10,90
2008-2017	1135,60±85,17	98,46±4,22	- 1,54±4,22
1987-2017	1045,30±96,50	2630,17±2517,65	2530,17±2517,65

ПРИМІТКИ. Випадки ВІЛ – вперше встановлені випадки ВІЛ-інфекції, абс.;
ТЗ – ланцюговий темп зростання показника відносно попереднього періоду, %;
Тпр – темп приросту, %;
M – середня арифметична;
m – похибка середнього.

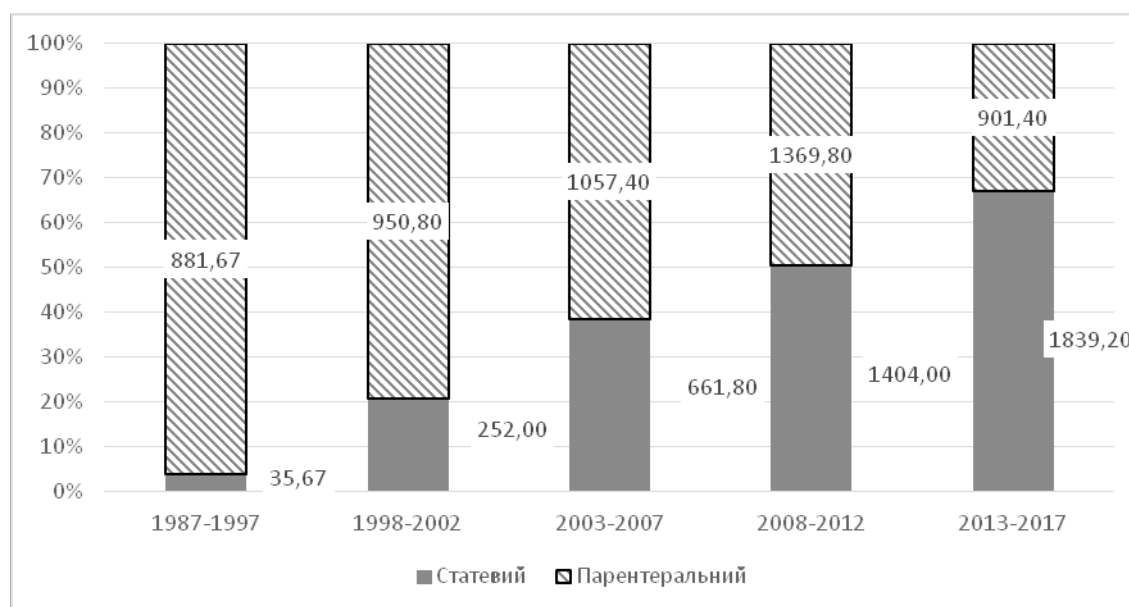


Рисунок 2. Питова вага статевого та парентерального шляхів передачі осіб з встановленим ВІЛ-статусом за 1987 – 2017 рр. за ковзаючими середніми (абс.) серед нових випадків ВІЛ з інтервалом у 5 років, %

у віці 50 років і старше живуть з ВІЛ, а щороку виявляються з ВІЛ 600-700 нових осіб з цієї вікової групи. На жаль, питанням профілактики ВІЛ-інфекції серед осіб старшого віку до цього часу не приділяється достатньої уваги.

Хворі похилого віку стали частіше користуватись послугами жінок комерційного сексу. При поглибленому епідеміологічному розслідуванні з'ясовано, що хворі виїжджали за кордон до азійських країн з ціллю «секс-туризму» та не вико-

ристовували бар'єрні засоби захисту для профілактики трансмісії ВІЛ-інфекцій, що передаються статевим шляхом, і не з'ясовували у своїх випадкових статевих партнерів про ВІЛ статус [2, 3].

З усієї когорти ВІЛ-інфікованих, тільки у м. Дніпро мають ко-інфекцію ВІЛ / гепатити близько 1650 осіб, а саме (Рис.3.):

- ВІЛ / гепатит В – 315 (8 %) осіб;
- ВІЛ / гепатит С – 1201 (73 %) осіб;
- ВІЛ / гепатит В + С – 132 особи (19 %).

Як видно з Рис. 3, найбільшу поширеність

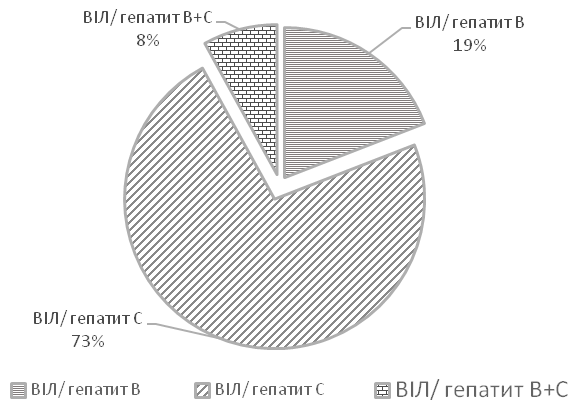


Рисунок 3. Питома вага ко-інфекції ВІЛ / гепатит у осіб з встановленим ВІЛ-статусом у м. Дніпро – кумулятивні показники, %

серед ко-інфекції ВІЛ / гепатит становить:

- гепатит С, який, згідно з літературними даними, в основному має парентеральний шлях трансмісії;

- гепатит В, який має високий ризик трансмісії при обох шляхах передачі і також реєструється у високому відсотку випадків – більше чверті усіх випадків гепатиту (В та мікст-гепатити В + С).

У 2017 р. в Дніпропетровській обл. вперше зареєстровано 3581 випадок ВІЛ, серед них міських жителів – 3059 (85,4 %) осіб та лише 17,0 % сільських жителів; рівень захворюваності на ВІЛ-інфекцію склав 111,0 на 100 тис. населення (для порівняння: у 2016 р. – 94,8 на 100 тис. населення; у 2015 р. – 88,0 на 100 тис. населення). Порівняно з минулим роком, наявне зростання показника захворюваності: темп приросту склав + 17,1 %, причому, з нових випадків ВІЛ, зростання темпу приросту в сільській місцевості у 2,7 разу вище, ніж по містам області. Хворі з III-IV клінічними стадіями становлять 56,1 %, що вказує на несвочасну діагностику ВІЛ та відсутність настороги серед населення та сімейних лікарів щодо можливості наявності у пацієнтів з соматичною патологією та у хворих похилого віку ВІЛ-інфекції [13].

У 2017 р. спостерігається повільне зниження темпів приросту смертності від СНІД – на 12,6 %; у 2017 р. зареєстровано 873 випадки

смерті від СНІД з показником інтенсивності – 27,0 на 100 тис. населення.

Також, нині збільшення випадків передачі ВІЛ статевим шляхом пов'язано з небезпечною сексуальною поведінкою людей, які вживають ін'єкційні наркотики, та їхніх статевих партнерів, що підтверджується результатами обстеження осіб, які мали гетеросексуальні контакти з ВІЛ-інфікованими, та біоповедінковими дослідженнями, що проводились в області у 2015 р., у тому числі – з використанням тріангуляції даних [1].

Можна зауважити, що ступінь поширеності ВІЛ-інфекції – максимальна серед усіх причин обстеження в регіоні та становила:

- у 2015 р. – 18,9 %;
- у 2016 р. – 12,5 %;
- у 2017 р. – 5,8 %.

Але стрімке зниження (відхилення) показника у 2017 р. пов'язано з включенням результатів швидких тестів на ВІЛ мережею людей, що живуть з ВІЛ (ЛЖВ), та соціальними працівниками неурядових організацій (НУО). Така розбіжність потребує більш детального вивчення та проведення верифікації даних неурядових організацій.

Люди, які вживають ін'єкційні наркотики, усе ще залишаються групою, яка має найвищий рівень поширеності ВІЛ-інфекції. Оціночна чисельність ЛВІН у області з року на рік коливалася та становила:

- у 2015 р. – 2016 рр. – 35050 осіб;
- у 2017 р. – 40600 осіб.

Серед людей, які вживають ін'єкційні наркотики, обстежено на ВІЛ:

- у 2015 р. – 43,8 % від оціночної чисельності;
- у 2016 р. – 62,8 %;
- у 2017 р. – 62,3 %.

Показник поширеності ВІЛ серед людей, які вживають ін'єкційні наркотики, становить:

- у 2015 р. – 2,4 %;
- у 2016 р. – 1,76 %;
- у 2017 р. – 2,0 %.

Оціночна чисельність чоловіків, що мають секс с чоловіками, по області становила:

- у 2015 та 2016 рр. – 17600 осіб;
- у 2017 р. за перерахунком становила 11700 осіб.

Було обстежено

- у 2015 р. – 4,5 % від їх оціночного числа;
- у 2016 р. – 20,1 %;
- у 2017 р. – 39,4 %.

За даними сероепідеміологічного моніторингу поширеність коливається у межах (0,3-0,4) % (Рис.4.). Але, за даними біоповедінкових досліджень, поширеність ВІЛ-інфекції серед чоловіків, що мають секс с чоловіками, зростає:

- у 2009 р. вона становила 1,6 %;
- у 2015 р. – 8,9 %.

Дана група лишається важкодоступною для проведення профілактичних втручань, у тому

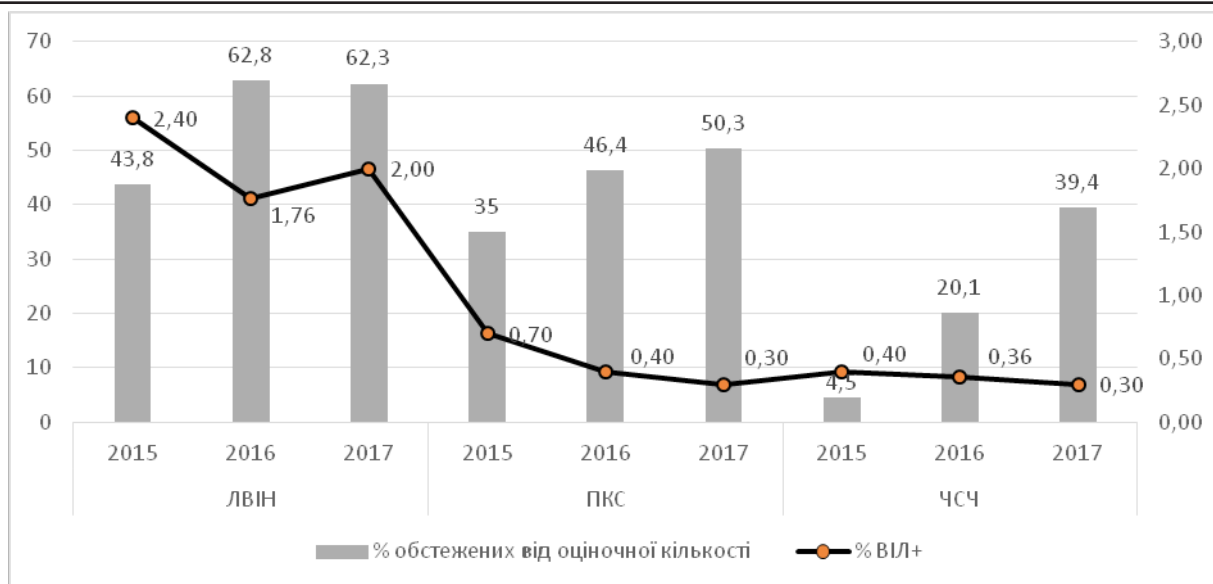


Рисунок 4. Питома вага обстежених осіб з оціночної кількості груп ризику (ліва шкала) та відсоток отриманих позитивних результатів (права шкала) за 2015 – 2017 роки, %.

ЛВІН – це люди, які вживають ін’єкційні наркотики;

ПКС – особи, які надають сексуальні послуги за винагороду, а саме, послуги комерційного сексу;

ЧСЧ – чоловіки, що мають секс з чоловіками

числі, з надання якісних послуг з профілактики розповсюдження ВІЛ.

Оціночна кількість осіб, які надають сексуальні послуги за винагороду, становила:

- у 2015-2016 рр. – 6400 осіб;

- у 2017 р. – 7400 осіб.

За даними сероепідеміологічного моніторингу серед осіб, які надають сексуальні послуги за винагороду, обстежено на ВІЛ:

- у 2015 р. – 35,0 % від їх оціночного числа;

- у 2016 р. – 46,4 %;

- у 2017 р. – 50,3 %.

Питома вага позитивних результатів коливалась від 0,3 до 0,7%. За даними біоповедінкових досліджень, поширеність ВІЛ серед осіб, які надають сексуальні послуги за винагороду, також має тенденцію до зменшення:

- у 2009 р. – на 14,0 %;

- у 2015 р. – на 2,2 %.

Таким чином, епідемічна ситуація серед цієї групи стає більш сприятливою.

За даними сероепідеміологічного моніторингу серед різних контингентів населення з використанням швидких тестів на ВІЛ, імунохроматографічним методом та ІФА обстежено (Рис 5):

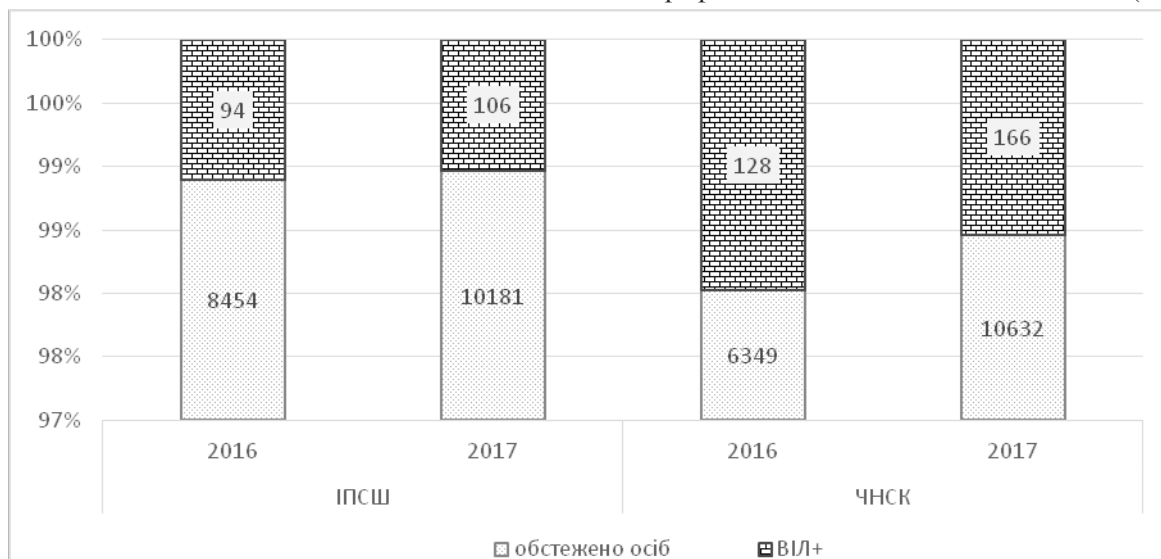


Рисунок 5. Питома вага виявлених позитивних результатів на ВІЛ-інфекцію (ВІЛ+) серед обстежених осіб з груп ризику за даними сероепідеміологічного моніторингу за 2016 – 2017 рр., %.

ІПСШ – особи, в яких виявлені інфекції, що передаються статевим шляхом;

ЧНСК – особи, які мають численні незахищені сексуальні контакти

- у 2016 р. – 8454 особи, в яких виявлені хвороби, що передаються статевим шляхом; з позитивним результатом – 1,1 % (94 особи);

- у 2017 р. відповідно – 10181 особа; з позитивним результатом – 1,0 % (106 осіб).

Як видно з Рис. 5, обстежено:

- серед осіб, які мають численні незахищені сексуальні контакти:

1) у 2016 р. – 6349 осіб; з позитивним результатом – 2,0 % (128 осіб);

2) у 2017 р. – 10632 особи; з позитивним результатом – 1,5% (166 осіб);

- серед осіб, які мали гетеросексуальні контакти з ВІЛ-інфікованими:

1) у 2016 р. – 2202 особи; з позитивним результатом – 12,5 % (277 осіб);

2) у 2017 р. – 6499 осіб; з позитивним результатом – 5,9 % (385 осіб).

Таким чином, захворюваність на ВІЛ у Дніпропетровській обл. продовжує зростати. Досі існують також певні перешкоди для збору повноцінної інформації у хворих груп ризику, що, у свою чергу, не дозволяє надати об'єктивну оцінку захворюваності та поширеності ВІЛ-інфекції, ВІЛ / гепатиту та інфекцій, що передаються статевим шляхом.

Висновки

1. Захворюваність на ВІЛ у Дніпропетровському регіоні продовжує зростати. На сьогоднішній день спостерігається зростання статевого шляху передачі ВІЛ. Так, у 2015 р. серед усіх хворих з уперше встановленим діагнозом ВІЛ-інфекція статевої передачі становив 66,9 %, у 2016 р. – 68,1 %, у 2017 р. – 69,0 %. Кумулятивні показники шляхів передачі на 01.01.18 р. становлять: статевого шляху – до 55,1 % та зниження парентерального – 41,7 %. Рівень ко-інфекції ВІЛ / гепатиту в області залишається високим та

ЛІТЕРАТУРА

1. *Статистичні звіти по поширеності ВІЛ / СНІДу в області та Україні. 2009-2017 рр.* Дніпропетровськ: Дніпропетровський обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом. <http://aids.dp.ua/statistic/report>
2. *Технічний звіт з виконання рішень Дублінської декларації про партнерство у боротьбі з ВІЛ / СНІДом в Європі та Центральній Азії у 2016 році.* Європейський центр з контролю та профілактики захворюваності та Європейське регіональне бюро ВООЗ, 2017. 67 с.
3. *Гармонізований звіт України про досягнутий прогрес у здійсненні національних заходів у відповідь на епідемію Сніду. ЮНЕЙДС в Україні, 2016.* Київ, 2016. 156 с.

становить близько 1650 осіб.

2. Співвідношення статевого до парентерального шляхів передачі серед осіб з встановленим ВІЛ-статусом за 1987 – 2017 рр. за ковзаючими середніми серед нових випадків ВІЛ з інтервалом у 5 років становить: у період 1987-1997 рр. – 1 : 24,71; у період 2007-2017 рр. – 1 : 0,49.

3. Поширеність ВІЛ серед груп ризику можна характеризувати таким чином: у групі чоловіків, що мають секс с чоловіками, поширеність зростає до 8,9 %; серед осіб, які вживають ін'єкційні наркотики, вона становить 2,0 %; серед осіб, які надають сексуальні послуги за винагороду, поширеність має тенденцію до зменшення – на 2,2 %; серед осіб, які мають численні незахищені сексуальні контакти, вона становить 1,5 %; серед осіб, які мали гетеросексуальні контакти з ВІЛ-інфікованими, – 5,9 %.

4. Для вирішення проблеми біобезпеки країни потрібне дійове функціонування систем моніторингу, контролю та прогнозування розвитку епідемічного процесу ВІЛ-інфекції, ВІЛ / гепатиту та інфекцій, що передаються статевим шляхом, що вимагає адекватного інформаційного забезпечення профілактичних і протиепідемічних заходів на національному рівні та з урахуванням регіональних особливостей.

Перспективи подальших розробок:

1. Поглибити обстеження на інфекції, що передаються статевим шляхом, ВІЛ та гепатит серед осіб груп ризику, для посилення епідеміологічного нагляду та планування профілактичних і терапевтичних заходів.

2. Для оцінки даних, отриманих у різних біоповедінкових дослідженнях, у подальшому необхідно застосовувати метод тріангуляції для підвищення валідності та надійності отриманих результатів дослідження.

4. *Глобальная стратегия сектора здравоохранения по ИППП на 2016–2021 гг.* ВОЗ, 2015. 21 с.
5. *Мавров Г. І., Бондаренко Г. М., Щербакова Ю. В.* Особливості ведення пацієнтів з груп населення, уразливих щодо зараження ВІЛ. *Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология.* 2012. № 1-4. С. 240 – 246.
6. *Сергеева Т., Круглов Ю., Максименко О., Кислих О., Марциновская В.* Епідеміологічні аспекти соціально значущих інфекцій. *Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія.* 2016. № 4 (93). С. 18 – 28.
7. *Святенко Т. В., Шевченко О. П., Суремченко М. С., Пророка А. М.* Статевої шлях передачі в епідемічному процесі ВІЛ-інфекції у

- Дніпропетровському регіоні. Журнал дерматовенерологии и косметологии им. Н. А. Торсуева. 2008. № 1-2 (16). С. 191 – 192.
8. Святенко Т. В., Шевченко О. П., Суремченко М. С., Пророка А. М., Мульченко О. В. Захворюваність ВІЛ-інфікованих хворих на дерматовенерологічну патологію у Дніпропетровському регіоні. Дерматологія та венерологія. 2008. № 3 (41). С. 56 – 61.
 9. Святенко Т. В., Суремченко М. С., Шевченко О. П., Николайчук М. А., Мульченко О. В., Данилина О. С. Захворюваність ВІЛ-інфікованих хворих дерматологічною патологією. Запорожский медицинский журнал. 2011. Т. 13, № 3. С. 137 – 139.
 10. Святенко Т. В., Суремченко М. С., Шевченко О. П., Чухалова И. В. Заболеваемость ВИЧ-инфицированных больных дерматологической патологией. Дерматологія та венерологія. 2011. № 2 (52). С. 57 – 59.
 11. Шостакович-Корецька Л. Р., Шевченко О. П., Литвин К. Ю., Тимофеева Л. В., Мاستак О. І., Чухалова І. В., Маргітич І. М. Результати сероепідеміологічного моніторингу поширення ВІЛ-інфекції у Дніпропетровському регіоні. Сучасні аспекти військової медицини : Зб. наук. праць Головного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» МО України. Вип. 18. К., 2011. С. 90 – 95.
 12. Шевченко О. П., Суремченко М. С., Святенко Т. В., Біла-Попович Г. С., Стрига В. А. Інфікованість на вірусні гепатити В та С серед хворих з різною патологією в групах ризику та в популяції в цілому у Дніпропетровському регіоні. Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. 2007. № 1-4 (10). С. 144 – 148.
 13. Шостакович-Корецька Л. Р., Шевченко-Макаренко О. П., Шевельова О. В. та ін. Поширеність ко-інфекції ВІЛ/гепатит у Дніпропетровську. Проблеми військової охорони здоров'я : Зб. наук. праць Української військово-медичної академії. К., 2016. Вип. 45. Т. 2. С. 286 – 293.
 14. HIV/AIDS surveillance in Europe 2014. European Centre for Disease Prevention and Control WHO, Regional Office for Europe. Stockholm, 2015.
 15. Swan T., Raymond D. Hepatitis C virus (HCV) and HIV/ HCV coinfection: a critical review of research and treatment. Treatment Action group. 2004. 564 p.
 16. Sullivan P. S., Hanson D. L., Teshale E. H. et al. Effect of hepatitis C infection on progression of HIV disease and early response to initial antiretroviral therapy. AIDS. 2006. Vol. 20, No 8. P. 1171 – 1179.
 17. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. М.: Медиа Сфера, 1998. 352 с.
 18. Вуколов Э. А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL. М.: ФОРУМ: ИНФРА, 2004. 464 с.

МЕСТО ПОЛОВОГО И ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПУТЕЙ ПЕРЕДАЧИ В РАСПРОСТРАНЕНИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И КО-ИНФЕКЦИИ ВИЧ / ГЕПАТИТ

Шевченко-Макаренко А. П., Шостакович-Корецька Л. Р., Шевелёва А. В., Чухалова И. В., Лопатенко А. А., Козина И. Г.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия Министерства здравоохранения Украины»

КУ «Днепропетровский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом»

Цель работы – изучить состояние заболеваемости и распространенности ВИЧ-инфекции в Днепропетровском регионе в группах риска и популяции в целом, определить место парентерального и полового путей передачи в трансмиссии ВИЧ-инфекции и ко-инфекции ВИЧ / гепатит. Материалы и методы. Проведен анализ заболеваемости и распространенности ВИЧ-инфекции в Днепропетровском регионе за 1987 – 2017 гг. по данным официальной статистической отчетности. Анализ заболеваемости проведен эпидемиологическим методом. Тенденции заболеваемости рассчитывались по темпам роста (ТР) и темпами прироста (ТПр), используя скользящие средние с данными временных рядов для сглаживания краткосрочных колебаний и выделения основных тенденций. Статистиче-

THE PLACE OF SEXUAL AND PARENTERAL TRANSMISSION PATHS IN THE SPREAD OF HIV INFECTION AND HIV / HEPATITIS CO-INFECTION

Shevchenko-Makarenko O. P., Shostakovich-Koretska L. R., Shevelyova O. V., Chukhalova I. V., Lopatenko G. A., Kozina I. G.

“Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry of Ukraine” SE

“Dnipropetrovsk Regional Center for HIV Management and Prophylaxis” CE

The aim of the work is to examine the state of the incidence and prevalence of HIV infection in the Dnipropetrovsk region in high-risk groups and the population as a whole and to determine the place of parenteral and sexual paths in the transmission of HIV infection and HIV / hepatitis co-infection. Materials and methods. The analysis of the incidence and prevalence of HIV infection in the Dnipropetrovsk region for 1987 – 2017 according to the official statistical reports has been carried out. Analysis of morbidity has been carried out using the epidemiological method. Trends in the incidence have been calculated according to the growth rate and rate of increase using moving averages with time series data to smooth out short-term fluctuations and highlight the main trends. Statistical analysis of the obtained results

ский анализ полученных результатов проводился с помощью программных продуктов *Excel* и *Statistica v. 6.1*. Результаты. В Днепропетровской обл. по состоянию на 01.01.2018 г. с начала регистрации официально зарегистрирован 75591 ВИЧ-инфицированный, на диспансерном учете находится 27311 больных. По кумулятивным показателям путей передачи (с учетом ежегодной динамики заболеваемости) за все годы наблюдения установлено, что 55,1 % человек были инфицированы половым путем, 41,7 % – парентеральным и 2,5 % – вертикальным путем; из них в 14568 (99,2 %) случаях это был гетеросексуальный путь и в 119 (0,8 %) случаях – гомосексуальный путь. Из всей когорты ВИЧ-инфицированных, только в г. Днепр имеют ко-инфекцию ВИЧ / гепатиты около 1650 человек, а именно: ВИЧ / гепатит В – 315 (8 %) человек; ВИЧ / гепатит С – 1201 (73 %); ВИЧ / гепатит В + С – 132 человека (19 %). Люди, употребляющие инъекционные наркотики, всё ещё остаются группой, имеющей самый высокий уровень распространенности ВИЧ-инфекции. Выводы. Заболеваемость ВИЧ в Днепропетровском регионе продолжает расти. На сегодняшний день наблюдается рост полового пути передачи ВИЧ; так, в 2015 г. среди всех больных с впервые установленным диагнозом ВИЧ такой путь составлял 66,9 %, в 2016 г. – 68,1 %, в 2017 г. – 69,0 %. Уровень ко-инфекции ВИЧ / гепатиты в области остается высоким и составляет около 1650 человек. Распространенность ВИЧ среди групп риска такова: в группе мужчин, имеющих секс с мужчинами, распространенность возросла до 8,9 %; среди лиц, употребляющих инъекционные наркотики, она составляет 2,0 %; среди лиц, оказывающих сексуальные услуги за вознаграждение, распространенность имеет тенденцию к уменьшению – 2,2 %; среди лиц, имеющих многочисленные незащищенные сексуальные контакты, – 1,5%; среди лиц, имеющих гетеросексуальные контакты с ВИЧ-инфицированными, – 5,9 %. Для решения проблемы биобезопасности страны нужно действенное функционирование систем мониторинга, контроля и прогнозирования развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции, ВИЧ / гепатита и инфекций, передающихся половым путем, что требует адекватного информационного обеспечения профилактических и противозидемических мер на национальном уровне с учетом региональных особенностей.

Ключевые слова: ВИЧ / гепатит; ВИЧ-инфекция; инфекция, передающаяся половым путем; путь передачи.

has been performed using the software *Excel* and *Statistica v. 6.1*. Results. In the Dnipropetrovsk region as of 01.01.2018 from the beginning of registration, 75591 HIV-infected persons have been officially registered, 27311 patients are on dispensary registration. According to the cumulative indices of the transmission paths (including the annual dynamics of morbidity) for all years of observation, it is found that 55.1 % of people have been infected through the sexual contact, 41.7 % – through parenteral one and 2.5 % – through vertical path; among them, 14568 (99.2 %) of those cases are the heterosexual path and 119 (0.8 %) cases – the homosexual one. Of the entire cohort of HIV-infected people, only in Dnipro city approximately 1650 people have revealed the HIV / hepatitis co-infection, namely: HIV / hepatitis B – 315 (8 %), HIV / hepatitis C – 1201 (73 %), HIV / hepatitis B+C – 132 (19 %). People who inject drugs still remain a group which has the highest prevalence of HIV infection. Conclusions. HIV incidence in the Dnipropetrovsk region continues to grow. Today the rise of sexual transmission of HIV is observed; so, in 2015 among the all patients with newly diagnosed HIV such a path made up 66.9 %, in 2016 – 68.1 % in 2017 – 69.0 %. The level of HIV / hepatitis co-infection in the region remains high at about 1650 persons. HIV prevalence among risk groups is such: in the group of men who have sex with men the prevalence increases to 8.9 %; among people who inject drugs it is 2.0 %; among persons providing sexual services for a fee the prevalence tends to decrease by 2.2 %; among persons with multiple unprotected sexual contacts it is 1.5 %; among persons having heterosexual contacts with HIV-infected people – 5.9 %. To solve the problem of Biosafety of the country it is essential the effective functioning of systems for monitoring, controlling and forecasting the development of epidemic process of HIV infection, HIV / hepatitis and STI, which requires adequate dataware of preventive and anti-epidemic measures at the national level taking into account the regional perspective.

Keywords: HIV/ hepatitis, HIV-infection, sexually transmitted infections, transmission.

Шевченко-Макаренко Ольга Петровна – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры инфекционных болезней ГУ «ДМА МЗ Украины».

Шостакович-Корецкая Людмила Романовна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой инфекционных болезней ГУ «ДМА МЗ Украины».

Шевелёва Елена Владимировна – ассистент кафедры инфекционных болезней ГУ «ДМА МЗ Украины».

Чухалова Ирина Виталиевна – главный врач Днепропетровского областного центра профилактики и борьбы со СПИДом.

Лопатенко Анна Анатолиевна – заведующая отделом Центра мониторинга и оценки Днепропетровского областного центра профилактики и борьбы со СПИДом.

Козина Ирина Гурьевна – заведующая отделом профилактической, организационно-методической работы и эпидемиологического мониторинга, врач-эпидемиолог Днепропетровского областного центра профилактики и борьбы со СПИДом.

dsmainfect@ukr.net