

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

© Кириченко Т.С.

УДК[616.36-002:616.98]- 085.281

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТИЕПІДЕМІЧНИХ ЗАХОДІВ ПРИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ*

Кириченко Т.С.

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Полтавський обласний центр профілактики ВІЛ-інфекції та боротьби зі СНІДом

В Полтавській області спостерігається постійний ріст показателів захворюваності ВІЧ - інфекцією (с 6,8 на 100 тис. населення в 2002 г. до 31,2 на 100 тис. населення в 2011г.), який походить на фоні зміни структури вперше виявлених випадків ВІЧ з переважанням осіб, не належних до груп ризику (с 48,6 % в 2005г. до 57,3 % в 2011 г.). В Полтавській області відбулося змінення шляхів передачі ВІЧ з переважанням статевих (47,2 %) , що, поряд з більшою кількістю ВІЧ - інфікованих в області, не належних до груп ризику (41,8 %), представляє собою реальну загрозу поширення ВІЧ серед населення. Переважання статевих шляхів передачі ВІЧ - інфекції ставить питання про обов'язкове забезпечення доступу для обстеження на ВІЧ всіх бажаючих. На сучасному етапі санітарно - просвітницьку роботу по профілактиці ВІЧ слід направити на ширші шари населення, перш за все молодь, з усвідомленням ими особистого ризику інфікування ВІЧ.

Ключові слова: епідеміологічні характеристики, шляхи передачі, нові випадки ВІЧ - інфекції

ВІЛ-інфекція продовжує посідати провідне місце серед проблем охорони здоров'я багатьох країн світу[5,6]. Епідемія ВІЛ-інфекції в Україні є однією з найтяжчих серед країн Східної Європи та Співдружності Незалежних Держав[1-3]. Сучасний стан розвитку епідемічного процесу ВІЛ-інфекції в Україні характеризується широким поширенням ВІЛ серед різних контингентів населення, в першу чергу серед осіб, які відносяться до груп високого ризику інфікування; нерівномірним поширенням ВІЛ-інфекції по різних територіях України; зміною домінуючих шляхів передачі ВІЛ; переважним ураженням осіб працездатного віку[1-5].

Потребує подальшого вивчення питання щодо дійсної інтенсивності епідемічного процесу ВІЛ-інфекції в Полтавській області в сучасних умовах, частоти реалізації різних шляхів передачі збудника, територіальних особливостей поширення інфекції тощо.

Мета – проаналізувати епідеміологічні характеристики ВІЛ-інфекції в Полтавській області в динаміці і на основі отриманих даних запропонувати шляхи підвищення ефективності протиепідемічних заходів.

Матеріали і методи дослідження

Матеріалами для вивчення багаторічної динаміки, тенденцій розвитку та основних рушійних сил епідемічного процесу ВІЛ-інфекції в Полтавській області були дані річних звітних статистичних форм МОЗ України,

Полтавського обласного центру профілактики ВІЛ-інфекції та боротьби зі СНІДом: форма звітності № 2 - ВІЛ/СНІД "Звіт про осіб із станами та хворобами, що зумовлені вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ) (річна) й форми первинної облікової документації: №502-1/о "Реєстраційна карта ВІЛ-інфікованої особи"; № 502-2/о "Повідомлення про зміни в Реєстраційній карті ВІЛ-інфікованої особи"; № 025/о — "Медична карта амбулаторного хворого". Кількісні виміри змін в епідемічному процесі оцінювали шляхом обчислення показника середнього темпу приросту/зниження захворюваності — процентного відношення між абсолютним приростом показника даного періоду та абсолютним рівнем попереднього періоду за 2002 - 2011рр. Статистичний аналіз і розрахунки проводили за допомогою уніфікованих функцій, що передбачені програмою Microsoft Office Excel 2003.

Результати та їх обговорення

Аналіз динаміки захворюваності на ВІЛ-інфекцію за 2002-2011 рр. показав, що епідемічний процес в Полтавській області характеризувався високою інтенсивністю: у 2011 р. зареєстровані найвищі показники захворюваності на ВІЛ-інфекцію – 31,2 на 100 тис. населення, захворюваності на СНІД – 21,1 на 100 тис. населення та смертності від СНІД – 8,2 на 100 тис. населення. Найвищі показники захворюваності на

* Цитування при атестації кадрів: Кириченко Т.С. Шляхи підвищення ефективності протиепідемічних заходів при ВІЛ-інфекції в Полтавській області на сучасному етапі // Проблеми екології і медицини. – 2013. – Т. 17, № 3-4. – С. 62 –65.

ВІЛ-інфекцію в 2011р. реєструвалися в місті Полтаві (53,8 на 100 тис. населення), Гребінківському (85,3 на 100 тис. населення), Диканському (50,6 на 100 тис. населення), Чутівському (49,7 на 100 тис. населення), Полтавському (44,8 на 100 тис. населення) районах та перевищували дані по області й Україні в цілому. Привертав увагу той факт, що рівень захворюваності на ВІЛ-інфекцію у м. Полтаві протягом 2002-2011 рр. виявлявся високим – із середньорічним показником 49,4 на 100 тис. населення, що перевищувало дані по Україні та Полтавській області в 1,7 і 2,7 рази відповідно. Середньорічні показники захворюваності в містах Кременчуці та Комсомольську утримались нижче загальнодержавних та обласних і склали 15,7 і 11,5 на 100 тис. населення відповідно.

Показник охоплення диспансеризацією ВІЛ-позитивних осіб протягом 2002 – 2011 рр. в Полтавській області зростав – з 56,4% у 2002 р. до 67,6% у 2011р., що співпадало з даними по Україні (54,5% і 62,7% відповідно рокам). Але 2202 осіб (41,8%) виявлених сероепідеміологічним моніторингом, не перебували під диспансерним наглядом у закладах охорони здоров'я з різних причин (не звернулися за результатами тестування, не бажали пройти медичне обстеження тощо) та залишалися джерелами збудника інфекції, що призводить до подальшого поширення ВІЛ [1-4].

Показник поширеності ВІЛ-інфекції (число зареєстрованих ВІЛ-інфікованих осіб, які перебували під диспансерним наглядом в лікувально-профілактичних закладах Полтавської області) станом на 01.01.12 становив 158,9 на 100 тис. населення, по Україні – 264,3 на 100 тис. населення[1]. Проведений аналіз показав, що найвищі рівні поширеності ВІЛ-інфекції та СНІДу зареєстровані в м. Полтава (333,4 на 100 тис. населення та 70,2 тис. населення), Диканському (273,2 на 100 тис. населення та 40,5 на 100 тис. населення), Гребінківському (268,8 на 100 тис. населення та 42,4 на 100 тис. населення), Полтавському (234,3 на 100 тис. населення та 47,7 на 100 тис. населення), Пирятинському (223,1 на 100 тис. населення та 39,2 на 100 тис. населення), Чутівському (165,8 на 100 тис. населення та 24,9 на 100 тис. населення), Н.Санжарському (144,1 на 100 тис. населення та 13,9 на 100 тис. населення) районах та м. Кременчуці (104,4 на 100 тис. населення та 20,8 на 100 тис. населення).

Аналіз кількості нових випадків ВІЛ-інфекції показав, що починаючи з 2007 р. в Полтавській області спостерігалось зменшення темпів приросту захворюваності на ВІЛ-інфекцію, що можна розцінити як початок позитивних змін в епідемічній ситуації. Так, кількість нових випадків ВІЛ-інфекції у 2003 р., в порівнянні з 2002 р., зросла на 34,5 %, а в 2005 р., в порівнянні з попереднім роком, рівень приросту склав 113,2 %, що пояснюється зростанням кількості тестувань на наявність антитіл до ВІЛ з профілактичною метою в Полтавській області та максимальним виявленням ВІЛ-інфікованих під час проведених обстежень. Завдяки реалізації комплексу заходів, спрямованих на припинення епідемії ВІЛ-інфекції, зокрема серед споживачів ін'єкційних наркотиків (СІН), темп приросту захворюваності на ВІЛ по Полтавській області в 2006 р., у порівнянні з попереднім 2005 р., знизився на – 2,7%. Суттєвий вплив на зменшення темпу приросту показника захворюваності на ВІЛ-інфекцію в Полтавській області відіграло максимальне охоплен-

ня антиретровірусною терапією (АРТ) ВІЛ-інфікованих у 2007 та 2009 рр. Так, якщо в 2007 р. у порівнянні з попереднім, 2006 р., показник захворюваності на ВІЛ-інфекцію в цілому по Полтавській області зріс на 33,3%, то в 2008 р., у порівнянні з 2007 р., – зменшився на -1,6%. У 2009 р. в порівнянні з попереднім, 2008 р., показник захворюваності на ВІЛ-інфекцію зріс на 9,6%, а в 2010 р., у порівнянні з 2009 р., – зменшився на 1,2%. Недостатнє охоплення АРТ всіх потребуючих Полтавської області в 2010 р. зумовило зростання темпів приросту захворюваності на ВІЛ-інфекцію в 2011 р. на 13,3%. По Україні, починаючи з 2002 р., темп приросту захворюваності на ВІЛ-інфекцію невинно знижувався і досяг 3,6% у 2011р.

Впровадження АРТ позитивно позначилося як на зниженні темпу приросту захворюваності на ВІЛ-інфекцію, так і на зниженні рівня захворюваності на СНІД (від + 200% у 2004 р. до - 10% у 2007 р. в Полтавській області та від + 45% у 2004 р. до - 3% у 2007 р. по Україні) та темпі приросту смертності від захворювань, обумовлених СНІДом (від + 150 % у 2004 р., до + 7,5% у 2007 р. в Полтавській області та від + 40,7% у 2004 р., до + 3,8% у 2007 р. по Україні).

Аналіз даних епідеміологічного анамнезу показав, що протягом 2002-2011 рр. в Полтавській області відбулася зміна домінуючих шляхів передачі ВІЛ. Так, у 2002-2007 рр. основним шляхом передачі ВІЛ визначався парентеральний, переважно при введенні наркотичних речовин ін'єкційним шляхом – 58%. У 2008 р. частота статевого (38,6%) та парентерального (40,5%) шляхів практично зрівнялися, а в 2009р. відбулася зміна шляхів передачі ВІЛ із переважанням частки статевого - 42,1% (парентерального - 39,4%). У 2010-2011 рр. продовжувалося зростання (47,2% і 44,6% відповідно рокам) частки осіб, які інфікувалися статевим шляхом, та зменшення – інфікованих при введенні наркотичних речовин ін'єкційним шляхом (34,4% і 33,2% відповідно рокам), що співпадало з даними по Україні (статевий шлях – 44,6% та 49%, парентеральний – 33,8% та 31% відповідно рокам). Активізація статевого шляху передачі вказує на перехід епідемічного процесу із середовища СІН в інші прошарки населення та прогнозує погіршення епідемічної ситуації щодо ВІЛ-інфекції в найближчі роки. Сумісний потужний вплив статевого та парентерального шляхів передачі може призвести до більш масового поширення ВІЛ-інфекції [1-3].

Зміни, що відбулися в шляхах інфікування ВІЛ, знайшли своє відображення й у віковій структурі захворюваності на ВІЛ-інфекцію. Так, проведений аналіз показав, що протягом 2002-2011 рр. серед дорослого населення Полтавської області зменшилась кількість інфікованих у вікових групах 15-19 (з 7% у 2002 до 0% у 2011 рр.) та 20-29 роки (з 54% у 2002 до 23% у 2011 рр.) та збільшилась у вікових групах 30-39 (з 17% у 2002 до 36% у 2011 рр.), 40-49 років (з 7% у 2002 до 14% у 2011 рр.) та старше 50 років (з 0% у 2002 до 5% у 2011 рр.). Кількість ВІЛ-інфікованих у віковій групі 0-14 років залишилася сталою і склала 22%. У віковій структурі нових випадків ВІЛ-інфекції серед жителів України також переважали особи віком 30 – 49 років, частка яких поступово зросла з 62,8% у 2002 до 66,3% у 2011 рр.). Разом з тим, в останні роки в Україні також спостерігалось зниження частки випадків захворювань на ВІЛ-інфекцію у віковій групі 15 – 29 років серед усіх уперше зареєстрованих випадків ВІЛ-інфекції (з 15% у 2002 до 9% у 2011 рр.), що може

свідчити про деякі ознаки стабілізації епідемічної ситуації з ВІЛ-інфекції в цілому через зміну поведінки молоді на менш ризиковану.

Під час аналізу гендерної структури ВІЛ-інфікованих хворих Полтавської області протягом 2002-2011 рр. встановлено, що серед інфікованих переважали чоловіки – 58-53%, що співпадало з даними по Україні (58,4-54,5% відповідно).

Зміна шляхів передачі ВІЛ з перевагою статевих над парентеральним знайшла своє відображення в зміні частоти інфікованості ВІЛ різних контингентів обстежених. Так аналіз результатів сероепідеміологічного моніторингу показав, що протягом 2002 – 2011 рр. в Полтавській області спостерігалось зниження рівня інфікованості ВІЛ серед СІН (з 15,89% у 2002 до 10,34% у 2011 рр.), тоді як рівень інфікованості статевих партнерів ВІЛ-інфікованих зростав (з 14,28% у 2002 до 22,95% у 2011рр.). Отримані результати співпадали з даними по Україні, які також зареєстрували зменшення ВІЛ-інфікованості серед СІН (з 13,13% у 2002 до 11,39% у 2011 рр.) та зростання – серед статевих партнерів ВІЛ-позитивних осіб (з 12,43% у 2002 до 18,17% у 2011рр.).

Вважається, що рівень інфікованості жінок, які відвідують жіночі консультації з приводу вагітності, та донорів достатньо точно відображають рівень інфіко-

ваності ВІЛ і тенденції розвитку епідемії серед загального населення. Крім того, група вагітних жінок становить вибірку, яка є репрезентативною для аналізу епідемічної ситуації серед сексуально активної жіночої частини населення [1]. Ми звернули увагу на те, що рівень інфікованості ВІЛ вагітних та донорів Полтавської області протягом 2002-2011 рр. визначався стабільним – 0,15% - 0,10%. Закономірно постало питання про з'ясування реальної поширеності ВІЛ-інфекції серед благополучного прошарку населення. З цією метою був проведений аналіз нових випадків інфікування ВІЛ по роках.

З'ясувалося, що протягом 2002-2011 рр. змінилася структура виявлених випадків ВІЛ-інфекції з переважанням в ній осіб, обстежених за власним бажанням, в виправних колоніях та за клінічними показаннями зі зменшенням частки СІН, донорів та вагітних (рис.1).

Так, проведений аналіз показав, що протягом 2002-2011 рр. серед всіх виявлених ВІЛ-позитивних осіб втричі зменшились частки СІН (з 23,4% у 2002 до 7,6% у 2011 рр.), донорів (з 14,3% у 2002 до 4,8% у 2011 рр.), вагітних (з 24,6% у 2002 до 8,9% у 2011 рр.) та збільшилися вдвічі серед статевих партнерів ВІЛ-інфікованих (з 2,3% у 2002 до 5,0% у 2011 рр.) та в 39 разів серед осіб, які знаходились в місцях відбування покарань (з 0,6% у 2002 до 23,9% у 2011 рр.).

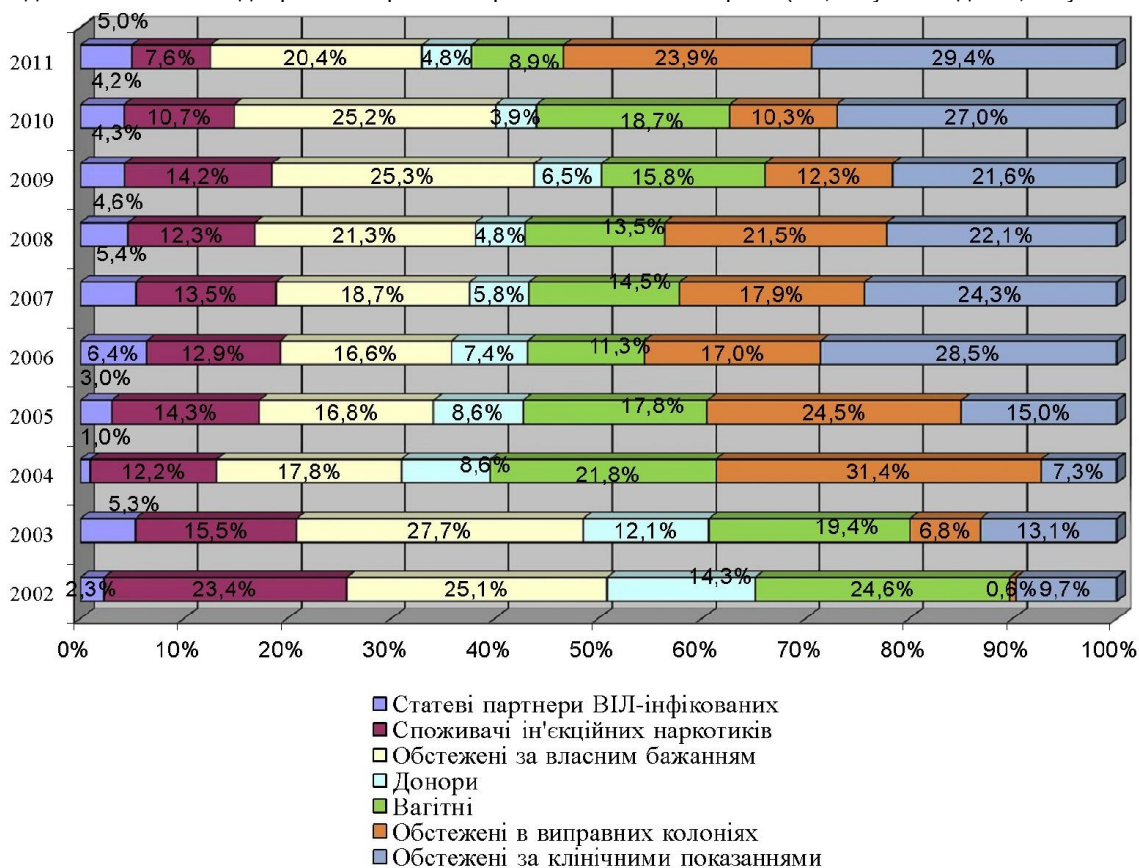


Рис.1. Структура виявлених випадків ВІЛ-інфекції в Полтавській області (2002-2011 рр.), абс. (%).

Привертало увагу стрімке зростання частки осіб, обстежених за клінічними показаннями – з 9,7% в 2002 до 29,4% в 2011рр., що свідчить про наявність проблем із своєчасним виявленням ВІЛ-інфекції на ранніх стадіях та призводить до ускладнення можливостей призначення АРТ цій категорії хворих. Слід зазначити, що незмінною і вагомою залишилась частка осіб, обстежених за власним бажанням (анонімно,

профілактично та при отриманні довідок), яка складала четверту частину (25%) всіх виявлених випадків ВІЛ-інфекції. При цьому кількість ВІЛ-інфікованих, виявлених анонімно зменшилась з 22,6% у 2002 до 5,1% у 2011 рр. , а осіб, обстежених для отримання довідок про свій ВІЛ-статус або з профілактичною метою зросла з 10,4% у 2005 до 16,3% у 2010 рр. Загалом частка ВІЛ-інфікованих осіб, які не відносяться до груп ри-

зику в Полтавській області, зросла з 33,3 % у 2005р. до 57,3% у 2011 р. (рис.2).

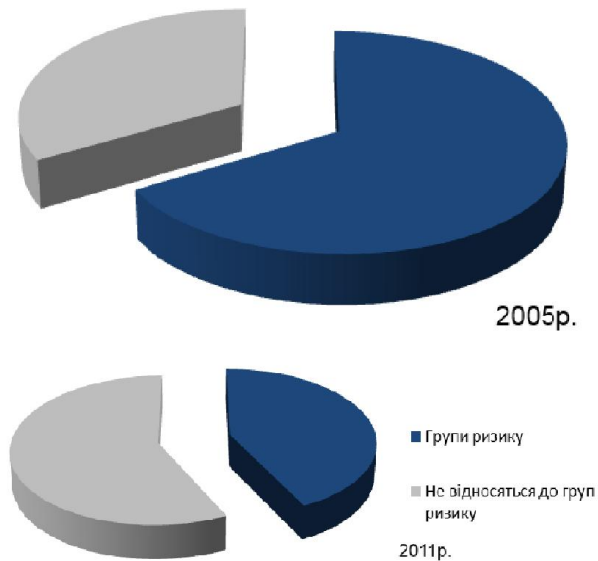


Рис. 2. Структура виявлених випадків ВІЛ-інфекції в Полтавській області серед населення.

Отримані дані підтверджують негативні тенденції щодо поширення ВІЛ серед населення в зв'язку з переважанням статевого шляху передачі ВІЛ-інфекції.

Важливо, що в останні роки практика тестування, що існує в Україні, передбачає обстеження донорів та вагітних на тест-системах, закуплених за рахунок державного бюджету, а решти населення – на тест-системах, закуплених за кошти місцевих бюджетів. Полтавська область відноситься до областей з найменшим відсотком тестувань за рахунок місцевих бюджетів від загальної кількості тестувань, що відображається на недостатньому охопленні тестуванням на ВІЛ-інфекцію всіх бажаних в області [1]. Це питання потребує вирішення.

Таким чином, в Полтавській області змінилася структура виявлених випадків ВІЛ-інфекції з переважанням в ній осіб, які не відносяться до груп ризику.

Вищезазначене ставить питання про обов'язкове забезпечення доступу для обстеження на ВІЛ всіх бажаних, що дасть можливість з'ясувати реальну поширеність ВІЛ-інфекції серед населення в цілому.

Отже, отримані дані дозволили зробити наступні висновки:

1. У Полтавській області спостерігається постійне зростання показників захворюваності на ВІЛ-інфекцію (з 6,8 на 100 тис. населення у 2002 р. до 31,2 на 100 тис. населення у 2011р.), яке відбувається на фоні зміни структури вперше виявлених випадків ВІЛ з переважанням осіб, які не належать до груп ризику (з 48,6% у 2005р. до 57,3% у 2011 р.).

2. В Полтавській області відбулася зміна шляхів передачі ВІЛ з переважанням статевого (47,2%), що, поряд зі значною кількістю ВІЛ-інфікованих в області, які не знаходяться на Д обліку – 2202 (41,8%), являє собою реальну загрозу поширення ВІЛ серед населення.

3. Переважання статевого шляху передачі ВІЛ-інфекції ставить питання про обов'язкове забезпечення доступу для обстеження на ВІЛ всіх бажаних.

4. На сучасному етапі санітарно-просвітницьку роботу щодо профілактики ВІЛ слід спрямувати на загальні верстви населення, перед усім молодь, з усвідомленням ними особистого ризику інфікування ВІЛ.

Література

1. ВІЛ-інфекція в Україні: інформаційний бюлетень № 37. — К., 2012. — 82 с.
2. ВІЛ-інфекція в Україні: інформаційний бюлетень № 35. — К., 2011. — 64 с.
3. ВІЛ-інфекція в Україні: інформаційний бюлетень № 38. — К., 2012. — 21 с.
4. Епідеміологічна характеристика ВІЛ/СНІДу у Полтавській області на сучасному етапі / Г. М. Дубинська, В. Ф. Шаповал, Т. І. Коваль та ін. // Епідеміологія, гігієна, інфекційні хвороби. - 2011. - № 2. - С. 34-38.
5. Запорожан В.М. ВІЛ-інфекція і СНІД. — К. : Здоров'я, 2003. — 624 с.
6. Малий В. П. ВИЧ-инфекция/СПИД. — М. : Эксмо, 2009. — 672с.

English version: THE WAYS TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF ANTI-EPIDEMIC MEASURES IN CASE OF HIV-INFECTION IN POLTAVA REGION AT THE PRESENT STAGE *

Kyrychenko T.S.

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy"

Poltava Regional HIV/AIDS Prevention and Control Center

There is a stable increase of HIV-infection morbidity indices (from 6,8 per 100,00 people in 2002 till 31,2 per 100,00 people in 2011); it takes place on the ground of changes concerning the structure of firstly diagnosed HIV cases with the predominance of persons beyond the risk groups (from 48,6% in 2005 till 57,3% in 2011). There has been the change in HIV transmission raises the predominance of sexual way (47,2%) that is the real threat of HIV spreading among population in addition to the great number of HIV infected persons in the region beyond the dispensary registration – 2202 (41,8%). The predominance of HIV sexual transmission begs the question of providing compulsory access to HIV examination for all comers. Nowadays it is necessary to direct sanitary and educational actions concerning HIV prevention towards the common layers of population, mainly the young people with their awareness of HIV infecting personal risk.

Key words: epidemiological characteristics, ways of transmission, new cases of HIV-infection

HIV-infection continues occupying the leading place among the healthcare problems of many countries in the world [5,6]. HIV-infection epidemic in Ukraine is one of the serious among the countries of East Europe and the Commonwealth of Independent States [1-3]. The modern condition of HIV-infection epidemic process development in Ukraine is characterized by wide HIV distribution among different contingents of population, first of all among persons of high risk groups; uneven distribution of HIV-infection via different Ukraine territories; the alteration of dominant ways of HIV transmission; the predominant lesion of working-age population [1-5].

The present problem concerning the real intensity of HIV-infection epidemic process in Poltava region as well as the implementation frequency of agent transmission different ways, area peculiarities of infection distribution etc. requires further inquiry.

The objective is to analyze HIV-infection epidemiological characteristics in Poltava region in dynamics and on the obtained results basis to suggest the ways of antiepidemic measures effectiveness increase.

Materials and methods

The materials to study long-term dynamics, progress trends and the basic motive forces of HIV-infection epidemic process in Poltava region have been the data of annual report statistical forms of the Ministry of Public Health of Ukraine and Poltava Regional HIV/AIDS Prevention and Control Center: reporting form №2 i.e. HIV/AIDS "Report about persons with the states and illnesses caused by the human immunodeficiency virus (HIV)" (annual) and the forms of primary reporting documentation: №502-1/o "Registration card of HIV-infected person"; №502-2/o "Report about changes in the Registration card of HIV-infected person"; № 025/o "Medical card of ambulant case".

The quantitative measurements of alterations in epidemic process have been estimated by calculating the index of average rate of morbidity growth/decrease – percentage ratio between the absolute index growth within the current period and the absolute level within the previous one from 2002 till 2011. The statistical analysis and calculations have been carried out by the unified functions provided by Microsoft Office Excel 2003.

Results and discussion

The analysis of HIV-infection morbidity dynamics from 2002 till 2011 has shown the high intensity of epidemic process in Poltava region: the highest indices of HIV-infection morbidity have been registered in 2011 – 31,2 per 100,000 people, AIDS morbidity – 21,1 per 100,00 people and AIDS mortality – 8,2 per 100,000 people.

In 2011 the highest indices of HIV-infection morbidity have been registered in Poltava city (53,8 per 100,00 people), Hrebinka district (85,3 per 100,00 people), Dykanka district (50,6 per 100,00 people), Chutovo district (49,7 per 100,00 people), Poltava district (44,8 per 100,00 people) and exceeded data throughout the region and Ukraine in whole.

It should be noticed that the level of HIV-infection morbidity in Poltava city within 2002-2011 was rather high with average index 49,4 per 100,00 people; it exceeded the data throughout Ukraine and Poltava region 1,7 and 2,7 up accordingly. The average annual morbidity indices in Kremenchuk and Komsomolsk towns stayed below the state and regional ones and were 15,7 and 11,5 per 100,00 people accordingly. The index of HIV-positive persons dispensary examination coverage within 2002-2011 in Poltava region increased from 56,4% in 2002 till 67,6% in 2011; it coincided with the data throughout Ukraine (54,5% and 62,7% according to the years). But 2202 persons (41,8%) revealed by sero-epidemiological monitoring were not under health care supervision for different reasons (refused to refer the testing results or medical examination etc.) and remained the sources of infection agent resulting to further HIV spreading [1-4].

The index of HIV-infection distribution (the number of registered HIV-infected persons under dispensary supervision in medical-prophylactic institutions of Poltava region) made up 158,9 per 100,00 people, and it was 264,3 per 100,00 people throughout Ukraine for 01.01.2012 [1]. The conducted analysis has shown that the highest levels of HIV-infection and AIDS distribution have been registered in Poltava city (333,4 per 100,00 people and 70,2 per 100,00 people), Dykanka district (273,2 per 100,00 people and 40,5 per 100,00 people), Hrebinka district (268,8 per 100,00 people and 42,4 per

* To cite this English version: Kyrychenko T.S. The present stage ways to increase the effectiveness of antiepidemic measures in case of HIV-infection in Poltava region // *Problemy ekologii ta medytsyny*. - 2013. - Vol 17, № 3-4. - P. 66 -69.

100,00 people), Poltava district (234,3 per 100,00 people and 47,7 per 100,00 people), Pyryatyn district (223,1 per 100,00 people and 39,2 per 100,00 people), Chutovo district (165,8 per 100,00 people and 24,9 per 100,00 people), Novi Sanzhary district (144,1 per 100,00 people and 13,9 per 100,00 people) and Kremenchuk town (104,4 per 100,00 people and 20,8 per 100,00 people).

The analysis of HIV-infection new cases number has shown that there was a decrease of HIV-infection morbidity growth rate in Poltava region starting from 2007 that can be regarded as the beginning of positive changes in epidemic situation. Thus, the number of HIV-infection new cases increased by 34,5% in 2003 compared with 2002, and in 2005 the growth level comprised 113,2 % compared with the previous year; it can be explained by the increased number of preventive tests to reveal antibodies to HIV in Poltava region and highest possible detection of HIV-infected persons during the conducted examinations. Due to implementation of complex measures directed towards the HIV-infection epidemic cessation, in particular among the injecting drug users (IDUs), the HIV morbidity growth rate decreased by 2,7% throughout Poltava region in 2006 compared with the previous 2005. Maximal antiretroviral therapy (ARV) coverage of HIV-infected in 2007 and 2009 effectively influenced the decrease of HIV-infection morbidity index growth rate in Poltava region. Thus, if HIV-infection morbidity index increased by 33,3% throughout Poltava region in whole in 2007 compared with the previous 2006, this index decreased by -1,6% in 2008 compared with 2007. HIV-infection morbidity index increased by 9,6% in 2009 compared with the previous 2008, and it decreased by 1,2% in 2010 compared with 2009. Insufficient ARV coverage of all needy persons of Poltava region in 2010 caused the increase of HIV-infection morbidity index growth rate by 13,3 % in 2011. HIV-infection morbidity growth rate steadily decreased and reached 3,6 % in 2011 throughout Ukraine.

ARV implementation positively influenced the decrease of HIV-infection morbidity growth rate as well as the decrease of AIDS morbidity level (from + 200% in 2004 p. till - 10% in 2007 in Poltava region and from + 45% in 2004 till - 3% in 2007 throughout Ukraine) and mortality growth rate from AIDS caused diseases (from + 150 % in 2004 till + 7,5% in 2007 in Poltava region and from +40,7% in 2004 till + 3,8% in 2007 throughout Ukraine).

The analysis of epidemiological anamnesis data has shown that the predominant HIV transmission ways have changed during 2002-2011 in Poltava region. Thus, in 2002-2007 the main way of HIV transmission was the parenteral one, mainly during drugs injection – 58%. In 2008 the frequency of sexual (38,6%) and parenteral (40,5%) ways was almost equal, and in 2009 there was a change of HIV transmission ways with the prevalence of sexual fraction - 42,1% (parenteral - 39,4%). There was an increase of persons infected by sexual transmission fraction within 2010-2011 (47,2% and 44,6% accordingly) and decrease of persons infected by injecting drugs (34,4% and 33,2% accordingly) that corresponded to the reported data throughout Ukraine (sexual transmission – 44,6% and 49%, parenteral – 33,8% and 31% accordingly). The promotion of sexual transmission marks the transition of epidemic process from IDUs environment into other segments of the population and predicts aggravation of HIV-infection epidemic situation in the near future.

Adjacent powerful effect of sexual and parenteral transmissions can cause HIV-infection mass distribution [1-3].

Changes concerning HIV transmission are reflected in age structure of HIV-infection morbidity. Thus, the conducted analysis has shown that within 2002-2011 the number of infected persons decreased in 15-19 age groups (from 7% in 2002 till 0% in 2011) and 20-29 years old (from 54% in 2002 till 23% in 2011) and increased in age groups 30-39 (from 17% in 2002 till 36% in 2011), 40-49 years old (from 7% in 2002 till 14% in 2011) and over 50 (from 0% in 2002 till 5% in 2011). The number of HIV-infected persons in age group 0-14 remained unchanged and comprised 22%. There was also the prevalence of persons aged 30-49 in age structure of HIV-infection new cases among the population of Ukraine and their fraction progressively increased from 62,8% in 2002 till 66,3% in 2011. At the same time there was a decrease of HIV-infection morbidity cases fraction in age group 15-29 among all firstly reported cases of HIV-infection (from 15% in 2002 till 9% in 2011) that can testify to some stabilization signs of HIV-infection epidemic situation in whole due to youth behavior has changed to be less risky.

The prevalence of males among HIV patients (58-53%) has been determined during gender structure analysis of Poltava region infected persons within 2002-2011 that corresponded to the reported data throughout Ukraine (58,4-54,5% accordingly).

The change of HIV transmission ways with the prevalence of sexual to parenteral has been reflected in the frequency change of HIV infected among different contingents of examined persons. Thus, the analysis of sero-epidemiological monitoring has shown that there was a decrease of HIV infecting level among the IDUs within 2002 – 2011 in Poltava region (from 15,89% in 2002 till 10,34% in 2011), whereas the infecting level of HIV sexual partners increased (from 14,28% in 2002 till 22,95% in 2011). The obtained results corresponded to the reported data throughout Ukraine, they also reported decrease of HIV infecting among IDUs (from 13,13% in 2002 till 11,39% in 2011) and decrease among sexual partners of HIV-positive individuals (from 12,43% in 2002 till 18,17% in 2011).

It is believed that the level of infecting females registered in maternity welfares concerning pregnancy as well as donors suffices it to reflect exactly the level of HIV infecting and tendencies of epidemic development among population. Besides the group of pregnant women comprises the selection representative for epidemic situation analysis among sexually active female part of population [1]. We paid attention to the fact that the infecting level of HIV pregnant women and donors of Poltava region was unchanged – 0,15% - 0,10% within 2002-2011. It logically begs the question of clarification HIV-infection real distribution among well-to-do population. With that end in view the analysis of HIV infecting new cases has been carried out year by year.

It has been found out that there were changes in the structure of the revealed HIV-infection cases within 2002-2011 with the predominance of persons examined of their own free will, in penal colonies and according to clinical indications with the fraction decrease of IDUs, donors and pregnant (fig.1).

Thus, the conducted analysis has shown the triple decrease of IDUs fraction (from 23,4% in 2002 till 7,6% in 2011), donors (from 14,3% in 2002 till 4,8% in 2011), pregnant (from 24,6% in 2002 till 8,9% in 2011) among

all revealed HIV-positive individuals within 2002-2011 and twice increase among sexual partners of HIV-infected (from 2,3% in 2002 till 5,0% in 2011) and 39 in-

crease among persons in completion of sentence places (from 0,6% in 2002 till 23,9% in 2011).

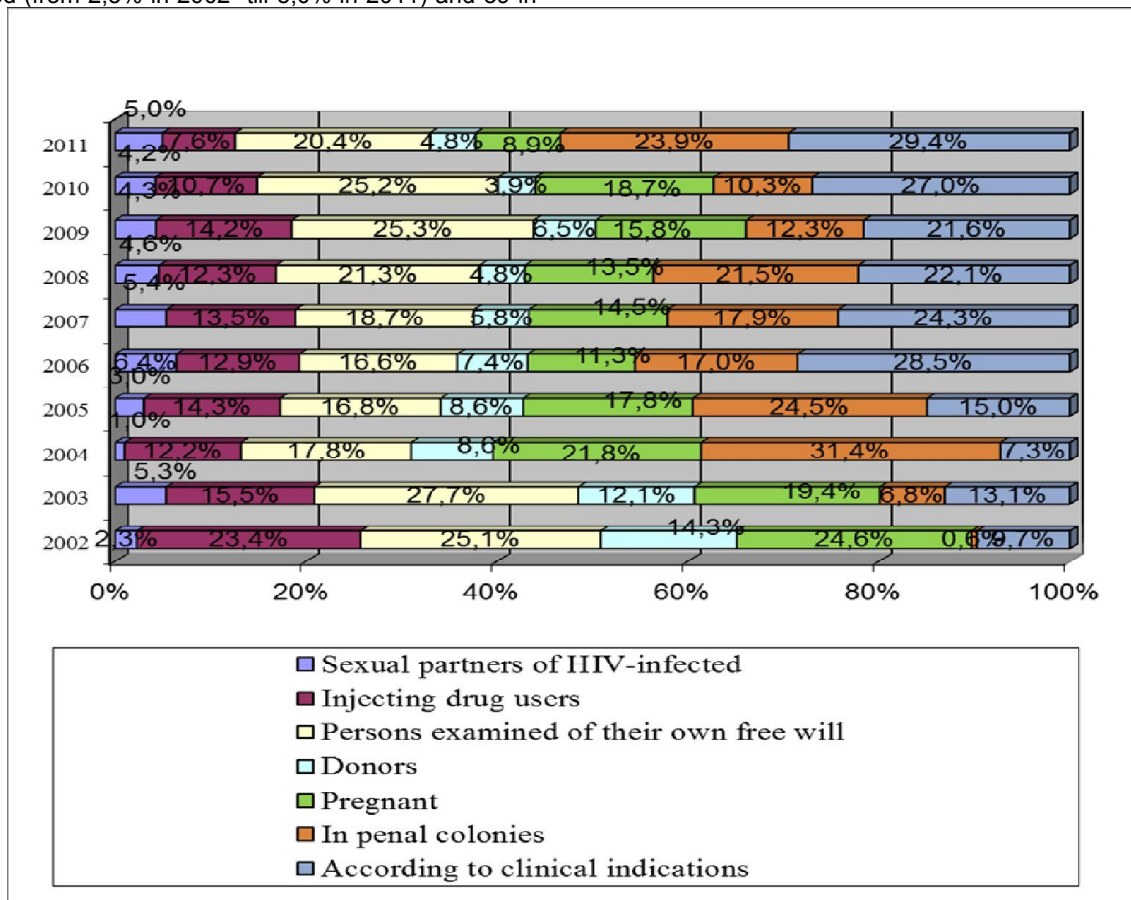


Fig.1. The structure of HIV-infection revealed cases in Poltava region (2002-2011), abs. (%).

Swift fraction increase of persons examined by clinical indications from 9,7% in 2002 till 29,4% in 2011 has noticed attention that testifies to the presence of problems with timely HIV-infection detection on early stages and causes complication of ARV indication possibility to this category of patients. It should be noted that the fraction of persons examined of their own free will (anonymous, preventively and while getting certificate) has remained unchanged and substantial, it made up the quarter (25%) of all revealed HIV-infection cases. At the same time the number of HIV-infected persons revealed anonymous decreased from 22,6% in 2002 till 5,1% in 2011, and the number of individuals examined to obtain the certificate about their HIV-status or with the aim of prevention increased from 10,4% in 2005 till 16,3% in 2010. The total fraction of HIV-infected persons beyond the risk group in Poltava region increased from 33,3% in 2005 till 57,3% in 2011 (fig.2).

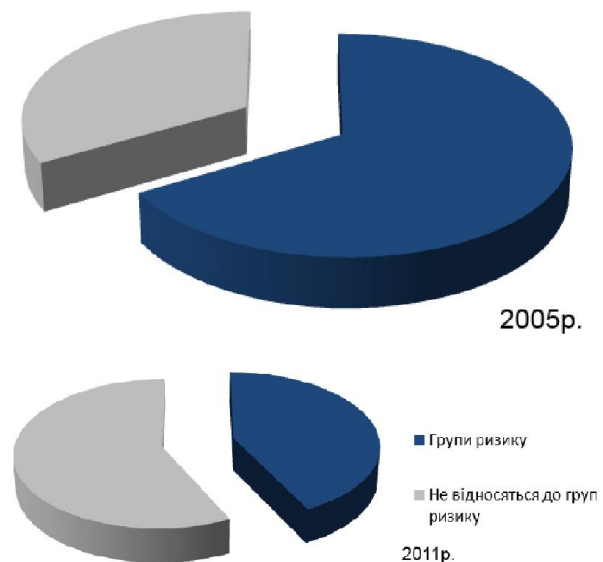


Fig.2. The structure of HIV-infection revealed cases in Poltava region among population.

The obtained data confirm negative tendencies concerning HIV spreading among population due to the predominance of HIV sexual transmission.

It is important to notice the fact that recently existing testing practice in Ukraine supposes to examine donors or pregnant women with test-system purchased at the

expense of state budget, and the rest of population is examined with the test-systems purchased at the expense of local budget. Poltava region is the region with the lowest percentage of testing at the expense of local budgets from the total number of testing, and it is reflected in insufficient coverage with HIV-infection testing for all comers in the region [1]. This problem is required to be solved.

Thus, there have been changes in the structure of HIV-infection revealed cases with the predominance of persons beyond the risk groups. The mentioned above begs the question of providing compulsory access to HIV examination for all comers and it can give the possibility to find out the real HIV distribution among population in whole.

Thus, the obtained data make it possible to draw the following conclusions:

1. There is a stable increase of HIV-infection morbidity indices (from 6,8 per 100,00 people in 2002 till 31,2 per 100,00 people in 2011); it takes place on the ground of changes concerning the structure of firstly diagnosed HIV cases with the predominance of persons beyond the risk groups (from 48,6% in 2005 till 57,3% in 2011).

2. There has been the change in HIV transmission with the predominance of the sexual way (47,2%) that is the real threat of HIV spreading among population in addition to the great number of HIV infected persons in the

region beyond the dispensary registration – 2202 (41,8%).

3. The predominance of HIV sexual transmission raises the question of providing compulsory access to HIV examination for all comers.

4. Nowadays it is necessary to direct sanitary and educational actions concerning HIV prevention towards the common layers of population, mainly the young people with their awareness of HIV infecting personal risk.

References

1. VIL-infekziya v Ukraïni: informaziyiny byuleten' № 37. — K., 2012. — 82 s.
2. VIL-infekziya v Ukraïni: informaziyiny byuleten' № 35. — K., 2011. — 64 s.
3. VIL-infekziya v Ukraïni: informaziyiny byuleten' № 38. — K., 2012. — 21 s.
4. Epidemiologichna charakteristika VIL/SNIDu u Poltavs'kiy oblasti na suchasnomu etapi / G. M. Dubins'ka, V. F. Shapoval, T. I. Koval' ta in. // Epidemiologiya, gigiena, infekziyni chvorobi. - 2011. - № 2. - S. 34-38.
5. Zaporozhan V.M. VIL-infekziya i SNID. — K. : Zdorov'ya, 2003. — 624 s.
6. Maliy V. P. VICH-infekziya/SPID. — M. : Eksmo, 2009. — 672 s.
7. V. Zaporozhan / HIV infection and AIDS. - K.: Zdorov'ja 2003. - 624 p.
8. V. Malui / HIV infection and AIDS - M.: Eksmo, 2009. — 672 p.

Матеріал надійшов до редакції 16.10.2013 р.