

ХАРАКТЕРИСТИКА ЕПІДЕМІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА ПОШИРЕНОСТІ ЕПШТЕЙНА-БАРР ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ У ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

**Л.Р. Шостакович-Корецька, О.А. Кушнерова,
О.О. Волікова, К.Ю. Литвин**

Резюме. *Проведений аналіз епідемічного процесу ВІЛ-інфекції за 5 років у Дніпропетровській області дає змогу зробити висновки, щодо деякого уповільнення темпів захворюваності на ВІЛ-інфекцію. Спостерігаються також зміни у віковій структурі зареєстрованих хворих на ВІЛ-інфекцію, є зменшення залучення до епідемічного процесу підлітків у віці 15-17 років. Частка статевого шляху передачі інфекції стала домінувати над парентеральним шляхом інфікування. На протязі останніх трьох років в м. Дніпропетровську спостерігається деяке стає зниження темпів смертності від СНІДу. Найбільш поширеним СНІД індикаторним захворюванням в Дніпропетровській області, як і раніше залишається туберкульоз, але протягом останніх років визначається значне збільшення кількості СНІД- індикаторних захворювань, пов'язаних з вірусом Епіштейна-Барр. Серед ВІЛ інфікованих хворих Дніпропетровської області широко розповсюджені поєднані реплікативні форми ВІЛ та ЕБВ-інфекції.*

Ключові слова: *ВІЛ-інфекція, СНІД, показник захворюваності, інтенсивний показник, СНІД індикаторні захворювання, герпесвірусні інфекції (ГВІ), вірус Епіштейна-Барр (ЕБВ або EBV), антитіла EBNA-IgG та EA-IgG*

З часу виявлення першого випадку ВІЛ-інфекції у 1987 році і до 01.01.2012 року включно, за даними КЗ «Дніпропетровський обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом», в Дніпропетровській області офіційно зареєстровано понад 34,1 тис. випадків ВІЛ-інфекції серед громадян, у тому числі майже 7,9 тис. випадків захворювання на СНІД та 4,4 тис. випадків смерті від захворювань, обумовлених СНІДом. Особливе місце серед опортуністичних інфекцій займають герпесвірусні інфекції (ГВІ). При цьому ВІЛ-інфікованих герметичнаінфекція (ГІ) перебігає тяжче, призводячи до розвитку хронічної персистуючої активної інфекції. Показано, що наявність у ВІЛ-інфікованих хворих супутньої герпетичної інфекції посилює прояв вторинного імунодефіциту і сприяє прогресуванню ВІЛ-інфекції. В даний час відзначається напружена ситуація з Епіштейн – Барр вірусною інфекцією (ЕБВ або EBV), як найбільш поширеною з герпесвірусних в світі і в Україні зокрема. ЕБВ є убіквітарний людським патогеном, вражаючи епітеліальні клітини слизових оболонок дихальних шляхів, травного тракту, статевих органів, а також клітини імунної системи, у тому числі В-лімфоцити, у яких відбувається реплікація вірусних

частинок. Доведено, що ВЕБ є етіологічним агентом таких захворювань, як інфекційний мононуклеоз (ІМ), назофарингеальна карцинома (НФК), лімфома Беркітта, Т-клітинна лімфома, хвороба Ходжкіна [5, 6, 7]. У ряді робіт розвиток ВЕБ-інфекції розцінюється як клінічний прояв реактивації латентної інфекції і зв'язується зі стійким або транзиторним пригніченням клітинного імунітету. В організмі ослаблених людей ВЕБ часто може викликати лімфопроліферативні зміни. Так, епідеміологічні та експериментальні дані припускають взаємообтяжучу етіопатогенетичну роль вірусів ВЕБ і ВІЛ у розвитку важких дисемінованих форм новоутворень у лімфозулах, а також ураження слизової оболонки рота волосатою лейкоплакією [7].

Мета дослідження: провести епідеміологічний аналіз розповсюдження ВІЛ-інфекції за період з 2007 по 2011 у Дніпропетровській області, а також з'ясувати дійсну інфікованість ЕБВ серед ВІЛ інфікованих пацієнтів.

Матеріали та методи

Проведений аналіз епідеміологічної ситуації, щодо поширеності ВІЛ-інфекції у Дніпропетровській області за період з 2007 по 2011 роки та ВІЛ-інфекції з асоціацією ВЕБ серед хворих, які знаходились на диспансерному нагляді у Дніпропетровському обласному та міському центрах по боротьбі та профілактики СНІДу. Також було проведено серологічне обстеження 90 донорів крові на розширений спектр серологічних маркерів ЕБВ-інфекції.

Результати дослідження та їх обговорення

Протягом 2011 року в області зареєстровано 3447 нових випадків ВІЛ-інфекції (103,4 на 100 тис. населення), що на 5,8% більше ніж у 2010 році. У 2010 році в області було зареєстровано 3258 нових випадків ВІЛ-інфекції, з інтенсивним показником 97,1 на 100 тисяч населення. У 2009 році в області було зареєстровано 3626 нових випадків ВІЛ-інфекції, з інтенсивним показником 107,6 на 100 тисяч. У 2008 році в області було зареєстровано 3084 нових випадків ВІЛ-інфекції, з інтенсивним показником 90,8 на 100 тисяч населення. У 2007 році в області було зареєстровано 2668 нових випадків ВІЛ-інфекції, з інтенсивним показником 78,2 на 100 тисяч населення [1, 2].

Незважаючи на зростання показника захворюваності на ВІЛ-інфекцію в 2011 році, цей показник, починаючи з 2006 року, невпинно знижується. Так, якщо у 2006 році у порівнянні з попереднім 2005 роком, показник захворюваності на ВІЛ-інфекцію в цілому в області збільшився на 21,6%, то в 2007 порівняно з 2006 збільшився на 8,9%. Лише протягом 2008 та 2009 років в Дніпропетровській області спостерігалось зростання цього показника. Так, у 2008 році в порівнянні з 2007 показник захворюваності стано-

вив 16,4%, 2009 році у порівнянні з 2008 роком – 17,6%. Але починаючи вже з 2010 року, цей показник суттєво знизився і в порівнянні з 2009 роком становив 10,1%, а в 2011 році порівняно з 2010 роком, лише 5,8% (рис. 1).

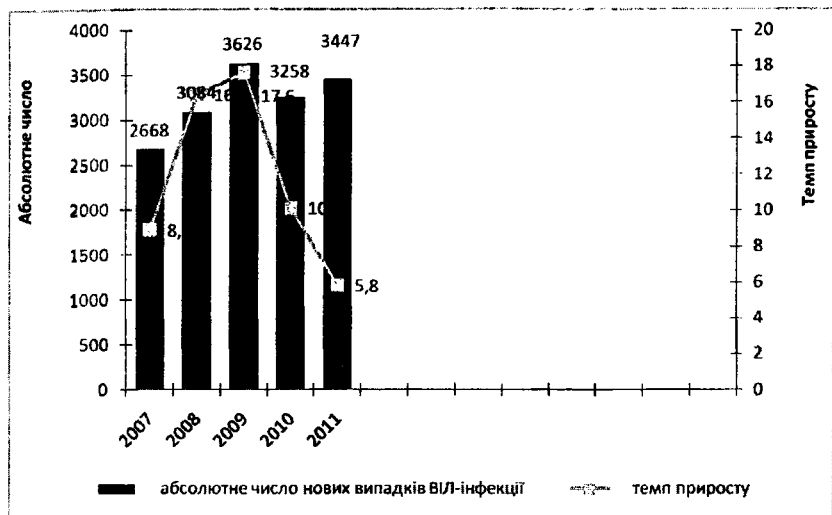


Рис. 1. Динаміка захворюваності на ВІЛ в Дніпропетровській області

У 2011 році зареєстровано значне зростання темпів приросту захворюваності на ВІЛ-інфекцію в деяких регіонах Дніпропетровської області з низьким та середнім рівнем поширеності ВІЛ-інфекції.

На протязі двох останніх років в регіонах з високим рівнем поширеності ВІЛ-інфекції спостерігається деяке уповільнення темпів захворюваності на ВІЛ-інфекції у м. Дніпропетровськ – 6,8% (рис. 2).

В області відбуваються зміни щодо вікової структури вперше зареєстрованих хворих на ВІЛ-інфекцію. Якщо у віці 50 років і старші в 2005 році вперше було зареєстровано 44 особи, то вже в 2009 році – 200 осіб, 2010 році 216 осіб, 2011 році – 298 осіб. В переважній кількості ці особи були виявлені за клінічними ознаками хвороби, тобто були інфіковані 8–10 років тому.

Не поганою прогностичною ознакою захворювання є зменшення залучення до епідемічного процесу підлітків у віці 15–17 років, коли інфікування та виявлення співпадають практично у часі (2009 рік – 12 осіб, 2010 рік – 9 осіб, 2011 рік – 4 особи).

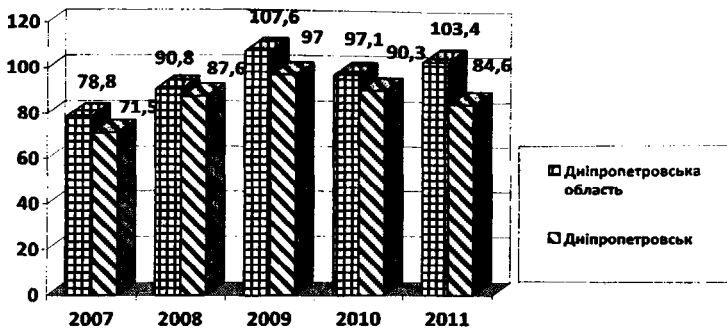


Рис. 2. Динаміка захворюваності на ВІЛ у Дніпропетровській області та м. Дніпропетровськ

Серед осіб у яких вперше зареєстрована ВІЛ-інфекція чоловіки склали 52,9% (1826 осіб), жінки 47,0% випадків (1621 особа).

У 2011 році вперше частка статевим шляхом передачі інфекції стала домінувати над парентеральним шляхом інфікування. Кількість осіб, які були інфіковані статевим шляхом у 2011 році становить 45,1% (1555 осіб), парентеральним шляхом 38,2% (1317 осіб), кількість дітей народжених ВІЛ-інфікованими матерями становить 16,0% (552 особи), шлях інфікування не визначено – 0,6%.

Зменшення парентерального шляху інфікування протягом останніх років відмічається у м. Дніпропетровськ з 50,9% у 2010 році до 47,0% у 2011 році, Жовті Води з 57,4% до 53,1%, Кривий ріг з 45,6% до 37,8%, Марганець з 60,0% до 38,5%, Орджонікідзе з 64,3% до 55,3%, Першотравенськ з 45,6% до 35,2%.

Але на протязі останніх років спостерігається зростання кількості інфікування чоловіків статевим шляхом, що є вкрай не благо сприятливою ознакою епідемії. Так у 2008 році було зареєстровано 365 випадків інфікування чоловіків статевим шляхом, 2009 рік – 510 осіб, 2010 рік – 534 особи, 2011 рік – 572 особи.

Протягом останніх трьох років в м. Дніпропетровську спостерігається деяке стає зниження темпів смертності від СНІДу (-10,9%).

Найбільш поширеним СНІД індикаторним захворюванням в Дніпропетровській області, як і раніше залишається туберкульоз, який виявлено у 81,5% випадків СНІДу.

Туберкульоз виявлений у 1454 хворих (1095 випадків легеневого (75,3%) та 359 (26,4%) випадків позалегового туберкульозу). У 2010 році серед СНІД

індикаторних захворювань туберкульоз складав 75,0% – 837 випадків (491 (58,6%) випадок легеневого та 346 (41,3%) позалегеневого туберкульозу).

Проте, протягом останнього часу зростає масова частка СНІД індикаторних захворювань, пов'язаних з герпес вірусами, зокрема вірусом Епштейна-Барр.

Так, за офіційними даними [1, 2] в Україні в 2007 році у ВІЛ-інфікованих пацієнтів було зареєстровано лише 2 випадки захворювання лімфомою Беркітта, розвиток якої безпосередньо пов'язують з вірусом Епштейна-Барр [3, 4]. Також у 2007 році також реєструвалося 4 випадки лімфоцитарної інтерстиціальної пневмонії, яка, як було висловлено, у хворих СНІДом розвивається в результаті кофакторної дії ВЕБ [5].

У 2007 році реєструвалося 9 випадків лімфом нез'ясованого походження [1, 2]. Можна висунути припущення, що дані хворі не були в повному обсязі обстежені на предмет причетності до розвитку хвороби вірусу Епштейна-Барр. Починаючи з 2007 року спостерігається суттєве збільшення випадків первинної лімфоми центральної нервової системи, виникнення якої у ВІЛ-інфікованих також безпосередньо пов'язують з вірусом Епштейна-Барр [6,7]. Також немає офіційної статистики, щодо кількості хворих, у яких спостерігається оральна лейкоплакія, розвиток якої у ВІЛ-інфікованих у 100 відсотків випадків асоційований з ВЕБ [5].

Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок, що протягом останніх років визначається значне збільшення кількості СНІД-індикаторних захворювань, пов'язаних з вірусом Епштейна-Барр (рис. 3).

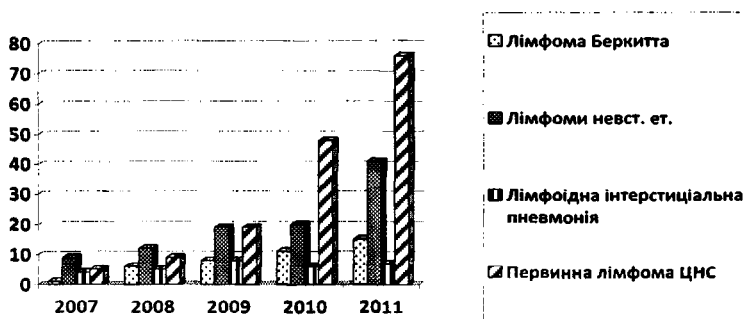


Рис. 3. ЕБВ-асоційовані захворювання у ВІЛ-інфікованих

Враховуючи відсутність статистичної інформації щодо розповсюдження ЕБВ-інфекції в Дніпропетровській області, виникла потреба з'ясувати дійсну інфікованість ЕБВ дорослого населення.

Загалом серед обстежених 90 донорів серологічні маркери ЕБВ-інфекції були виявлені у 87 (97,8%) особи.

В подальшому за результатами комплексної оцінки соматичного статусу з урахуванням результатів специфічних лабораторних досліджень, аналізу даних амбулаторних карт, додаткових обстежень згідно діагностованої патології, з'ясувалося, що у 38 (43,7%) виявлялися тільки ЕА-IgG, тобто, так звані «анамнестичні антитіла», що і характеризувалося відсутністю будь-яких клініко-лабораторних ознак реактивації ЕБВ-інфекції, ЕВНА-IgG та ЕА-IgG що свідчить про серологічну реактивацію – у 30 (34,5%), хронічна реплікативна (наявність клініко-лабораторних ознак хронічної ЕБВ-інфекції з серологічними профілями реактивації (VCA-Ig M та ДНК ЕБВ) – у 19 (21,8%) (рис. 4).

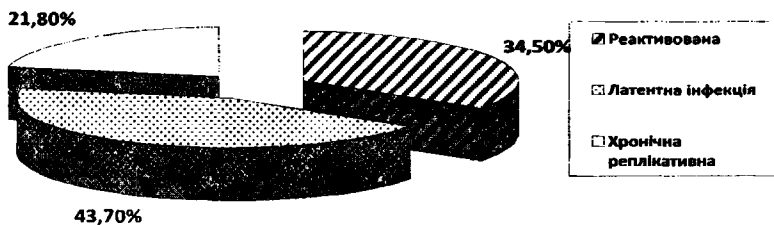


Рис. 4. *Форми інфекційного процесу в осіб, інфікованих ЕБВ*

Аналізуючи все вищенаведене, можна зробити висновок, що серед населення Дніпропетровської області ЕБВ-інфекція є широко розповсюдженою. Маркери інфікування виявляються у 97,8% осіб. У переважній більшості інфікованих діагностується латентна (43,7%), та реактивована форми інфекції (34,5%).

Отримані дані свідчать про широке розповсюдження як ВІЛ-, так і ЕБВ-інфекції і обумовлюють доцільність вивчення поширеності їх поєднаних форм, та взаємообтяжуючих факторів. Проведені дослідження показали, що з 160 хворих на ВІЛ 156 (97,5%) виявилися серопозитивними щодо ЕБВ. У переважній більшості з них – 102 (65,4%) визначалися серологічні маркери латентної інфекції, у 22 (14,1%) – реактивованої, у 32 (20,5%) хворих діагностована реплікативна форма хронічної ЕБВ-інфекції (рис. 5).

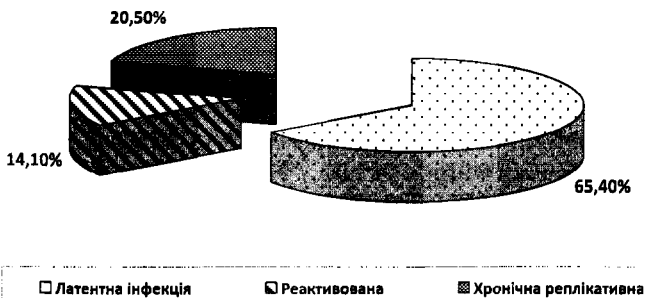


Рис. 5. Форми інфекційного процесу ЕБВ-інфекції серед хворих на ВІЛ

Висновки

1. Інтенсивний показник захворювання на ВІЛ дорослого населення Дніпропетровського регіону складає 103,4 на 100 тис. населення.

2. Офіційно зареєстрована захворюваність на ВІЛ у Дніпропетровській області характеризується невисоким рівнем з незначними коливаннями (0,99–1,57 на 100 тис. населення) та тенденцією до зниження в останні роки (1,42 на 100 тис. населення у 2007 р.).

3. Протягом останніх років в Україні спостерігається тенденція до зростання СНІД індикаторних захворювань, пов'язаних з вірусом Епштейна-Барр.

4. Серологічні маркери ЕБВ виявляються у 97,8% осіб Дніпропетровської області, у яких діагностуються різні форми інфекційного процесу: латентна – у 43,7%, реактивована – у 34,5% та хронічна реплікативна – у 21,8%. Поширеність ЕБВ-інфекції серед хворих на ВІЛ практично така ж (97,5%). У переважній більшості з них (65,4%) діагностується латентна інфекція, у 14,1% – реактивована, у 20,5% – реплікативна форма хронічної ЕБВ-інфекції.

5. Серед ВІЛ інфікованих хворих Дніпропетровської області широко розповсюджені поєднані реплікативні форми ВІЛ та ЕБВ-інфекції, що обумовлює подальше вивчення їх взаємної дії.

Література

1. ВІЛ-інфекція в Україні. Інформаційний бюлетень, № 35. – К., 2011. – 5 с.
2. ВІЛ-інфекція в Дніпропетровській області. [Інформаційний бюлетень]. – Дніпропетровськ, 2012. – 6 с.
3. Деконенко Е.П. Пораження нервної системи, вызываемые вирусами герпеса / Е.П. Деконенко, М.А. Лобов, Ж.Р. Идрисова // Невролог. журн. – 1999. – № 4. – С. 46–51.
4. Кононенко В.В. Ураження нервової системи вірусом Епштейна-Барр / В.В. Кононенко // Лікарська справа. – 2001. – № 1. – С. 107–111.

5. Kawa K. Epstein-Barr virus-associated diseases in humans Int. / K.J. Kawa // J. Hematol. – 2000. – № 2. – P. 108–117.

6. Sarah H. Infectious mononucleosis / H. Sarah // DermNet: New Zealand Dermatological Society Incorporated. – 2007. – P. 1–3.

7. Epstein-Barr virus / D.A. Thorley-Lawson, K.F. Austen, M.M. Frank [et al.] // Sampter's immunologic diseases. [6th ed.]. – New York: Williams and Wilkins, 2001. – Vol. 2. – P. 970–985.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ В ДНЕПРОПЕТРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.Р. Шостакович-Корецкая, Е.А. Кушнерова, О.А. Воликова, Е.Ю. Литвин

Резюме. *Проведенный анализ эпидемического процесса ВИЧ-инфекции за 5 лет в Днепропетровской области позволяет сделать выводы относительно некоторого замедления темпов заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Наблюдаются также изменения в возрастной структуре зарегистрированных больных ВИЧ-инфекцией, которое проявляется уменьшением привлечения к эпидемическому процессу подростков в возрасте 15-17 лет. Доля полового пути передачи инфекции стала доминировать над парентеральным путем инфицирования. В течение последних трех лет в г. Днепропетровске наблюдается некоторое устойчивое снижение темпов смертности от СПИДа. Наиболее распространенным СПИД индикаторным заболеванием в Днепропетровской области, по-прежнему остается туберкулез, но в последние годы определяется значительное увеличение количества СПИДа индикаторных заболеваний, связанных с вирусом Эпштейна – Барр. Среди ВИЧ инфицированных больных Днепропетровской области широко распространены сочетанные репликативные формы ВИЧ и ЭБВ-инфекции.*

Ключевые слова: *ВИЧ-инфекция, СПИД, показатель заболеваемости, интенсивный показатель, СПИД индикаторные заболевания, герпесвирусные инфекции (ГВИ), вирус Эпштейна-Барр (ЭБВ или EBV), антитела EBNA-IgG и EA-IgG*

DESCRIPTION OF THE EPIDEMIC HIV INFECTION AND THE EPSTEIN-BARR VIRUS INFECTION IN HIV-INFECTED PEOPLE IN THE DNIPROPETROVSK REGION

L.R. Shostakovych-Koretskaya, E.A. Kushnerova, O.A. Volikova, K.Yu. Lytvyn

Summary. *The analysis of the epidemic process of HIV for 5 years in the Dnipropetrovsk region allows to make conclusions with respect to a slowdown in the incidence of HIV infection. There are also changes in the age structure of registered patients with HIV infection, is to reduce the epidemic process involving adolescents aged 15-17 years. Share of sexual transmission has become dominate parenteral route of infection. During the last three years in Dnepropetrovsk has been some steady slowdown mortality from AIDS. The most common AIDS indicator diseases in the Dnipropetrovsk region, remains tuberculosis, but in recent years determined a significant increase in the number of AIDS-indikatornyh diseases associated with Epstein-Barr virus. Among HIV-infected patients Dnepropetrovsk region widely linked replicative forms of HIV and EBV infection.*

Key words: *HIV, AIDS, intensity indicator, AIDS indicator diseases, herpes lesions (GWI), Epstein-Barr virus (EBV), EBNA-IgG antibodies and EA IgG*