

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ СОЦІАЛЬНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ХВОРОБ В УКРАЇНІ

Виокремлені найпоширеніші соціально небезпечні хвороби в Україні: туберкульоз, гепатит С та ВІЛ/СНІД. Проведено порівняльну оцінку захворюваності й смертності на ці хвороби в Україні та ЄС. Досліджено динаміку показників соціально-небезпечних хвороб, її характерні ознаки. Методом обчислення коефіцієнта кореляції виявлено причинно-наслідкові зв'язки між чинниками, що можуть впливати на рівень захворюваності. На підставі цього з'ясовано соціально-економічні детермінанти, які визначають рівень захворюваності на соціально небезпечні хвороби та смертності від них в Україні на даний час. Окреслено напрямки зниження рівня захворюваності та смертності на соціально небезпечні хвороби в Україні.

The reasons singling out the most common socially dangerous diseases in Ukraine: tuberculosis, hepatitis C and HIV/AIDS. The paper conducted a comparative assessment of the morbidity and mortality of these diseases in Ukraine and the EU. The authors studied the dynamics of socially dangerous diseases, its characteristic features. The method of calculating the coefficient of correlation was found causal relationships between factors that may affect the incidence. On the basis of established socio-economic determinants that determine the level of morbidity and mortality for socially dangerous diseases in Ukraine at the moment. The directions of reducing morbidity and mortality for socially dangerous diseases in Ukraine.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. До соціально небезпечних хвороб (СНХ) прийнято відносити насамперед хвороби, що мають інфекційне походження, такі як туберкульоз, ВІЛ/СНІД, гепатити В та С, венеричні захворювання, а також алкоголізм і наркоманія. В Україні у структурі смертності населення за причинами смерті інфекційним хворобам належить 2%, що на перший погляд не надто високий показник. Однак є кілька обставин, які доводять, що насправді це багато. По-перше, значна частина смертності від цих хвороб припадає на населення віком до 65 років, насамперед працездатного віку. Від усіх померлих віком 0–64 роки 5,3% населення помирає від інфекційних хвороб. Цей показник суттєво вищий, ніж у країнах ЄС. Смертність населення від інфекційних хвороб в Україні є однією з найбільших в Європі. Зокрема смертність від туберкульозу серед населення віком 0–64 роки в Україні вища за відповідний показник в ЄС у 45 разів, а від СНІДу – в 59 разів. Не настільки значною, але вищою є смертність від гепатитів В та С. З одного боку, така ситуація є наслідком високого рівня захворюваності на ці хвороби, що може свідчити про недостатню профілактику, а з іншого, суттєво вищі показники летальності вказують на проблеми їх лікування. Відсутність суттєвого покращення ситуації за останні роки свідчить про недостатню ефективність заходів з боротьби з зазначеними хворобами та необхідність пошуку альтернативних шляхів у цьому напрямку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Питання щодо того, чому, попри певні зусилля, спрямовані на скорочення захворюваності та смертності від інфекційних хвороб в Україні, показники за останні роки з ВІЛ/СНІД та гепатиту С продовжують зростати, а з туберкульозу скорочуються повільними темпами, залишається відкритим. Можливо створення не так давно Українського центру контролю за соціально небезпечними хворобами, метою якого є підвищення ефективності міжгалузевої та міждисциплінарної координації діяльності установ і організацій, що беруть участь у роботі, спрямованій на протидію поширенню ВІЛ, туберкульозу та інших СНХ [1], позитивно позначиться на розв'язанні зазначеної проблеми.

З'ясуванню соціальних причин поширення інфекційних хвороб в Україні за останні кілька років присвячено низку наукових досліджень таких авторів, як: А. Воробушина та ін. [2], Н. Левчук [3], Е. Лібанова [4], О. Михайлович та С. Тимошук [5], Р. Процюк [6], Т. Світлична [7] й інші. Разом з тим, проблема визначення детермінант, які обумовлюють стан здоров'я та нездоров'я населення, у

т. ч. через інфекційні захворювання, залишається актуальною. Насамперед це пов'язано зі статевіковими, соціальними та регіональними особливостями детермінації соціально небезпечних хвороб.

Мета дослідження – виявити соціально-економічні детермінанти найпоширеніших в Україні СНХ для визначення пріоритетних завдань боротьби з цими хворобами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Особливої уваги в контексті дослідження впливу соціально-економічних детермінант (СЕД) на здоров'я населення потребують «соціально небезпечні» інфекційні захворювання: туберкульоз, гепатити, ВІЛ/СНІД, деякі венеричні захворювання. По-перше, варто зазначити, що в структурі смертності від інфекційних хвороб в Україні переважна частка припадає на туберкульоз (54,1%) та СНІД (35,1%). По-друге, між усіма СНХ наявний стійкий зв'язок (табл. 1). Високі показники захворюваності однієї із зазначених хвороб означають, як правило, високий рівень інших. І, навпаки, є регіони з низьким рівнем захворюваності на всі СНХ. Найтісніший взаємозв'язок між захворюваністю на гепатити В та С ($r = 0,901$, $p \leq 0,000$, $N=25$)¹, що, з одного боку, є цілком логічним, а з іншого – небезпечним явищем, враховуючи високі темпи зростання захворюваності на них.

Також високою є кореляція між захворюваністю на гепатити В і С та ВІЛ/СНІД, туберкульозом і ВІЛ/СНІД. В Україні з 1999 р. почали реєстрацію ВІЛ/СНІД-асоційованого туберкульозу. Тепер актуалізувалася проблема своєчасного виявлення туберкульозу у ВІЛ-позитивних осіб, яка пов'язана як з ідентичною клінічною симптоматикою обох захворювань, так і з клінічними особливостями перебігу туберкульозу на фоні ВІЛ-інфекції [6; 7].

¹ Тут і надалі кореляція на основі даних щодо захворюваності в регіонах України за 2010–2014 рр.

Таблиця 1

Кореляційна матриця між соціально небезпечними хворобами та їх детермінантами в Україні
(у середньому за 2010–2014 рр., на 100 000 населення) [Розрахував автор]

		Захворюваність на туберкульоз	Поширеність гепатиту В	Захворюваність на гепатит В	Поширеність гепатиту С	Захворюваність на гепатит С	Поширеність ВІЛ	Поширеність СНІД	Частка мі- ського насе- лення, %	Рівень зло- чинності ¹	Р
Захворюваність на туберкульоз	R P	1 0,005	0,540 ⁴ 0,005	0,459 ⁴ 0,021	0,537 ⁵ 0,006	0,515 ⁵ 0,009	0,661 ⁵ 0,000	0,572 ⁵ 0,003	0,247 0,233	0,273 0,187	
Поширеність гепатиту В	R P	0,540 ⁵ 0,005	1 0,000	0,777 ⁵ 0,000	0,800 ⁵ 0,000	0,688 ⁵ 0,000	0,572 ⁵ 0,003	0,490 ⁴ 0,013	0,233 0,262	0,356 0,081	
Захворюваність на гепатит В	R P	0,459 ⁴ 0,021	0,777 ⁵ 0,000	1 0,000	0,583 ⁵ 0,002	0,901 ⁵ 0,000	0,718 ⁵ 0,000	0,810 ⁵ 0,000	0,502 ⁴ 0,010	0,357 0,080	
Поширеність гепатиту С	R P	0,537 ⁵ 0,006	0,800 ⁵ 0,000	0,583 ⁵ 0,002	1 0,000	0,749 ⁵ 0,000	0,471 ⁴ 0,017	0,398 ⁴ 0,049	0,375 0,065	0,588 ⁵ 0,002	
Захворюваність на гепатит С	R P	0,515 ⁵ 0,009	0,688 ⁵ 0,000	0,901 ⁵ 0,000	0,749 ⁵ 0,000	1 0,000	0,696 ⁵ 0,000	0,793 ⁵ 0,000	0,626 ⁵ 0,001	0,532 ⁵ 0,006	
Поширеність ВІЛ	R P	0,661 ⁵ 0,000	0,572 ⁵ 0,003	0,718 ⁵ 0,000	0,471 ⁴ 0,017	0,696 ⁵ 0,000	1 0,000	0,912 ⁵ 0,000	0,573 ⁵ 0,003	0,394 0,051	
Поширеність СНІД	R P	0,572 ⁵ 0,003	0,490 ⁴ 0,013	0,810 ⁵ 0,000	0,398 ⁴ 0,049	0,793 ⁵ 0,000	0,912 ⁵ 0,000	1 0,000	0,580 ⁵ 0,002	0,345 0,091	
Частка міської населення, %	R P	0,247 0,233	0,233 0,262	0,502 ⁴ 0,010	0,375 0,065	0,626 ⁵ 0,001	0,573 ⁵ 0,003	0,580 ⁵ 0,002	1	0,755 ⁵ 0,000	
Рівень злочин- ності ²	R P	0,273 0,187	0,356 0,081	0,357 0,080	0,588 ⁵ 0,002	0,532 ⁵ 0,006	0,394 0,051	0,345 0,091	0,755 ⁵ 0,000	1	
Рівень нарко- тизації ³	R P	0,443 ⁴ 0,027	0,560 ⁵ 0,004	0,602 ⁵ 0,001	0,649 ⁵ 0,000	0,663 ⁵ 0,000	0,654 ⁵ 0,000	0,561 ⁵ 0,004	0,724 ⁵ 0,000	0,818 ⁵ 0,000	

² Кількість зареєстрованих злочинів на 10 тис. осіб

³ Чисельність наркоманів на 10 тис. осіб

⁴ Кореляція значима на рівні 0.05 (2-стор.).

⁵ Кореляція значима на рівні 0.01 (2-стор.).

Захворюваність на туберкульоз в Україні є дуже високою (59 осіб на 100 тис. населення), що у вісім разів перевищує показник країн ЄС (7,4 особи на 100 тис.) (рис. 1). Із 2014 р. Україна перебуває у п'ятірці країн світу з найбільшим тягарем мультирезистентного туберкульозу [6]. Захворюваність на туберкульоз в Україні стабільно високими темпами зростала впродовж 1991–2005 рр. Це було викликано зuboжінням населення, різким скороченням фінансування медицини та іншими чинниками на початку та в середині цього періоду. Попри те, у Польщі, яка на початку 1990-х років мала дещо вищий рівень захворюваності на туберкульоз, він стабільно знижувався і нині наблизився до середньоєвропейських показників. Чинників, які сприяли поліпшенню ситуації із захворюваністю та смертністю від туберкульозу, в Польщі є кілька. Це – поліпшення добробуту населення, збільшення соціальних інститутів, які контролюють і надають допомогу маргінальним верствам населення, вдосконалення медичних технологій та покращення медичного обслуговування. Надважливими при цьому є заходи з профілактики цього захворювання. На думку Е. Корбет, масові профілактичні заходи ... – це єдина стратегія, яка може знизити передачу туберкульозу, захворюваність та інкубаційний період [8].

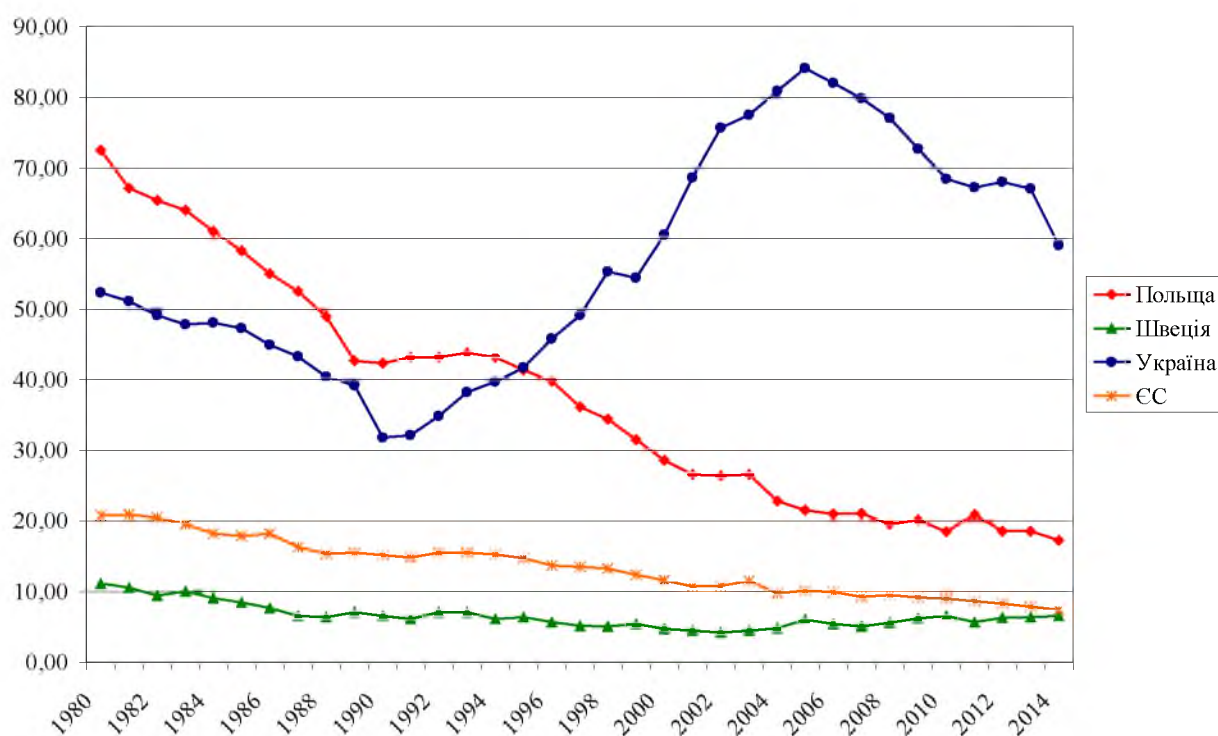
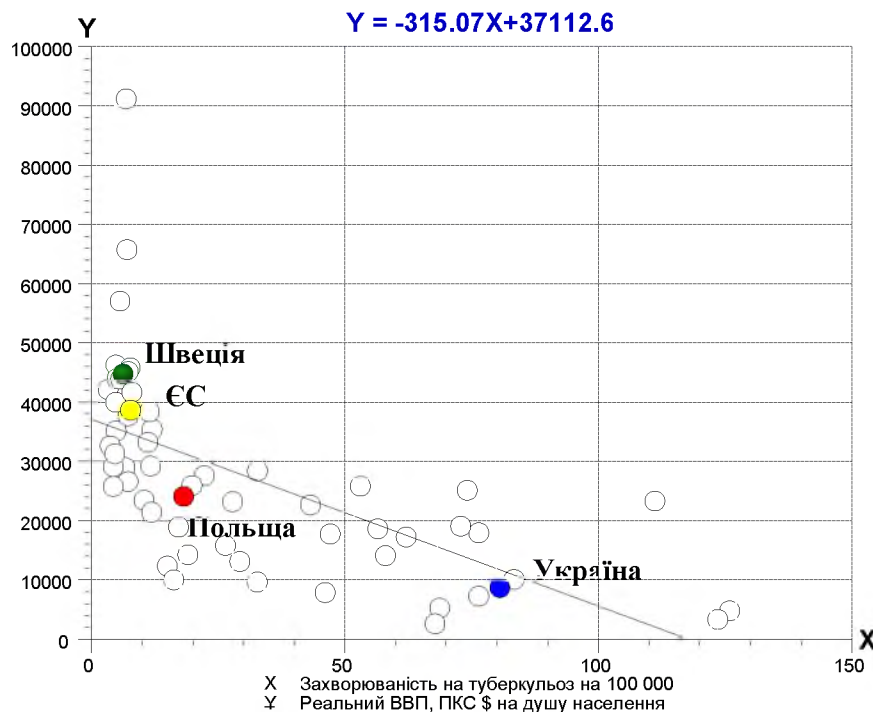


Рис. 1. Захворюваність на туберкульоз в Україні й країнах ЄС (вибірково), на 100 тис. осіб. (Побудовано за даними [9]).

Суттєво значущих кореляцій між захворюваністю на туберкульоз та чинниками, які можуть її визначати між регіонами України, за останні роки не виявлено. Слабка кореляція простежується тільки з рівнем наркотизації населення ($r = 0,443$, $p \leq 0,027$, $N=25$). Тобто захворюваність населення незначно може залежати від рівня наркотизації в регіоні. Враховуючи зв'язок між ВІЛ/СНІД з наркотизацією, з одного боку, та ВІЛ/СНІД і туберкульозу – з іншого, такі висновки є цілком обґрунтованими.

Разом з тим, смертність та, відповідно, захворюваність на туберкульоз найпоширеніша серед бідних верств населення. Про це свідчать як міжнародні [10], так й українські дослідження [3;5;7]. Навіть у Європейському регіоні в країнах з нижчим ВВП на душу населення захворюваність на туберкульоз вища ($r = -0,626$, $p \leq 0,005$, $N=55$) (рис. 2).



**Рис. 2. Кореляція між захворюваністю на туберкульоз та реальним ВВП на душу населення у країнах Європейського регіону, 2013 р.
(розрахував автор за даними [9])**

Тому боротьба з туберкульозом матиме перманентний і тривалий характер з локальними успіхами доти, доки не буде подолано бідність серед населення. Попри те, бідність в Україні тільки зростає. За даними Світового банку, рівень бідності (частина населення, яке отримує менше 5\$ на день) за 2014–2016 рр. в Україні зріс практично втричі (з 1,9% до 6%). За таких умов боротьба з туберкульозом та й багатьма іншими захворюваннями буде вкрай важкою.

Ще однією СНХ є гепатит. Особливо гостро в останні роки постало питання поширення гепатиту С. Нині в Україні інфіковано понад 2 млн осіб, або майже 5% населення [11]. Такі цифри свідчать про характер епідемії цієї хвороби в країні. При цьому масштаби такої епідемії щороку зростають. Серед деяких груп населення рівень інфікування значно вищий. Так, за даними Центру моніторингу та контролю за захворюваністю МОЗ України [12], хворі, які часто перебувають на стаціонарному лікуванні мають показник інфікованості близько 12%, а пацієнти наркодиспансерів – до 67%. Наші розрахунки також підтверджують залежність захворюваності та поширеності захворювань на гепатити В та С від рівня наркотизації. Наприклад, коефіцієнт кореляції між рівнем наркотизації і захворюваністю на гепатит С становить 0,663 ($p \leq 0,000$, $N=25$).

Військові дії та погіршення соціально-економічної ситуації є одними з чинників поглиблення епідемії на вірусні гепатити в Україні. У липні–вересні 2015 року вперше у 23-х областях в Україні та м. Київ проводили тестування 4367 учасників АТО (військовослужбовців ЗСУ, бійців Нацгвардії/МВС) на базі 68 лікувальних й інших закладів Міноборони, МВС та МОЗ України. Майже у 4% бійців результати тесту на вірусний гепатит С виявилися позитивними [13]. Тобто в групу ризику потрапляють і військовослужбовці.

Також ускладнює проблему низький рівень фінансування лікування хворих на вірусні гепатити. Держава відшкодовує лікування лише 20% хворих, які його потребують. Це є однією з причин високої, порівняно з європейською, летальності від цих хвороб.

Однак найнебезпечнішим для України є поширення ВІЛ/СНІДу. Це проблема світового масштабу і вона вже понад 30 років залишається актуальною практично для всіх країн. У багатьох економічно розвинених країнах епідемію поширення ВІЛ/СНІД було призупинено на початку нового

тисячоліття. З рисунка 3 видно, що суттєве зростання рівня захворюваності на СНІД у країнах ЄС з 1986 з 1995 р. (з 0,86 до 6,69 особи на 100 тис. населення) було припинено та зведено до мінімуму в 2014 році (0,78). Захворюваність на ВІЛ-інфекцію також у більшості країн Європи не набула характеру епідемії, а в деяких країнах істотно зменшилася. Наприклад, Естонія, яка у 2004 р. мала найвищий рівень захворюваності на ВІЛ-інфекцію серед європейських країн (55,07 особи на 100 тис. населення), знизила його за десять років більш як удвічі (24,66 у 2013 р.).

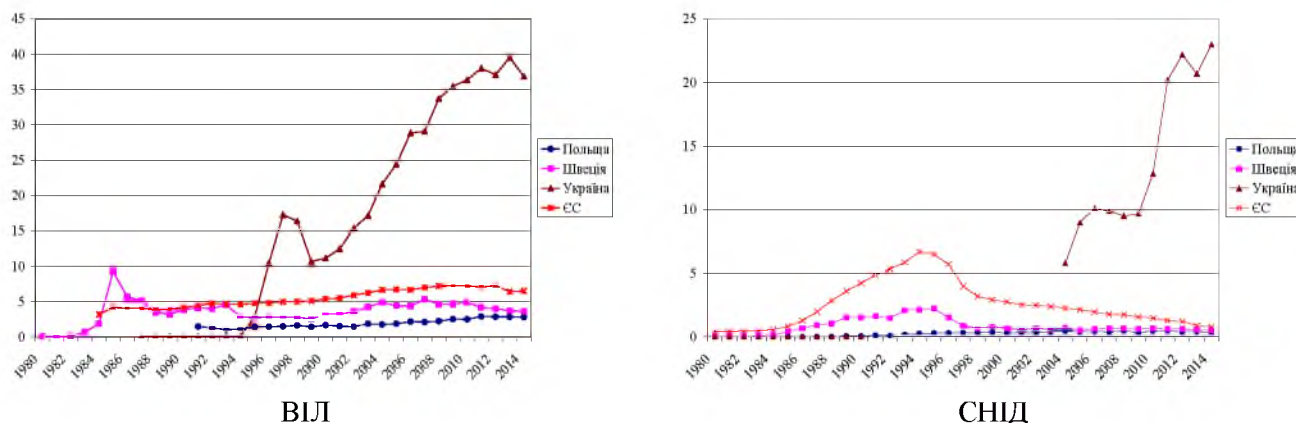


Рис. 3. Динаміка захворюваності на ВІЛ/СНІД, кількість нових випадків на 100 тис. населення. (Побудовано за даними [9]).

Україна на цьому фоні виглядає дуже погано. Рівень захворюваності на ВІЛ-інфекцію в Україні вищий за країни ЄС в 5,7 разу і становить 36,88 особи на 100 тис. населення у 2014 р., а рівень захворюваності на СНІД вищий у 29,5 разу і становить 22,98 особи на 100 тис. населення. Темпи динаміки рівня захворюваності на ці хвороби в Україні також вражають: за останніх десять років рівень захворюваності на ВІЛ-інфекцію зріс в 1,7 разу, на СНІД у 4 рази (див. рис. 3)

Загалом суттєво більші темпи зростання захворюваності на СНІД порівняно з ВІЛ-інфекцією свідчать про недостатню профілактику ВІЛ/СНІД, про те, що значна частина хворих не знає свого діагнозу. За станом на 1 жовтня 2015 року в Україні на обліку перебуває 127 377 ВІЛ-позитивних пацієнтів [1]. Однак, за оцінками експертів UNAIDS [14], в Україні з ВІЛ-інфекцією живуть близько 290 тис. осіб. Тобто лише кожен другий знає про свій діагноз, тому епідемія має частково прихований характер.

Незважаючи на те, що, як і раніше, наявна кореляція між рівнем наркотизації і захворюваністю (поширеністю) ВІЛ-інфекції ($r = 0,654$, $p \leq 0,000$, $N=25$) та СНІД ($r = 0,561$, $p \leq 0,004$, $N=25$), її значення за останні роки знижуються. Це пов'язано з тим, що, з 2008 року українці найчастіше інфікуються не через кров, а через незахищений секс. Якщо в 2005 році через сексуальні контакти інфікувалися 33% населення, то в 2012 р. згадана частка зросла до 51%. У цей період уперше більше половини нових випадків передачі ВІЛ-інфекції відбулося таким шляхом. У 2015 р. показник уже становив 60% (рис. 4). Це ще раз підтверджує висновки експертів ВООЗ, які відносять небезпечний секс до п'яти глобальних детермінант, що найбільше впливають на здоров'я. До речі, йдеться не тільки про ВІЛ-інфекцію, а й про інші хвороби, які передаються статевим шляхом, у т. ч. вірусні гепатити.

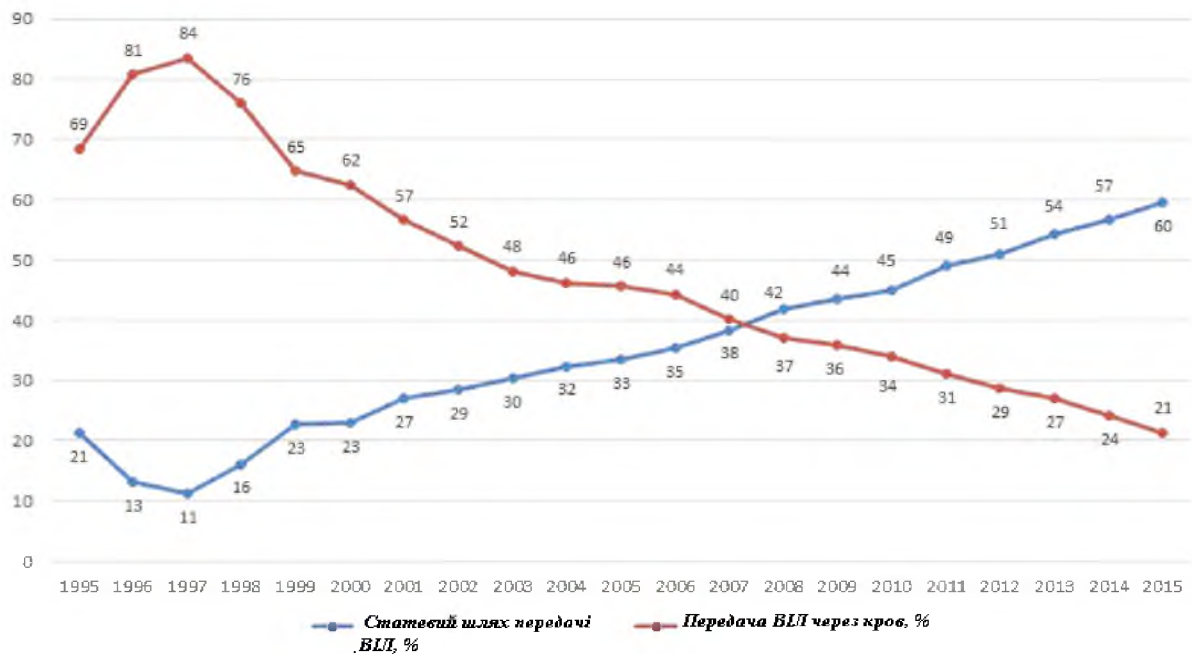


Рис. 4. Основні шляхи передачі ВІЛ-інфекції в Україні, % [15].

Враховуючи, що більшість випадків інфікування ВІЛ в Україні нині реєструють серед молодих людей у віці від 15 до 30 років, варто здійснювати посилений моніторинг захворюваності та її профілактик власне для цієї вікової категорії населення. За результатами соціологічного опитування, проведеного в Україні у межах міжнародного проекту ВООЗ «Здоров'я та поведінкові орієнтації учнівської молоді» у 2014 році, досвід статевих стосунків на момент опитування мали 54,9% хлопців та 33,9% дівчат у віці 17 років. Більшість з них: 74,8% хлопців і 64,4% дівчат використовували презервативи під час останнього статевого акту. Однак решта нехтувала цим запобіжним заходом, що не може не викликати занепокоєння, особливо в контексті епідемії ВІЛ/СНІД.

Особливо викликають занепокоєння дані стосовно знань підлітків про шляхи передачі ВІЛ/СНІДу. За даними дослідників, відсоток молодих людей віком 15–24 років, які правильно визначають шляхи запобігання статевій передачі ВІЛ-інфекції і знають, як вона не передається, становить 24,1% (36,3% серед хлопців та 22,2% серед дівчат) [16, 113]. При цьому лише 28% молодих людей віком 15–20 років вважають ВІЛ/СНІД не поширеним в Україні явищем [2]. Позитивним аспектом є те, що цей показник дещо вищий порівняно з минулою хвилею дослідження (2010 р. – 17,2%), однак він і досі залишається низьким.

Серед дорослого населення рівень грамотності щодо шляхів передачі ВІЛ-інфекції і масштабів поширення хвороби, а також ступінь відповідальності за власне здоров'я у зв'язку з цим залишаються на низькому рівні. Авторське соціологічне опитування показало, що лише 17,5% неодружених чоловіків та 12,5% незаміжніх жінок, які живуть статевим життям регулярно, використовують презервативи (рис. 5). Це свідчить про недостатність інформації з боку засобів масової інформації, медичних працівників, громадськості та інших джерел щодо небезпеки незахищеного сексу в умовах епідемії ВІЛ/СНІД.

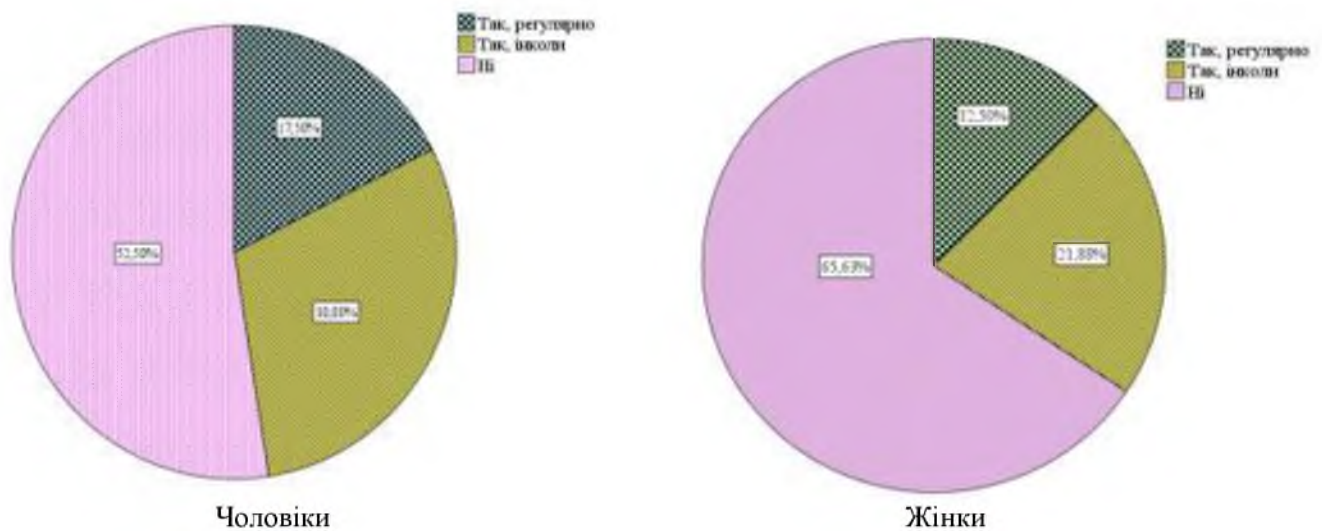


Рис. 5. Використання презервативів неодруженими чоловіками та жінками, які живуть статевим життям в Україні.

Ще однією особливістю поширення ВІЛ/СНІДу в Україні є його більша локалізація у міських поселеннях, ніж у сільській місцевості. Точної статистики з цього приводу немає, оскільки реєстрацію ВІЛ-інфікованих здійснюють лише у спеціальних центрах, розташованих у містах. Проте наші розрахунки доводять, що наявна кореляція між часткою міського населення та поширеністю ВІЛ/СНІД у регіонах і становить відповідно ($r = 0,573$, $p \leq 0,003$, $N=25$) та ($r = 0,581$, $p \leq 0,002$, $N=25$). Хоча варто зазначити, що показники кореляції за останні роки знижуються, і це свідчить про поширення епідемії ВІЛ/СНІД на сільську місцевість.

Загострює проблему епідемії ВІЛ/СНІДу, зрештою, як і багатьох інших хвороб, незадовільний стан закладів охорони здоров'я, недостатній рівень доступності медичної допомоги, особливо у сільській місцевості. Зокрема, рівень охоплення антивірусною терапією в Україні становить лише 50% від тих, хто її потребує. У той час як Європейський Центр з контролю та профілактики захворювань рекомендує 80%.

Висновки. Отже, сучасний стан смертності й захворюваності на СНХ в Україні залишається епідеміологічно критичним і загрожує національній безпеці. При цьому наявний взаємозв'язок між поширенням таких СНХ, як туберкульоз, ВІЛ/СНІД та гепатити В і С, що свідчить про необхідність вироблення комплексного підходу до боротьби з ними.

Визначальними детермінантами поширення СНХ в Україні є: соціально-економічні (дохід, освіта, місце проживання, злочинність) та пов'язані з ними: індивідуальна поведінка стосовно власного здоров'я (вживання наркотиків, незахищений секс та інші) і доступність та якість медичної допомоги.

Із урахуванням цього важливими напрямками зниження смертності й захворюваності від зазначених хвороб є:

- покращення соціально-економічної ситуації та зниження бідності населення, без чого будь-які інші заходи, спрямовані на зниження захворюваності, будуть недостатньо ефективними;
- суттєве розширення інформації стосовно ризиків передачі СНХ, що має бути донесена до населення насамперед через медичних працівників, працівників освіти, засоби масової інформації та мережу Інтернет. Така інформація важлива передусім для молоді віком до 20 років;
- покращення правового, фінансового, інформаційного і кадрового забезпечення закладів охорони здоров'я.

Конкретизація та розширення змісту даних напрямків є основним завданням подальших розвідок.

Література

1. Український центр контролю за соціально небезпечними хворобами: Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ucdc.gov.ua>.
2. Вородюхіна А. К. Інформованість населення про туберкульоз та ВІЛ/СНІД – один із засобів профілактики / А. К. Вородюхіна, А. Г. Яремко та ін. // Світ медицини та біології. – 2014. – № 2(44). – С. 23-25.
3. Левчук Н. М. Асоціальні явища в Україні у демографічному вимірі: монограф. / відпов. ред. д.е.н., проф. В. С. Стешенко / Н. М. Левчук. – К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України, 2011. – 492 с.
4. Смертність населення України у трудоактивному віці: монограф. / Відпов. ред. Е. М. Лібанова. – К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень НАН України, 2007. – 211 с.
5. Михайлович О. В., Тимошук С. В. Соціальні хвороби, поширення і профілактика// Комунальне господарство міст. – 2016. – №. 120'1. – С. 126-129.
6. Процюк Р. Г. Актуальні питання ко-інфекції туберкульоз/ВІЛ/СНІД в Україні //Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2016. – №. 1. – С. 24.
7. Світлична Т. Г. Туберкульоз в поєднанні з ВІЛ-інфекцією: особливості діагностики та лікування в умовах туберкульозного стаціонару [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ifp.kiev.ua/doc/journals/upj/07/pdf07-4/14.pdf>
8. Corbett E.L. HIV-1/AIDS and the control of other infectious diseases in Africa / E. L. Corbett //The lancet..– ISSU 9324. – 2002. – P. 2177-2187.
9. European Health for All database (HFA-DB) [Електронний ресурс] . – Режим доступу: http://data.euro.who.int/hfadb/shell_en.html
10. Tuberculosis: WHO [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en>.
11. Смертельная эпидемия: более 2 миллионов людей живут с гепатитом С в Украине. Сколько из них спасет государство в этом году? [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <http://www.unian.net/society/1275338-smertelnaya-epidemiya-bolee-2-millionov-lyudey-jivut-s-gepatitom-s-v-ukraine-skolko-iz-nih-spaset-gosudarstvo-v-etom-godu.html>
12. Центр моніторингу та контролю за захворюваністю МОЗ України: Офіційний сайт [Електронний ресурс] . – Режим доступу: : <http://cses.gov.ua>.
13. «Врятувати рядового захисника»: оприлюднені результати першого всеукраїнського тестування учасників АТО на гепатит С [Електронний ресурс] . – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/pre_20151013_c.html.
14. UNAIDS: Офіційний сайт [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <http://www.unaids.org>.
15. СНІД в Україні: статистика на 01.01.2016 / http://www.antiaids.org/ukr/news/aids_stat/spid-v-ukraine-statistika-na-01.01.2016-10757.html
16. Показники та соціальний контекст формування здоров'я підлітків: монографія /О.М. Балакірева, Т.В. Бондар, Д.М. Павлова та ін.; наук. ред. О.М. Балакірева. – К. : ЮНІСЕФ, Укр. ін-т соц. дослідж. ім. О. Яременка, 2014. – 156 с.