

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної біології та екології

Галаздра Марина Юріївна

**ТЕРИТОРІАЛЬНА РЕЙТИНГОВА ОЦІНКА СУМСЬКІЙ
ОБЛАСТІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ПОШИРЕННЯ ВІЛ-
ІНФЕКЦІЇ ТА СНІДу**

Спеціальність 091 Біологія

Галузь знань 09 Біологія

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник:

_____ М. П. Москаленко

кандидат біологічних наук, доцент

кафедри загальної біології та екології

2 грудня 2020 року

Виконавець:

_____ М. Ю. Галаздра

2 грудня 2020 року

Суми 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1	
КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА СНІДУ ЯК ВАЖКОГО ІНФЕКЦІЙНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ.....	5
РОЗДІЛ 2	
ВІЛ-ІНФЕКЦІЯ ТА СНІД В УКРАЇНІ.....	8
РОЗДІЛ 3	
ОГЛЯД ЕПІДЕМІЧНОЇ СИТУАЦІЇ З ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА СНІДУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	13
РОЗДІЛ 4	
ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА СНІД СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ м. СУМИ.....	18
РОЗДІЛ 5	
РЕЙТИНГОВА ОЦІНКА РЕГІОНІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ПОШИРЕННЯ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА СНІДУ	23
РОЗДІЛ 6	
ЗАСТОСУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ БІОЛОГІЇ	41
ВИСНОВКИ	44
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	46

ВСТУП

На сьогодні у світі 35 млн. осіб хворих на ВІЛ. В багатьох країнах встановилась тенденція до зниження захворюваності на цю патологію. Лише у Азії та Східній Європі в країнах бувшого Радянського Союзу відбувається збільшення кількості нових випадків цієї хвороби: з 210 року на 60% [2, 26].

В нашій державі епідемія ВІЛ-інфекції поширюється з кінця 80 років минулого сторіччя. Це поширення відбувається в основному за рахунок людей, які споживають наркотики. Але в останні роки ВІЛ почали дуже часто фіксувати у членів сімей наркоманів або їх інших статевих партнерів. Це привело до росту частки інфікованих серед вагітних жінок та народжених ними немовлят.

За оцінками міжнародних експертів на початок 2018 року в Україні проживає більше 240 тисяч чоловік з ВІЛ-інфекцією. Серед дорослого населення віком до 50 років майже 1 відсоток мають ВІЛ.

На початок 2019 року в Україні на диспансерному обліку стояло 133 тис. ВІЛ-інфікованих. Майже кожен третій був хворий на СНІД. Лікувалися і офіційно приймали ретровірусну терапію більше 80 тис. хворих на цю хворобу.

Мета. Виявити сучасний стан ситуації із поширенням ВІЛ-інфекції та СНІДу в Сумській області.

Завдання. Представити коротку характеристику ВІЛ-інфекції як важкого інфекційного захворювання; проаналізувати епідемічну ситуацію із ВІЛ-інфекції та СНІДу в Сумській області, визначити рейтингові рангові місця районів Сумської області з цього питання.

Об'єкт. Стан здоров'я населення Сумської області.

Предмет. Поширення ВІЛ-інфекції та СНІДу в Сумській області

Методи. Порівняльний аналіз існуючих статистичних та інших матеріалів щодо поширення ВІЛ-інфекції та СНІДу серед населення Сумської області.

Апробація результатів роботи. Результати роботи зафіксовані у публікаціях, представлених у списку літератури.

Практичне значення одержаних результатів полягає у використанні отриманих нами результатів вчителями середніх загальноосвітніх шкіл для викладання наступних тем навчальної програми з біології:

8 клас:

- тема 1 «Організми людини як біологічна система», зміст: «Поняття про механізми регуляції. Імунна регуляція»;

10 клас:

- тема 1 «Біорізноманіття», зміст: «Віруси. Особливості їхньої організації та функціонування».

Структура. Дипломна робота складається із вступу, 7 розділів, висновків, списку використаної літератури, містить 14 рисунків, 12 таблиць, викладена на 48 сторінках.

РОЗДІЛ 1

КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА СНІДУ ЯК ВАЖКОГО ІНФЕКЦІЙНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ

Лімфатична система людини – основний засіб для організму у боротьбі з інфекціями. Головна клітина в цій системі – лімфоцит. Незважаючи на це, лімфоцити зустрічаються не лише в лімфатичній рідині а також і в крові. І становлять 1% від маси тіла.

Головний орган в організмі людини, який відповідає за імунну відповідь на патогенні зовнішні мікроорганізми та віруси – виличкова залоза або тимус. Вона розташована за грудною кісткою. У цій залозі утворюються клітини, які здійснюють клітинний імунітет. Це відбувається приблизно наступним чином: морфологічно і фізіологічно незрілі клітини кісткового мозку спрямовуються до тимусу і там дозрівають до Т-лімфоцитів (тимус-залежних). Головна функція цих клітин фагоцитоз – знешкодження, поглинання в буквальному розумінні всіх чужорідних клітин. Першими на цю відповідь стають одні із Т-лімфоцитів так звані Т-хелпери. Вони здійснюють первинне розпізнавання чужих клітин і допомагають іншим лімфоцитам їх знищувати. В людському організмі співвідношення Т-хелперів і Т-кілерів (Т-залежних лімфоцитів убивць) становить 2:1. Якщо людина хворіє на СНІД, воно змінюється на практично протилежне 0,5:1 [3, 6].

До основних функцій імунітету відносяться не лише здатність розпізнавати і знищувати чужі шкідливі клітини. Під активну імунну відповідь потрапляють також і власні клітини організму, які з якихось причин (мутація) набули нових властивостей. Окрім цього існує так звана імунна пам'ять – здатність давати імунну відповідь через тривалий проміжок часу після першої зустрічі з чужорідною клітиною. Тобто відбувається «запам'ятовування» чужинця на багато років, якщо не на все життя.

В результаті порушення функціонування складових імунної системи настає явище імунодефіциту – нездатність давати імунну відповідь. Імунодефіцит буває набути або вродженим.

Вроджені імунодефіцитні стани в людей зустрічаються дуже рідко. Але набутий імунодефіцит не рідкість. Це трапляється як наслідок важких захворювань (новоутворення складових лімфатичної системи) а також після різноманітних впливів на людський організм – прийом сильнодіючих ліків, різноманітні випромінювання тощо.

СНІД – це синдром набутого імунодефіциту. Із всіх імунодефіцитних станів єдиний, який обумовлений конкретним збудником і показав широке епідеміологічне поширення. Друга його специфічна характеристика – точне ураження конкретної цілі у імунній системі – клітин Т-хелперів. Третя особливість полягає в тому, що ця хвороба перша серед епідемій, викликана ретровірусом. Ще однією особливістю цього захворювання є те, що

Коротко механізм інфікування звичайним вірусом виглядає наступним чином. Вірус потрапляє в середовище організму і прикріплюється зовні клітинної мембрани. Потім генетичний матеріал віруса (ДНК або РНК) потрапляють в клітину організму господаря. Фактично це варіант паразитизму. В клітині господаря вірусний генетичний матеріал віруса заміщує собою ДНК хазяїна і далі через транскрипцію і трансляцію створює нові чисельні вірусні частини всередині фактично знищеної клітини. Нові віруси починають свій рух до сусідніх клітин, де відбувається те саме [7, 13].

Чому віруси, які викликають захворювання на СНІД називають ретровірусами? Зазвичай гени із однієї з ниток ДНК клітини зчитуються на інформаційну РНК, яка потім включається в процес трансляції на рибосомах по синтезу необхідних клітині білків. Тобто базовий напрямок передачі інформації – від ДНК на РНК. Ретровірус в клітині господаря починає новий, протилежний шлях – від власної РНК до ДНК господаря (за допомогою ферменту зворотної транскриптази) а далі вже по стандартній схемі. Так як

цей представлений механізм є зворотним до звичайної послідовності дій, то ці віруси назвали ретровірусами [13, 15].

Так як ВІЛ руйнує Т-лімфоцити, він позбавляє організм можливості надавати імунну агресивну відповідь на втручання будь-яких інших інфекцій. Тобто руйнується власне імунна система, настає імунодефіцит. Перші симптоми ВІЛ можна спостерігати через декілька місяців після інфікування цим вірусом. Але потрібно зазначити, що гостра симптоматика проявляється далеко не у всіх інфікованих. Період інтенсивної лихоманки, збільшення лімфатичних вузлів, схуднення може припинитися і людина стане почувати себе краще. Але вона не перестане бути інфікованою і здатна передавати вірус іншим [9,18].

Бувають чисельні випадки, коли вже інфікована людина може тривалий час існувати без ярко виражених симптомів. Але в кінці кінців імунітет руйнується вірусом і настає стадія захворювання на СНІД. Ця стадія характеризується уразливістю організму до практично всіх інфекцій (інфекційна пневмонія, вірусні захворювання, туберкульоз, тощо). У деяких хворих розвиваються онкологія або сильні ураження діяльності центральної нервової системи. Такий пригнічений, виснажливий стан організму може тривати без ретровірусної терапії роками, але в кінці кінців закінчується летально [8, 23].

На сьогодні науковці не знайшли ліки від СНІДУ, але синтезовані антретровірусні препарати, які в разі можуть зменшити кількість віруса в людському організмі і подарувати тривале життя інфікованим пацієнтам.

Треба зазначити, що ВІЛ достатньо уразливий до впливів середовища. За нормальної температури повітря близько 20° С його життєздатність можлива до чотирьох днів. Обробка навіть розбавленим до 70% спиртом вбиває вірус за хвилину-дві. При кип'ятінні гине миттєво. На поверхні шкіри людини також руйнується ферментами самої людини або бактерій [23].

РОЗДІЛ 2

ВІЛ-ІНФЕКЦІЯ ТА СНІД В УКРАЇНІ

На рис. 2.1 представлена кількість нових випадків інфікування ВІЛ в найбільш уражених епідемією цього захворювання областях України. Як бачимо відмінності навіть серед цих небагатьох представлених на рисунку областей значні. Від 3580 випадків у 2018 році у Дніпропетровській області до 923 випадки інфікування ВІЛ в Миколаївській області у той же рік.

Загальна ж кількість зареєстрованих в нашій державі випадків ВІЛ ві появи цього вірусу в Україні дорівнювала на 2018 рік 321 382 осіб. Від наслідків інфікування ВІЛ і вигляді СНІДу в нашій державі на цей інтервал часу померло 46 024 чоловік

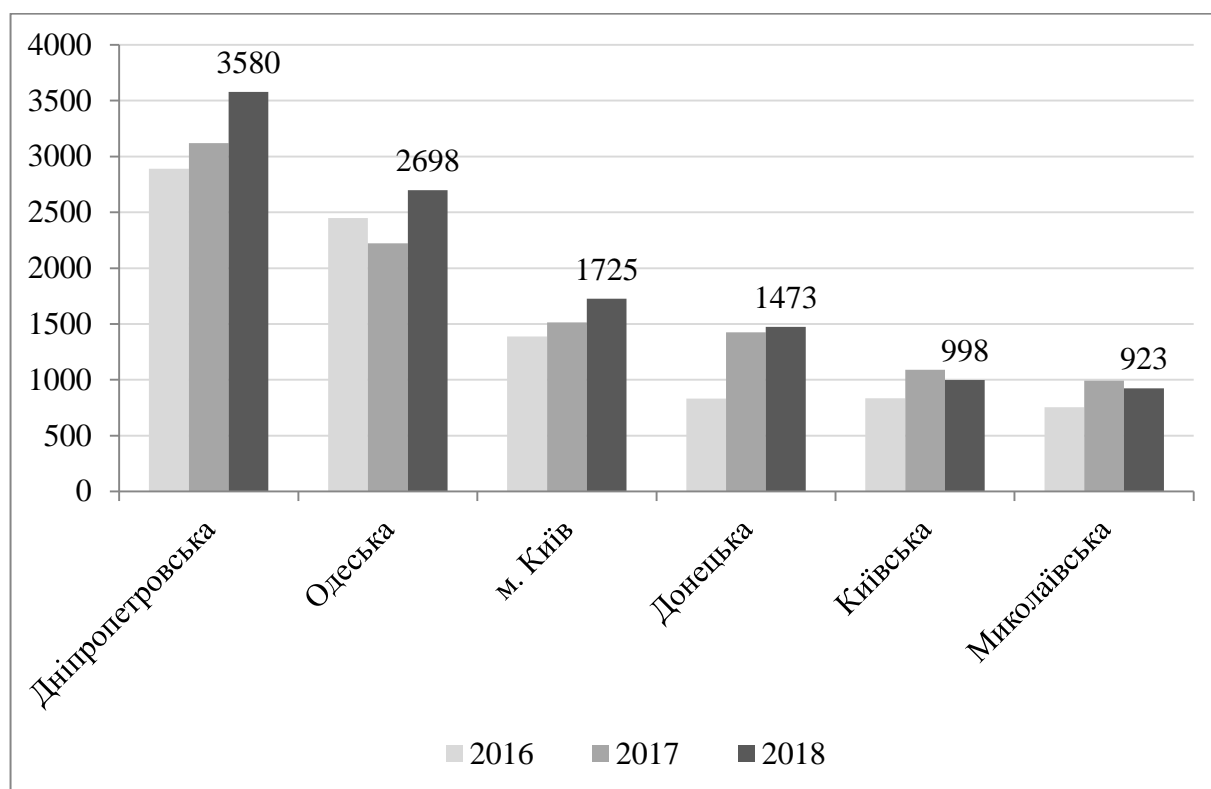


Рис. 2.1 Найбільш уражені ВІЛ-інфекцією області нашої держави (кількість нових випадків ВІЛ)

Як бачимо по регіонам України зафіксовано дуже нерівномірне поширення ВІЛ-інфекції

Інформація наведена без урахування АР Крим та Севастополя та даних по окупованих Росією районах Донецької та Луганської областей [5, 20].

Відсутність статистичних даних по вказаних районах обумовили «яму» в показниках темпів поширення ВІЛ в Україні у 2015 та 2016 роках (рис. 2.2). Надалі показники інфікування ВІЛ та летальних випадків від СНІДу почали знову зростати.

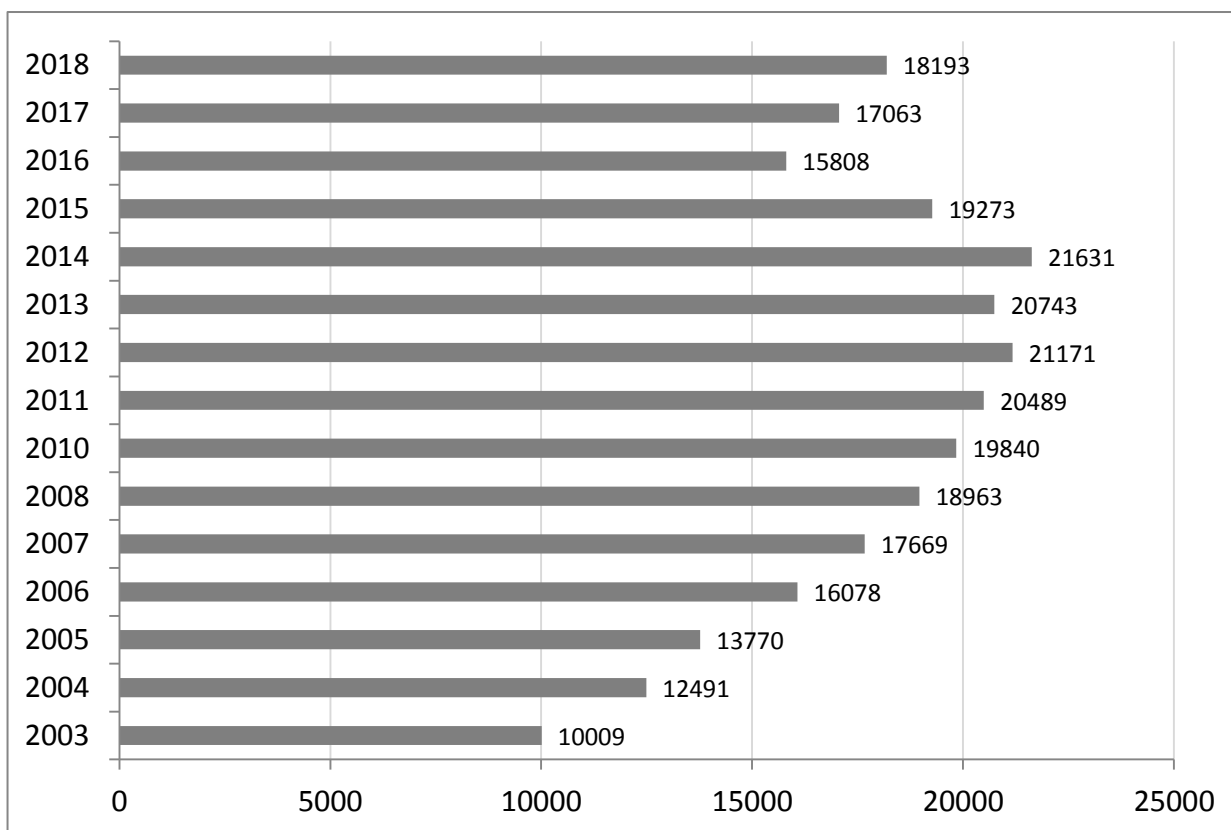


Рис. 2.2 Темпи поширення ВІЛ-інфекції в Україні з 2003 по 2018 р (нові випадки інфікування щороку)

Як і у всі роки в Україні існує група населення з високим ризиком інфікування ретровірусною інфекцією. Для епідемії характерне ураження працездатного населення до 50 років. Але в останні роки до характеристики епідемії можна віднести з міну основних шляхів зараження населення даною інфекцією.

Так до 2008 року основним шляхом інфікування були ін'єкції наркотичних речовин (через кров). Починаючи з 2008 року, українці найчастіше інфікуються статевим шляхом.

У 2014 році відсоток людей, які інфікувалися через незахищений секс вперше становив більшу половину всіх можливих шляхів зараження і становив 51% (рис. 2.3).

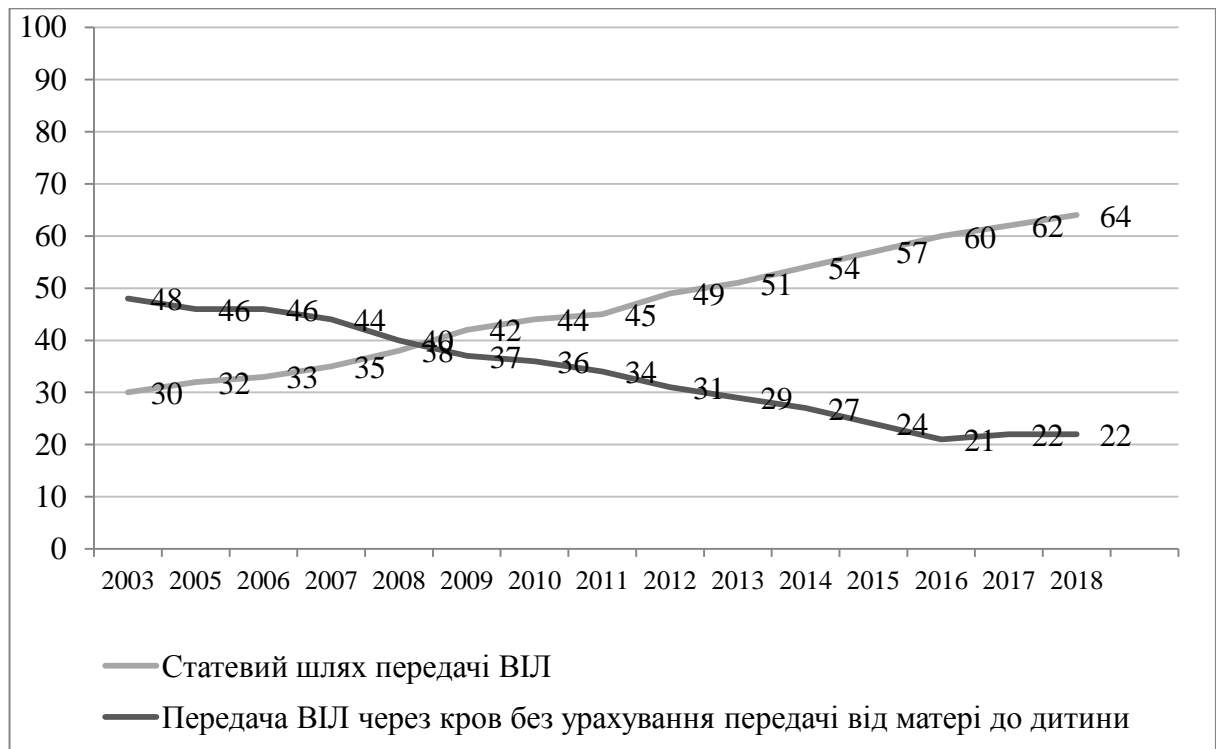


Рис. 2.3 Шляхи передачі ВІЛ-інфекції в Україні (% від усіх можливих шляхів)

Окрім ВІЛ-інфікованих в Україні, ми проаналізували також захворюваність на СНІД в динаміці по роках та по територіях нашої держави.

Якщо зважати на загальну абсолютну цифру кількості хворих на СНІД, то у 2018 році їх в Україні було 41,5 осіб. Щорічний ріст випадків захворювання становив біля 3-5% щорічно кожного року. Смертність від синдрому набутого імунodefіциту становила біля 7 тис. летальних випадки на 100 тис. населення. Що стосується територіального розподілу то найвищі показники поширеності синдрому набутого імунodefіциту були зафіксовані у Одеській та Дніпропетровській областях - 291,9 випадків на 100 тисяч населення та 266,1 випадків відповідно.

Що стосується шляхів поширення СНІДУ серед населення України, то найвищі темпи приросту статевого шляху зареєстровані у Вінницькій та Закарпатській областях [16, 18].

Частка ж парентеральної передачі в Україні на 2018 рік від інфікованих до здорових людей при ін'єкції наркотиків становила 22 відсотки. Встановлена тенденція до зростання частки цього шляху передачі у Рівненській, Херсонській областях та м. Києві, тенденція до зниження – у Тернопільській та Закарпатській областях [20].

Поступове ереважання гетеросексуального шляху передачі ВІЛ над іншими шляхами приводе до росту в Україні числа інфікованих жінок та, відповідно збільшення кількості дітей, народжених від ВІЛ-інфікованих матерів.

Великою проблемою в нашій державі є те, що 50% людей, які ВІЛ-інфіковані або хворі на синдром набутого імунодефіциту не здогадуються про свій статус. Решта 50% отримують інформацію про свою хворобу вперше на останніх 3 та 4 стадіях ВІЛ [11, 24].

Хоча епідемія ВІЛ триває в нашій країні з кінця 90 років 20 сторіччя, подавляючи більшість хворих знаходиться в основних групах ризику населення і не вийшла за ці межі. Тому основна робота державних органів повинна бути спрямована на попередження поширення ВІЛ саме серед таких груп ризику (наркомани, гомосексуалісти) [1, 25].

Високі показники смертності від синдрому набутого імунодефіциту знаходяться у тісній позитивній кореляції з високим рівнем захворюваності на СНІД. У контексті нашої країни, це стосується в першу чергу Одеської, Чернівецької, Рівненської, Миколаївської областей. В цих областях, як і загалом по Україні основна група ризику летальних випадків це люди, що споживають наркотики ін'єкційним шляхом [1,11].

Насамкінець розглянемо рівень смертності від СНІДу (рис. 2.4). Нагадаємо, що летальні випадки серед хворих на СНІД викликані в першу чергу з пов'язаними з цим синдромом важкими інфекційними або онкологічними захворюваннями. Так 62% людей з перше встановленим діагнозом синдрому набутого імунодефіциту вже хворі на туберкульоз. Тому

цілком зрозуміло, що причиною кожної другої смерті від СНІДу у 2018 році був саме туберкульоз.

Основними шляхами гальмування поширення епідемії СНІДу в Україні є заходи із широкого раннього виявлення інфікованих ВІЛ та застосування антретровірусної терапії [16].

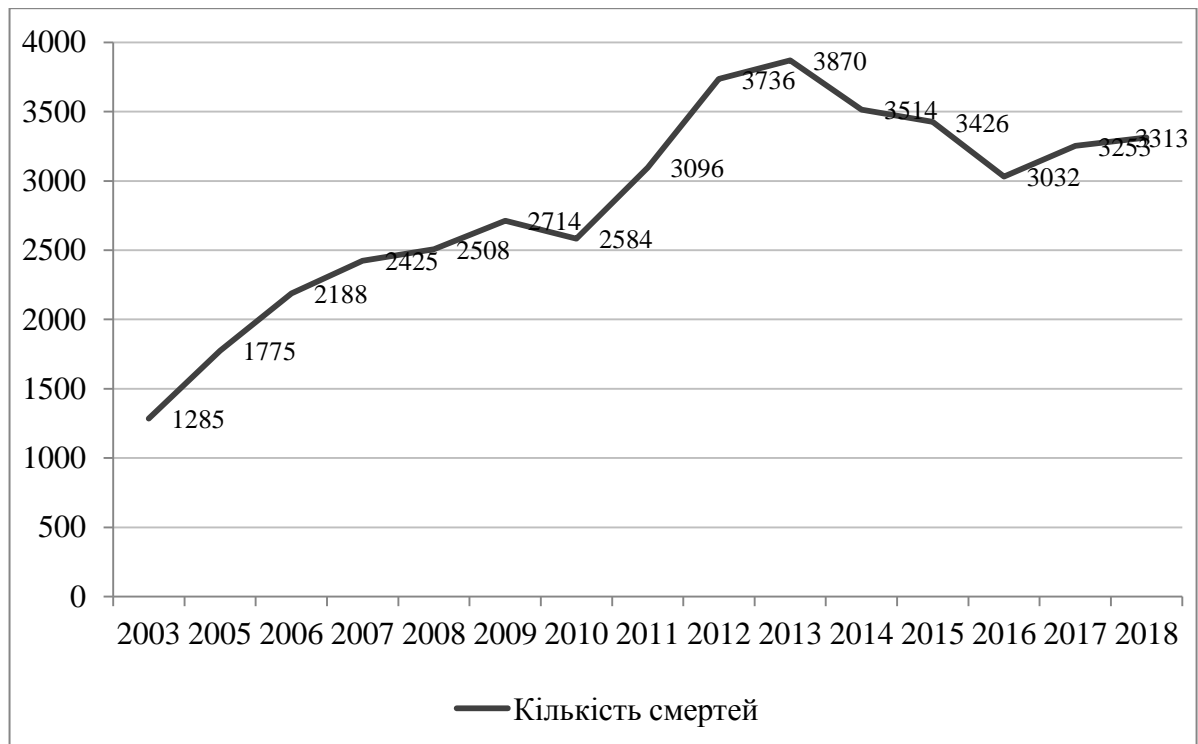


Рис. 2.4 Кількість смертей від СНІДу в Україні

Головною рушійною силою розповсюдження цієї смертельно небезпечної інфекції в Україні, як і всьому світі є люди, які живуть з ВІЛ, але не підозрюють про це. На сьогодні за різними даними близько 100 тис людей в Україні не знають про свій ВІЛ-позитивний статус, а це може бути приблизно половина від їх можливої кількості в державі. Тому самим ефективним засобом із стримування поширення ВІЛ є вчасне діагностування в ході різноманітних профілактичних оглядів.

Пріоритетними кроками у боротьбі з епідемією ВІЛ-інфекції в Україні залишаються: забезпечення рівного доступу до консультування і тестування, вчасне охоплення ВІЛ-інфікованих осіб послугами догляду та підтримки, антиретровірусним лікуванням, попередження нових випадків інфікування ВІЛ[10].

РОЗДІЛ 3

ОГЛЯД ЕПІДЕМІЧНОЇ СИТУАЦІЇ З ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА СНІДУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Н нашій області на 01.01.18 р. під наглядом перебувало 1 518 ВІЛ-інфікованих, 47 % жінок і 53 % чоловіків, 75,3% мешканців міст і 24,7% мешканців села. З діагнозом синдром набутого імунодефіциту 460 осіб, з них 65,4 % чоловіків та 34,6 % жінок, 77,6% мешканців міста і 22,4% мешканців села (рис. 3. 1).

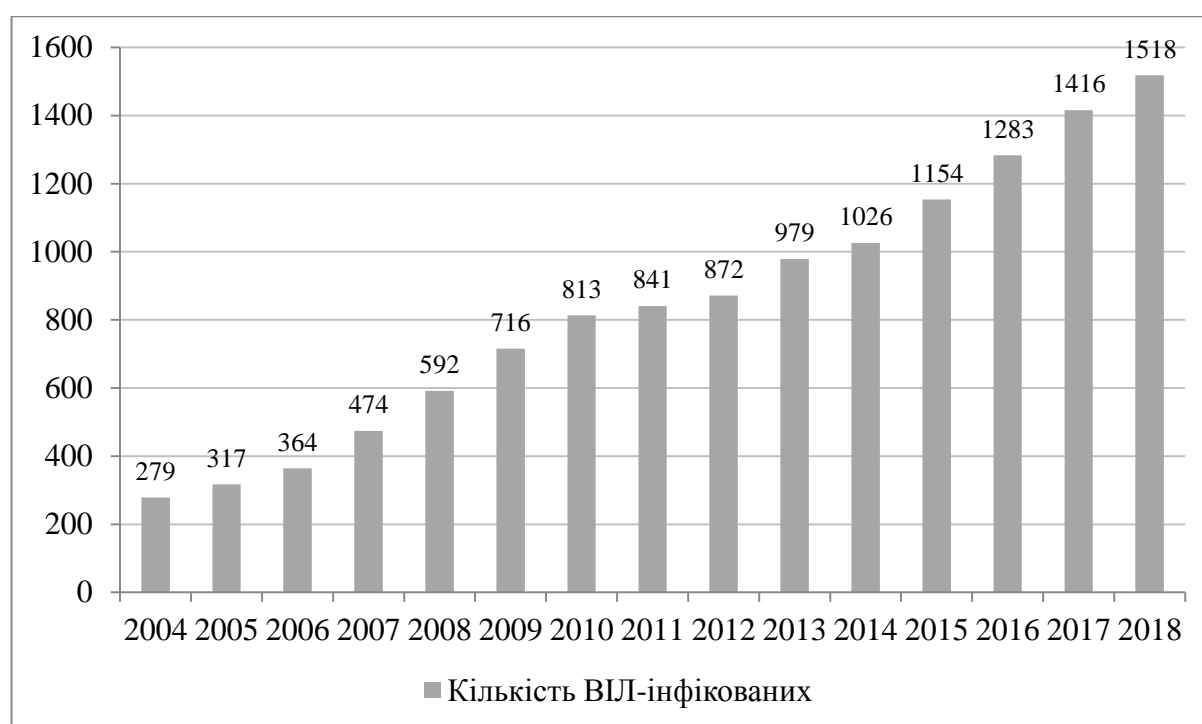


Рис. 3.1 Кількість ВІЛ-інфікованих, що знаходились на диспансерному обліку в Сумській області

Показники поширеності ВІЛ-інфекції 137,7 на 100 тис. населення (Україна – 329,6), СНІДу – 41,7 на 100 тис. населення (Україна – 100,9) [1,17]. Найбільші показники поширеності ВІЛ-інфекції зареєстровані в м. Суми (193,2 на 100 тис. населення), Кролевецькому (176,4), Роменському (170,3) районах.

Починаючи з 1996 і до 2008 показник захворюваності на ВІЛ-інфекцію зріс з 0,76 до 16,3 на 100 тис. населення. За 2008 – 2018 рік

показник зріс з 16,3 (2008 р.) до 18,5 (2010 р.) на 100 тис. населення, а потім знизився до 14,8 (2012 р.) на 100 тис. населення (рис.3.2).

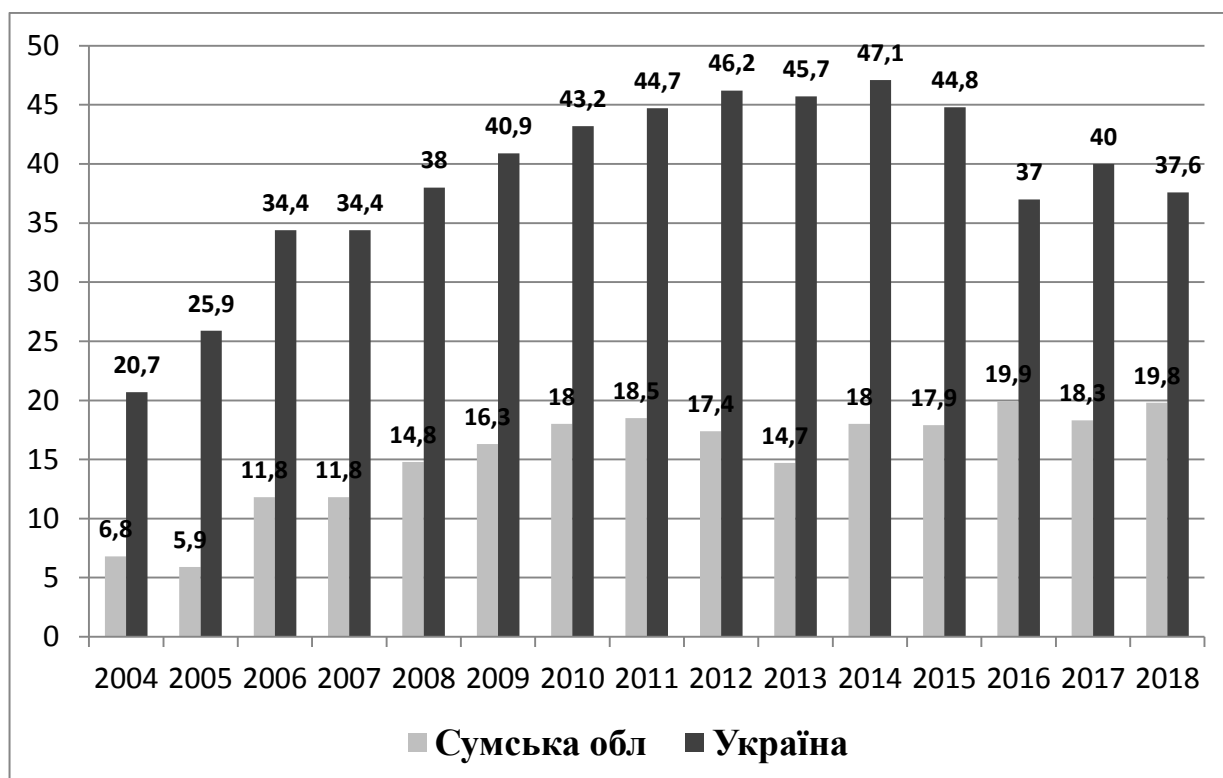


Рис. 3.2 Захворюваність на ВІЛ-інфекцію в Сумській області та Україні (випадків на 100 тис. населення)

Друга хвиля з 2013 по 2018 р., захворюваність коливалась в межах 17,9 – 19,8 на 100 тис. населення. У 2018 році в області зареєстровано 218 нових випадків ВІЛ-інфекції(показник 19,8 на 100 тис. населення), Україна – 37,8 на 100 тис. населення, темп приросту +7,2%.

Вище середньо обласного показники захворюваності в Кролевецькому (31,6 на 100 тис. населення), Роменському (30,2 на 100 тис. населення), Буринському (24,3 на 100 тис. населення) та Шосткинському (22,6 на 100 тис. населення) районах [10,17].

В структурі вперше захворівших на ВІЛ-інфекцію у 2018 році переважали чоловіки (58,7%) та мешканці міста (73,6%). Жінки та жителі села в структурі захворівших склали 41,3% та 26,4% відповідно (рис. 3.3).

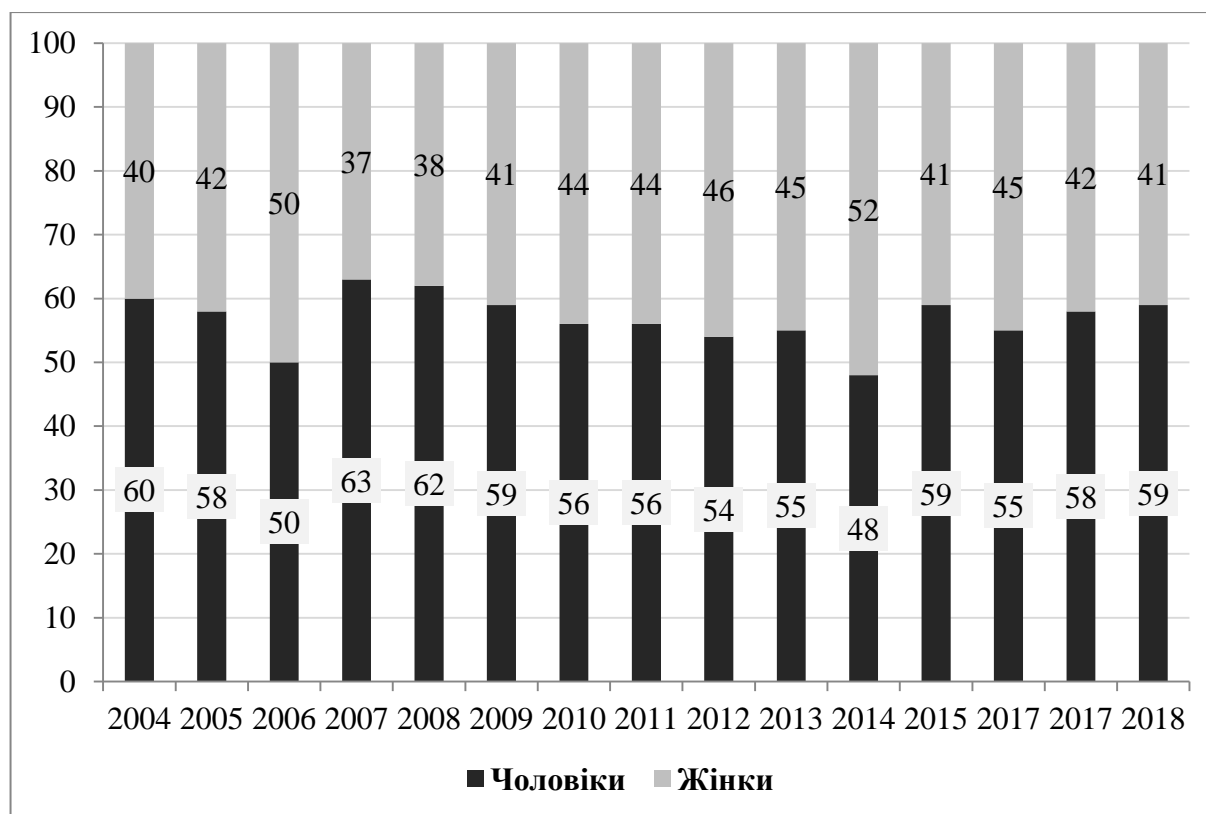


Рис. 3.3 Розподіл за статтю ВІЛ-інфікованих в Сумській області (%)

В області намітилась тенденція до зменшення частки молодих осіб 15-24 роки серед вперше захворілих на ВІЛ-інфекцію. У 2017 році частка цієї вікової категорії була найменшою в нашій державі і становила 3% (6 осіб). У 2018 році - 5% (11 осіб). У цій віковій категорії жінки становлять 72,3%, чоловіки – 27,3% [11,17].

В нашій області все більше переважає статевий шлях передачі ВІЛ.

Це говорить про переміщення епідемії із груп традиційного ризику до звичайного населення. Так, у 2018 році, особи, які інфікувались статевим шляхом склали 77,7% (Україна – 74,8%), через наркотичні ін'єкції – 22,3 % (Україна – 26,1).

У 2018 році діагностовано 92 випадки СНІДу проти 91 у 2017 році. Показник захворюваності на СНІД становить 8,3 на 100 тис. населення (Україна – 19,4).

Найвищі показники захворюваності реєструються у Буринському (20,3 на 100 тис. населення), Кролевецькому (15,8 на 100 тис. населення), Шосткинському (14,4 на 100 тис. населення), Роменському (12,1 на 100 тис.

населення) та Конотопському (10,9 на 100 тис. населення) районах. Серед вперше зареєстрованих хворих на СНІД, чоловіки – 59,8%, жінки 40,2%. Питома вага мешканців міста - 76,1%, села – 23,9%. Вікова структура: особи віком 18-24 роки – 5,4%, 25-49 років – 82,6%, старші 50 років – майже 12% [1,17].

У 2018 році частка осіб, яким вперше в житті встановлено діагнозом ВІЛ-інфекції на стадії СНІДу, від нових випадків СНІДу становила 57,6%. У 2018 році в області знято з обліку 170 ВІЛ-інфікованих осіб.

Серед 66 осіб, які були зняті з-під нагляду у 2018 році у зв'язку зі смертю, 45,5% складала смерті від хвороб, зумовлених ВІЛ (рис. 3.4).

Серед усіх померлих чоловіки, питома вага чоловіків становила 69,7%, частка жінок становила 30,3%. Жителі міста становили 74,2%, жителі села – 25,8% [16,17].

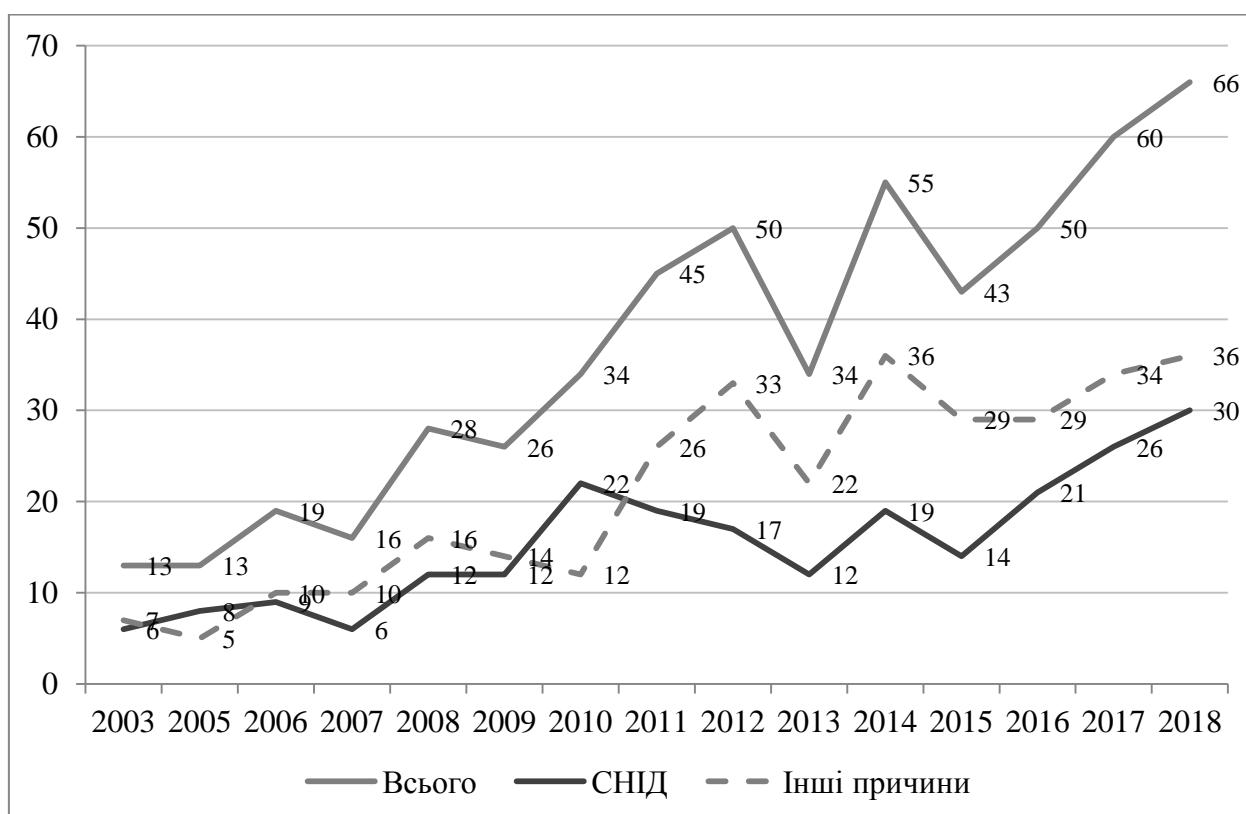


Рис. 3.4 Кількість випадків смерті від СНІДу та інших захворювань в Сумській області

Смертність від хвороб, зумовлених ВІЛ у 2018 році збільшилась на 4 випадки (з 26 випадків у 2016 році до 30 – у 2018 році, у показниках

відповідно з 2,3 до 2,7 на 100 тис. населення), Україна – 6,6 на 100 тис. населення. Темп приросту становив – (+16,8%) (рис.3.5).

Найвищі показники смертності від СНІДу реєструються у Кролевецькому (10,5 на 100 тис. населення), Шосткинському (5,1 на 100 тис. населення), Ямпільському (4,2 на 100 тис. населення), Недригайлівському, Буринському та Роменському районах (по 4,1 на 100 тис. населення).

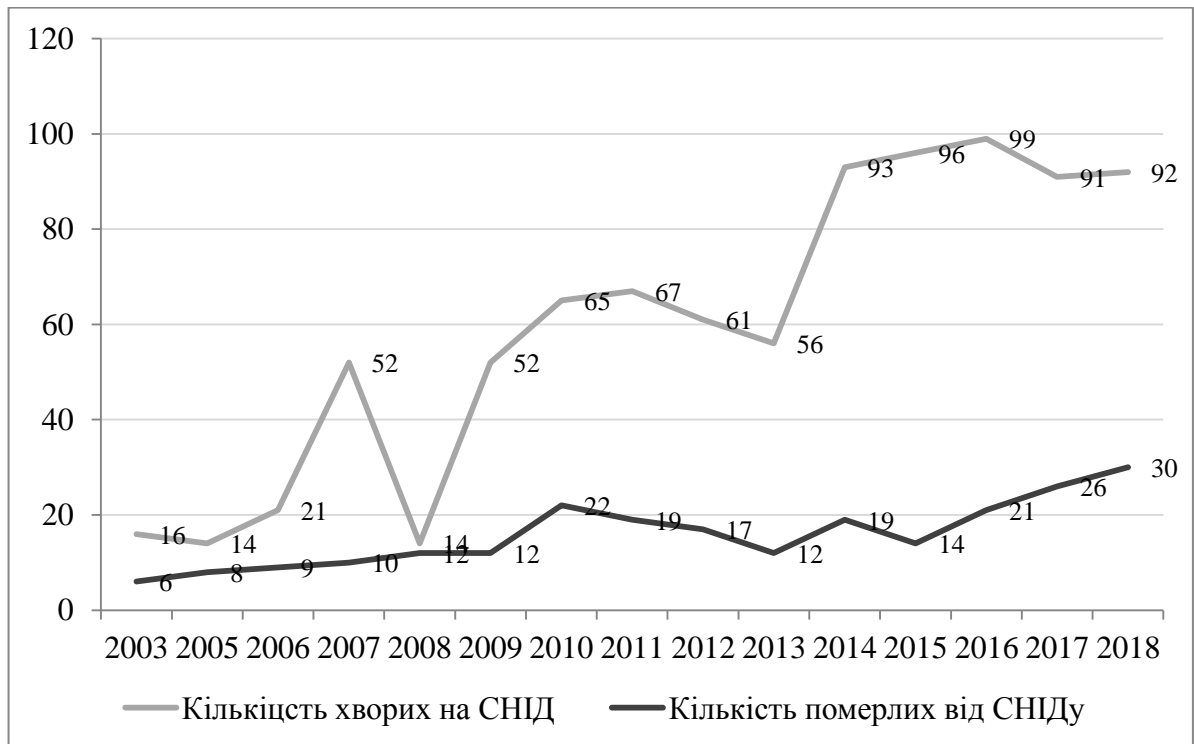


Рис. 3.5 Динаміка кількості хворих на СНІД та кількості померлих від цієї хвороби в Сумській області

У 2018 році смертність серед чоловіків в 2 рази більше, ніж серед жінок. В залежності від шляхів передачі структура померлих: інфікування при ін'єкційному споживанні наркотиків – 7 осіб (23,3%), інфікування при незахищених статевих контактах – 23 особи (76,7%). 90% осіб (27 з 30) померли протягом перших двох років після встановлення IV клінічної стадії. У 53,3% померлих від СНІДу (16 осіб) основною причиною смерті була коінфекція ТБ/ВІЛ (2017 – 76,9%), на другому місці 7 осіб (23,3%) – токсоплазмоз головного мозку. Серед померлих від СНІДу антиретровірусну терапію отримували 12 хворих (40%)[10,17].

РОЗДІЛ 4

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА СНІД СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ м. СУМИ

Під час виконання дипломної роботи ми опиралися на статистичні та інші матеріали Сумської санітарно-епідеміологічної станції, Сумського обласного центру профілактики і боротьби зі СНІДом та інших організацій.

З 1997 по 2020 рік виявлений 551 ВІЛ-інфікований у м. Суми під час серомоніторингу. Із них офіційно зареєстровано 338 чоловік. З них померло від СНІДу 16 чоловік, це лише 5% від офіційно зареєстрованих, з інших причин померло 20 інфікованих (7%). На сьогодні із 338 зареєстрованих хворі на СНІД 77 чоловік, тобто 23% від зареєстрованих. Як бачимо, тривалість і перебіг інфікування та хвороби є дуже тривалим.

У 2020 році під час серомоніторингу було проведено 11244 лабораторних досліджень із запланованих 12210 (92%) до плану. В цей рік виявлено 126 Віл-інфікованих, це 23%, майже четверта частина за 24 роки існування даної статистики. Офіційно зареєстровано у 2020 році 75 інфікованих – 22% від багаторічної статистики. Померло від СНІДу 2 хворих, яких було 9 чоловік. З інших причин померло 4 ВІЛ-іфікованих.

Серед офіційно зареєстрованих виділяють групу осіб, які знаходяться на диспансерному обліку. Із 338 зареєстрованих за період ведення статистики на обліку знаходилось 243 інфікованих. А із 75 зареєстрованих у 2020 році всі були поставлені на диспансерний облік.

Це говорить про те, що за період існування ВІЛ-інфекції в Сумській області і, зокрема, в Сумах диспансеризація інфікованих стала 100%. Це дуже важливо з точки зору профілактики будь-якого захворювання, а тим більше такого небезпечного, як СНІД.

Як видно із даних таблиці 2 кількість споживачів ін'єкційних наркотиків серед ВІЛ-інфікованих в м. Суми знизилась із 11 осіб у 2006 році до 1 у 2010 році (таблиця 4.1). В той же час кількість вагітних серед ВІЛ-інфікованих кожного року була високою - 4-10 жінок. Кількість хворих на

туберкульоз серед ВІЛ-інфікованих виросла з 1 у 2001 до 7 у 2010 році (таблиця 4.1).

Таблиця 4.1

Кількість ВІЛ-інфікованих із груп ризику в м. Суми.

Роки	Кількість виявлених ВІЛ-інф. всього	Кількість ВІЛ-інф. знах на диспанс. обліку	З них:					
			СІН (споживачі ін'єкційних наркотиків)	Хворі на венеричні хвороби	К-сть хворих за кодом 105 (незахищені статеві стосунки)	Кількість вагітних	Кількість дітей, народж. ВІЛ-інф. матерями	К-сть ВІЛ-інфікован. хворих на туберкул.
2008	1							
2009	2							
2010	6	1	1					
2011	30	13	10					1
2012	37	14	5	1	1	4		1
2013	28	13	8		1	2	3	
2014	32	9	5		1	2	1	4
2015	41	24	6			6	4	1
2016	66	22	11		1	4		3
2017	51	22	7			4		2
2018	57	37	6	1	1	2		2
2019	74	44	5	1		10	8	6
2020	126	75	1	1		6	11	7
Всього:	551	243	65	4	5	40	27	27

Ми проаналізували співвідношення представників різних груп ризику серед ВІЛ-інфікованих, що знаходились на диспансерному обліку в м. Суми, починаючи з 2008 року (рис. 4.1).

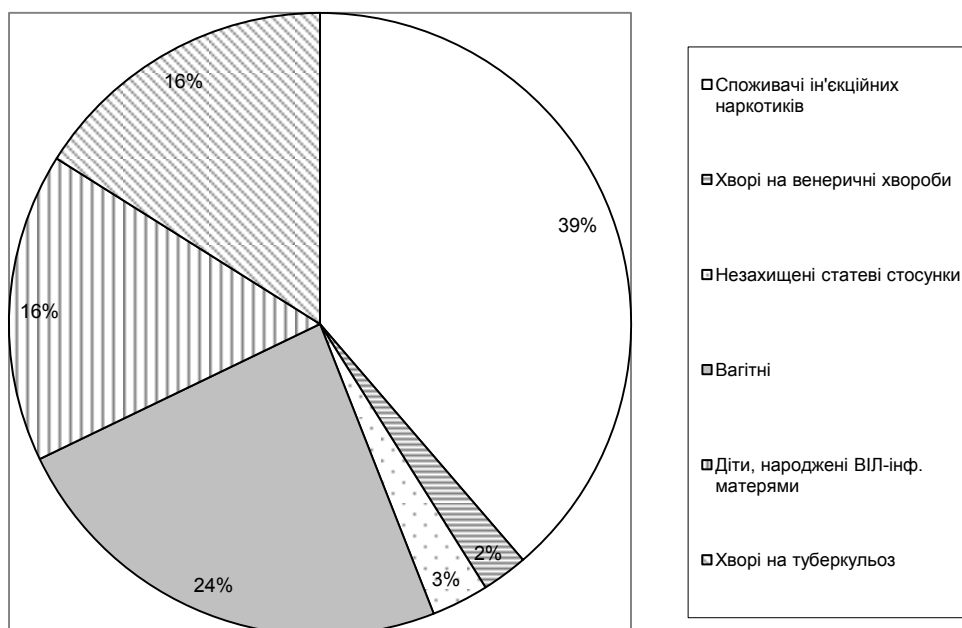


Рис. 4.1 Співвідношення кількості представників різних груп ризику серед ВІЛ-інфікованих, що знаходились на диспансерному обліку в м. Суми з 2008 по 2020 рік

Дані рис. 5 показують, що за роки ведення статистики найбільшу частку серед ВІЛ-інфікованих займали споживачі ін'єкційних наркотиків (СІН) - (39%), на другому місці – вагітні жінки (24%), далі діти, народжені ВІЛ-інфікованими матерями та хворі на туберкульоз – по 16%.

За даними серомоніторингу з 2008 року серед наркоманів виявлено 116 ВІЛ-позитивних осіб.

Якщо розглянути кількість виявлених лабораторно ВІЛ-інфікованих споживачів ін'єкційних наркотиків і зареєстровану кількість за останні 12 років, то можна констатувати, що максимальна їх кількість зафіксовано у 2006 році, на який припадає пік кількості лабораторно виявлених ВІЛ-інфікованих споживачів ін'єкційних наркотиків (рис. 4.2).

Зрозуміло, що наведені дані не на 100% відповідають дійсному реальному стану речей. Є певний відсоток ВІЛ-інфікованих споживачів ін'єкційних наркотиків, які невиявлені лабораторно, просто через те, що вони не звертаються у відповідні профільні медичні заклади та центри. Такі особи

потрапляють до статистики тільки після того, як вже захворіють на СНІД і їм встановлюють діагноз на підставі симптомів.

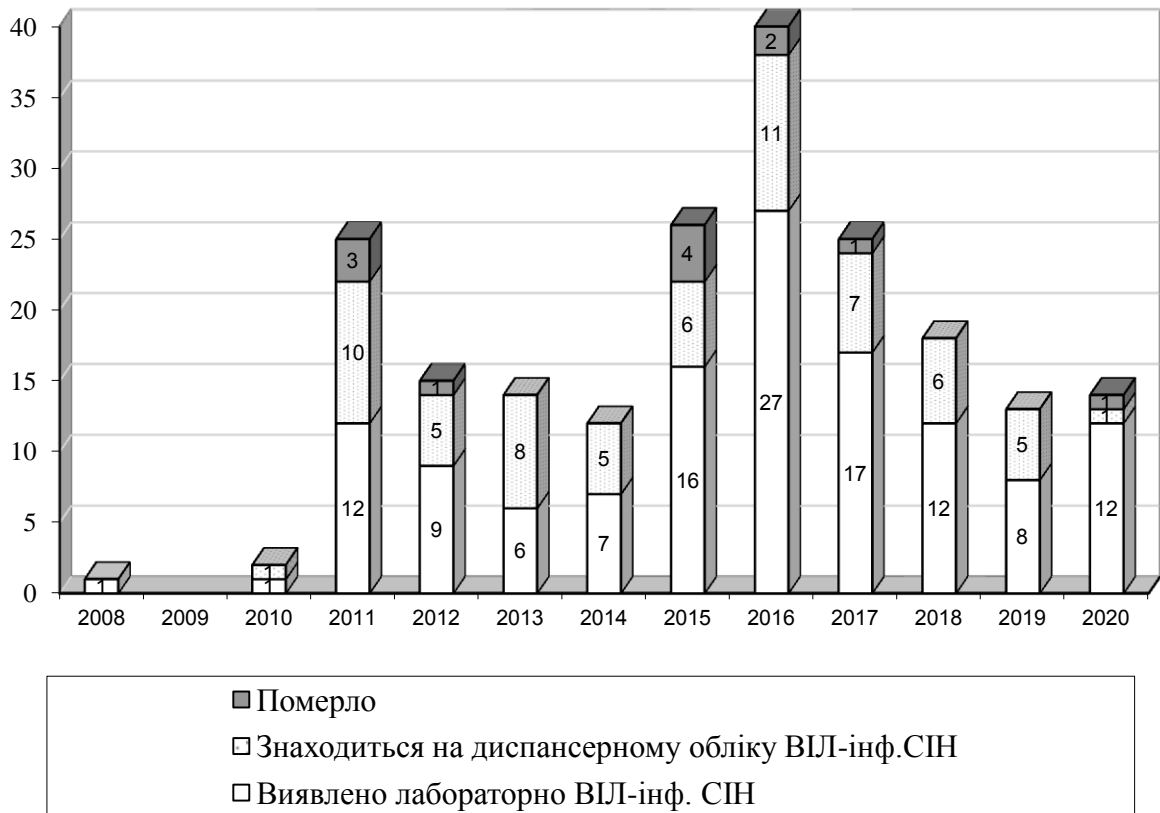


Рис. 4.2 Кількість зареєстрованих споживачів ін'єкційних наркотиків (СН) у м.Суми у 2008-2020р

Зазначимо, що серед наркозалежних осіб, інфікованих ВІЛ, не виявлені такі, що навчаються у навчальних закладах міста Суми.

За даними таблиці 4.2 частка осіб, які проходять обстеження на ВІЛ-інфекцію від тих, що споживають ін'єкційні наркотики і стоять на диспансерному обліку останні два роки складала 63 і 51%. Тобто більше половини із цих осіб щороку проходить обстеження на ВІЛ-інфекцію. І кожен п'ятий або шостий із них є ВІЛ-позитивним.

У 2020 році в м. Суми проведена наступна профілактична робота по попередженню захворювання на ВІЛ-інфекцію споживачів ін'єкційних наркотиків:

- проведено 432 лікарських та 563 фельдшерських патронажів вдома у ін'єкційних споживачів наркотиків;

- направлено у РВ УМВС 74 клопотання на примусову доставку та лікування наркоманів і для обстеження їх на ВІЛ, відреаговано – на 52 клопотання (70,3%);

- направлено 2 інформаційних листи у РВ УМВС;

- наркологічною службою прочитано 237 лекцій та проведено 952 бесіди.

Таблиця 4.2

Діагностичні обстеження на ВІЛ-інфекцію осіб, що вживають наркотики ін'єкційним шляхом (СІН) у м. Суми

Заходи	Диспансерний облік		Профілактичний облік	
	2019	2020	2019	2020
Кількість осіб на обліку	355	340	80	96
Кількість обстежених на ВІЛ-інфекцію	182	42	55	51
Відсоток	62,9	51,2	69,5	54,2
Кількість ВІЛ-позитивних	66	63	1	2

Із 59 дітей, народжених від ВІЛ-інфікованих матерів у 2020 році, лише 3 народилися із встановленим ВІЛ-статусом. Це 5% від загальної кількості народжених дітей. За цим показником м. Суми співпадають із загальноукраїнськими даними.

РОЗДІЛ 5

РЕЙТИНГОВА ОЦІНКА РЕГІОНІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ПОШИРЕННЯ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА СНІДУ

В попередньому розділі було подано інформацію щодо захворюваності на СНІД в м. Суми. В даному розділі ми проаналізуємо інформацію в розрізі різних районів Сумської області. В медичній статистиці прийнято кодування декількох категорій населення (таблиця 4.2). З точки зору поширення ВІЛ-інфекції нас найбільше цікавлять особи з категорій ризику, через які відбувається найбільш інтенсивне розповсюдження даної інфекції. Це споживачі ін'єкційних наркотиків (код 102), особи, які мають захворювання, що передаються статевим шляхом (код 104) та група осіб, які мають численні незахищені сексуальні контакти (код 105).

Одна із головних характеристик районів Сумської області з точки зору виявлення ВІЛ-інфекції є використання коштів місцевих бюджетів на проведення тестувань населення з приводу даної інфекції. Відсоток від загальної кількості тестувань, проведений за кошти місцевого бюджету говорить про те, яку увагу даній проблемі приділяють в цьому районі області (таблиця 5.1).

Таблиця 5.1.

Порівняння тестувань за кодами 102, 104, 105 по адміністративних територіях Сумської області

Райони	2017		2018	
	Відсоток від загальної кількості тестувань за рахунок місцевого бюджету	Ранг	Відсоток від загальної кількості тестувань за рахунок місцевого бюджету	Ранг
Білопільський	5,6	17	12,5	7
Буринський	12,9	6	13,7	4
В.Писарівський	1,4	19	1,2	19
Глухівський	12,3	8	10,4	9
Конотопський	7,1	13	10,3	10
Краснопільський	8,5	11	9,7	12
Кролевецький	8,1	12	5,8	18
Лебединський	16,9	3	10,7	8

Л.Долинський	11,7	9	19,2	1
Недригайлівський	14,1	4	9,3	14
Охтирський	22,1	1	13,1	6
Путивльський	5,9	15	13,3	5
Роменський	10,9	10	7,6	15
С-Будський	13,6	5	7,2	17
Сумський	12,7	7	15,5	3
Тростянецький	5,6	16	9,4	13
Шосткинський	6,3	14	10,2	11
Ямпільський	12,1	2	16,2	2
м.Суми, міські ЛПЗ	3,3	18	7,5	16

Ми проаналізували відсоток від загальної кількості тестувань, проведений за кошти місцевого бюджету у 2017-2018 роках в різних районах Сумської області. Відзначимо, що по роках цей відсоток змінювався як у бік зменшення, так і у бік збільшення в різних районах області. Але показовою є середні значення цього відсотку по області в кожен із років. У 2017 році це було 25,3%, а у 2018 році – 20,3%, тобто відбулося його зменшення. Це говорить про те, що дані категорії населення тестувалися менше, а значить і виявлення інфікованих у цих категоріях ризику відбувалося гірше

Чим більшу частку від загальної кількості тестувань становили тестування серед категорій населення за вказаними кодами 102, 104, 105, тим вище місце займав даний район у загальному рейтингу регіонів області з даного питання. Як бачимо з даних таблиці 5.1. стабільно високе місце займав Ямпільський район – друге кожного року. В той же час у 2017 році Охтирський район посів перше місце, а у 2018 лише шосте. Стабільно останнє місце займав в даному рейтингу В.Писарівський район – 19 місце кожного року. Л.Долинський район у 2018 році посів 1 місце з найвищим відсотком, хоча 2017 був лише 9 у рейтингу. Рейтингову оцінку отримувало і м. Суми з міськими ЛПЗ – 18 та 16 місце 2017 та 2018 роках відповідно. Це стабільно одні із найнижчих показників по області.

Дані по м. Суми за категоріями 102, 104, 105 були такими низькими можливо через те, що в обласному центрі кожного року було проведено найбільшу загальну кількість тестувань на виявлення інфікованих на ВІЛ-інфекцію серед всіх категорій населення.

Також ми проаналізували дані з рейтингування регіонів Сумської області за показниками захворюваності на ВІЛ-інфекцію, кількості тестувань за рахунок місцевого бюджету на 100 тис. населення та поширеності наркоманії у 2018 році (таблиця 5.2).

Таблиця 5.2.

**Рейтинг регіонів Сумської області за показниками
захворюваності на ВІЛ-інфекцію, кількості тестувань за рахунок
місцевого бюджету на 100 тис. населення та поширеності наркоманії у
2018 році**

Райони	Ранги			
	Захворюваність на ВІЛ-інфекцію	Тестування за місцевий бюджет	Поширеність наркоманії	Підсумковий рейтинг
Білопільський	8	18	13	15
Буринський	12	11	17	16
В.Писарівський	6	9	6	5
Глухівський	10	16	7	11
Конотопський	13	3	15	9
Краснопільський	2	10	2	1
Кролевецький	19	13	12	19
Лебединський	9	12	14	12
Л.Долинський	4	17	1	7
Недригайлівський	3	15	3	5
Охтирський	5	1	8	1
Путивльський	18	14	10	17
Роменський	17	5	16	13
С-Будський	1	8	11	4
Сумський	7	6	5	3
Тростянецький	14	7	4	8
Шосткинський	11	2	19	10
Ямпільський	15	19	9	18
м.Суми, міські ЛПЗ	16	4	18	13

Згідно даних таблиці 5.2 серед всіх районів Сумської області захворюваність на ВІЛ-інфекцію у розрахунку на 100 тис. населення була найменшою в С.-Будському районі (рейтингове місце №1), на другому місці – Краснопільський район, третій – Недригайлівський. Останнє 19 місце за Кролевецьким районом.

Тестування за кошти місцевого бюджету показують, наскільки державна адміністрація району вважає проблему поширення ВІЛ-інфекції

актуальною та виділяє достатні кошти на відповідне тестування населення всіх соціальних груп та віку. Як видно із даних таблиці 5.2. найбільше коштів було виділено з місцевого бюджету Охтирського району (перше місце), другим іде Шосткинський район, третім – Конотопський.

Найменшу кількість коштів із місцевого бюджету для тестування населення на ВІЛ-інфекцію було використано у Ямпільському районі (19 місце).

Поширеність наркоманії серед мешканців різних регіонів також було оцінено у відповідну рейтингову оцінку. Найменший рівень наркоманії було зафіксовано у Л.Долинському районі, на другому місці Краснопільський, третій – Недригайлівський район. Найчастіше в Сумській області явище наркоманії фіксувалось у Шосткинському районі – 19 місце.

Всі три зазначені вище показники було підсумовано, що вилилось у підсумковий рейтинг (таблиця 7.2). Найвище з однаковою сумою балів були розташовані одночасно два райони – Охтирський та Краснопільський (1 місце), за ними – Сумський район та С. Будський. Найгіршим за підсумковим рейтингом в Сумській області виявився Кролевецький район.

Ми проаналізували також дані сероепідмоніторингу ВІЛ-інфікованих осіб у Сумській області у 2018 році. Це моніторинг, який виявляє відсоток позитивних результатів серед обстежених на ВІЛ-інфекцію різних груп населення. Проаналізовано було дані за 2016-2018 роки.

Необхідно зазначити, що загальна кількість обстежених за всіма кодами (101-116) протягом цих років зменшилась з 81 до 62 тис. осіб. Відсоток позитивних результатів серед обстежених виріс за три роки з 0,31 до 0,39%. Незважаючи на такий незначний відсоток позитивних проб, окремі категорії (окремі коди) мали набагато більші значення цього важливого показника (рис. 5.1).

Як видно із даних рисунка 5.1, найбільший відсоток позитивних проб на ВІЛ-інфекцію було виявлено серед осіб, які мали гетеросексуальні контакти з вже ВІЛ-інфікованими. Тобто шанси на поширення даної інфекції

серед цієї категорії осіб були найвищими. В той же час необхідно відмітити, що в даній категорії за три роки дослідження відсоток позитивних проб суттєво зменшився з 32 до 25%. Тобто цей шлях передачі інфекції стає все менш інтенсивним.

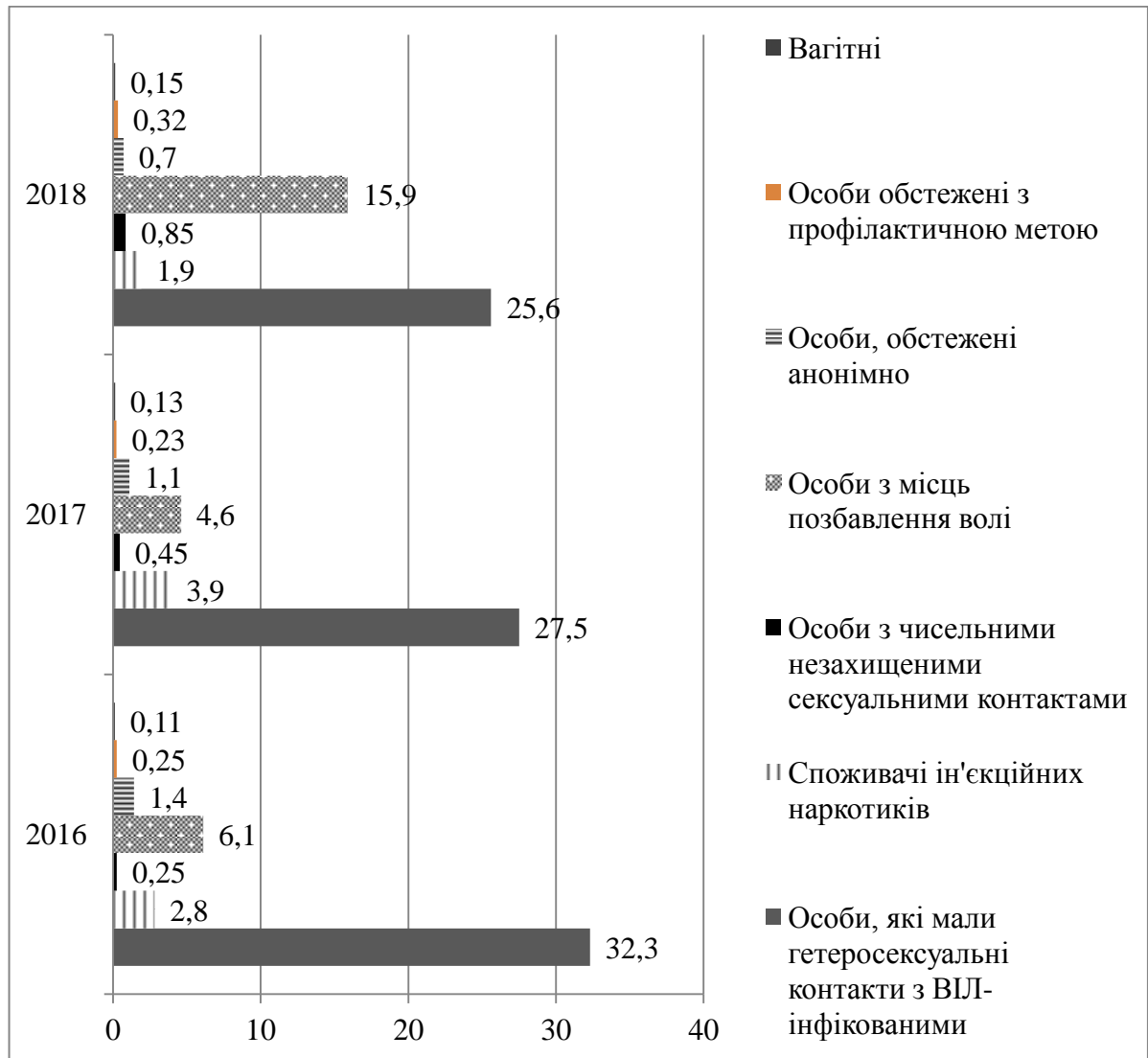


Рис. 5.1. Результати сероепідмоніторингу ВІЛ-інфікованих осіб в Сумській області (% позитивних проб від обстежених)

Другою за значимістю виявилась передача ВІЛ-інфекції серед осіб в місцях позбавлення волі. І відсоток ВІЛ-інфікованих в даній категорії значно виріс за три роки з 6 до 16%.

Шлях передачі інфекції серед ін'єкційних наркоманів з роками стає менш значимим (зменшення відсотку ВІЛ-інфікованих з 3 до 2%). Серед всіх інших представлених на рисунку категорій осіб відсоток виявлених ВІЛ-

інфікованих становив десяти відсотка. Це стосується обстежених з профілактичною метою, обстежених анонімно та вагітних (рис. 5.1).

Для повної картини необхідно підкреслити, що кількість обстежених в кожній категорії була різна. На це є об'єктивні причини. Так кількість обстежених вагітних кожного року коливалась в межах 22-23 тис. (це фактично всі вагітні в області). А обстежені особи, які мали гетеросексуальні контакти з ВІЛ-інфікованими – це лише ті, яких вдалося виявити (50-70 осіб щороку). Зрозуміло що реально це не всі особи з даної категорії.

Також це стосується і категорії споживачів ін'єкційних наркотиків (СІН). По-перше найпростіше обстежити тих, хто стоїть на диспансерному обліку, а це незначна частка від реальної кількості наркоманів. З іншого боку в деяких районах Сумської області у 2018 році кількість обстежених СІН була більшою ніж їх стоїть на диспансерному обліку (таблиця 5.3). Тобто було були обстежені з «вулиці», після затримання поліцією, в лікарнях, профілакторіях тощо.. Таким чином дані про сероепідмоніторинг на ВІЛ-інфекцію цієї категорії осіб на можна вважати об'єктивними. На підтвердження представляємо дані таблиці 7.3. в розрізі регіонів Сумської області.

Звертаємо увагу на те, що в ряді районів Сумської області обстеження на ВІЛ-інфекцію пройшли навіть не всі споживачі ін'єкційних наркотиків (СІН), які стоять на диспансерному обліку в лікарняно-профілактичних закладах цих районів, не говорячи вже про решту наркоманів понад обліку. Це Білопільський, В.Писарівський, Конотопський, Кролевецький, Лебединський, Путивльський, Сумський, Шосткінський, Ямпільський райони та м. Суми. Особливо вражає В.Писарівський район, де 2 обстежених із 12 на обліку.

Лише в кількох районах пройшли серомоніторинг на ВІЛ-інфекцію більше наркоманів, ніж є на диспансерному обліку. Це Недригайлівський, Охтирський та Роменський райони (таблиця 5.3).

Таблиця 5.3

Кількість споживачів ін'єкційних наркотиків (СІН) та поширеність наркоманії в Сумській області у 2018 році (на 100 тис. населення)

Райони	СІН на диспансерному обліку	Поширеність наркоманії (на 100 тис. населення)	Обстежено на ВІЛ-інфекцію за 2018 рік
Білопільський	51	94,7	28
Буринський	38	135,7	37
В.Писарівський	12	56,4	2
Глухівський	36	59,6	32
Конотопський	150	119,8	95
Краснопільський	2	6,6	2
Кролевецький	35	85,7	8
Лебединський	49	99,5	16
Л.Долинський	1	4,8	-
Недригайлівський	2	7,5	4
Охтирський	46	60,2	54
Путивльський	20	66,9	17
Роменський	99	122,3	113
С-Будський	12	67,2	12
Сумський	22	34,8	18
Тростянецький	4	10,6	2
Шосткинський	233	227,2	118
Ямпільський	16	61,3	7
м. Суми, міські ЛПЗ	408	149,1	178

Якщо брати загалом по області то у 2018 році СІН на диспансерному обліку – 1236, поширеність наркоманії (на 100 тис. населення) – 106,1, обстежено за 2018 рік – 743 особи (60% від тих СІН, що стоять на обліку).

Особливо чутлива тема – це інфікування дітей. В Сумській області кількість дітей до 14 років із встановленим діагнозом ВІЛ-інфекція в розрахунку на 100 тис. населення відповідного віку (лише діти, народжені ВІЛ-інфікованими жінками) виглядала наступним чином (рис. 5.2).

Фактично це показник поширеності даної інфекції серед дітей до 14 років – сукупність всіх випадків інфікування в розрахунку на 100 тис. населення. Особливістю даного показника є те, що в статистичних даних представлені лише інфіковані діти, народжені інфікованими жінками.

Як видно із даних рисунку 5.2 за останні три роки досліджень – 2016-2018 показник вийшов на більш-менш постійний рівень у 25-26 випадків на 100 тис. населення дитячого віку. В абсолютних цифрах – це 39-40 дітей на область з даним діагнозом в даному році.

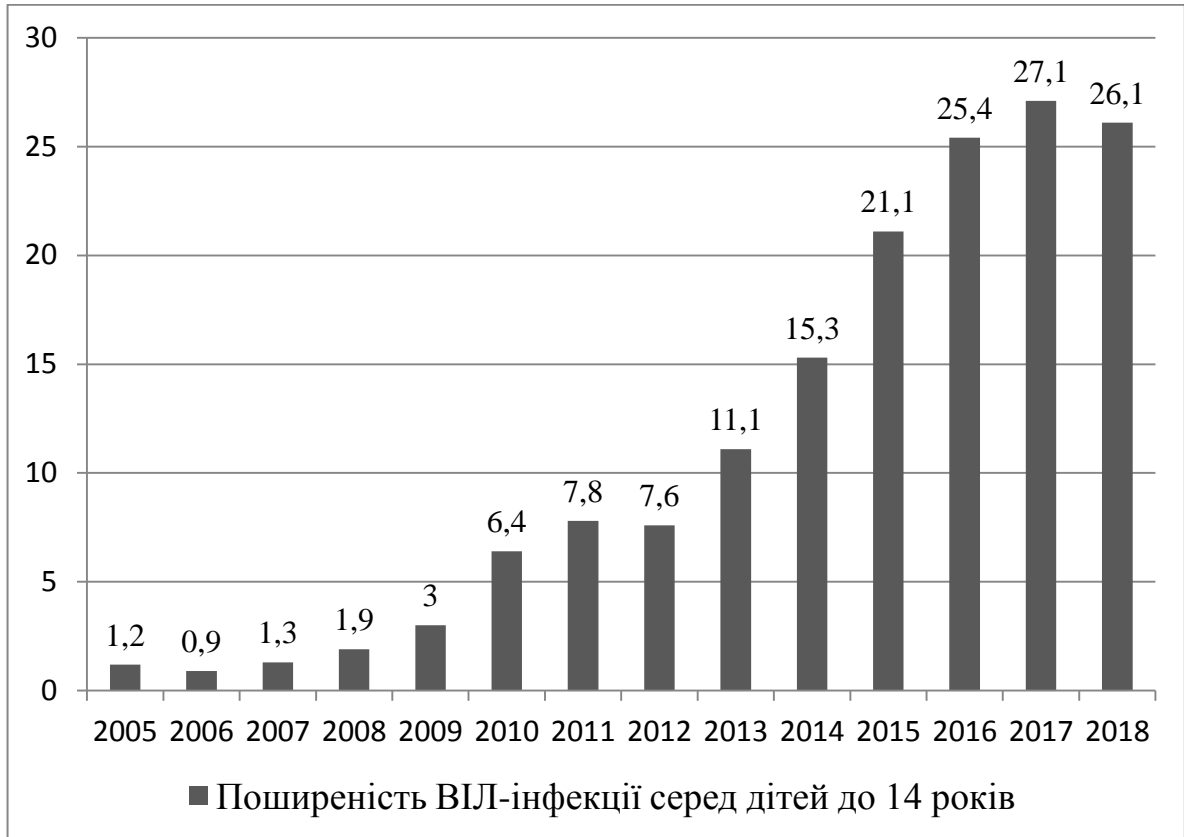


Рис. 5.2. Діти до 14 років в Сумській області із встановленим діагнозом ВІЛ-інфекція в розрахунку на 100 тис. відповідного населення (лише діти, народжені ВІЛ-інфікованими жінками)

Від’ємний приріст поширеності ВІЛ у дітей до 14 років за всі останні роки фіксувався лише у 2006, 2012 та 2018 роках. Загальна кількість ВІЛ-інфікованих дітей до 14 років у Сумській області дітей за 2005-2018 роки становила 251 особу. Дітей у цьому віці, які б померли від СНІДу в Сумській області не зафіксовано за всі роки ведення статистики з даного захворювання.

Якщо розглянути всі шляхи інфікування ВІЛ у відсотках від загальної кількості ВІЛ-інфікованих в Сумській області з 2005 по 2018 роки, то будемо мати наступну картину (рис. 5.3).



Рис. 5.3 Шляхи інфікування ВІЛ в Сумській області за період 2005-2018 роки (% від всіх інфікованих)

Найбільш поширений шлях передачі ВІЛ-інфекції в Сумській області за період з 2005 по 2018 роки – під час введення наркотиків ін'єкційним шляхом - 44% всіх моментів передачі інфекції, другий – статевий гетеросексуальний шлях – 36%, третій – від ВІЛ-інфікованої матері до дитини – 15%.

Ми проаналізували також поширеність ВІЛ-інфекції та СНІДу серед населення Сумській області (за даними диспансерного обліку на 100 тис. населення) у 2018 році. Згідно отриманих даних було проведено рейтингування районів Сумської області за 2018 рік (таблиця 5.4).

Найменша кількість ВІЛ-інфікованих у розрахунку на 100 тис. населення у 2018 році зафіксована у С.-Будському, Лебединському та В.Писарівському районах. Найбільш поширеною ВІЛ-інфекція у 2018 році була у Кролевецькому, Роменському та Шосткинському районах. Для порівняння: випадки ВІЛ-інфікованих у 2018 році в С.-Будському районі було 5,6, а у Кролевецькому – 122,4 на 100 тис. населення. Середні значення по області за вказаний рік – 75 випадків на 100 тис. населення.

Ситуація із поширення СНІДу в районах Сумської області дещо подібна. Так у С.-Будському та Лебединському районах взагалі були відсутні хворі на СНІД.

Таблиця 5.4.

Поширеність ВІЛ-інфекції та СНІДу серед населення Сумській області (за даними диспансерного обліку на 100 тис. населення) у 2018 році

Райони	Поширеність ВІЛ-інфекції	Ранг	Поширеність СНІД	Ранг
Білопільський	27,9	7	9,3	8
Буринський	50,0	12	25,0	17
В.Писарівський	18,8	3	4,7	3
Глухівський	21,5	5	5,0	5
Конотопський	66,3	16	11,2	10
Краснопільський	39,7	9	6,6	6
Кролевецький	122,4	19	31,8	19
Лебединський	12,2	2		1
Л.Долинський	19,3	12	4,8	4
Недригайлівський	22,6	6	11,3	11
Охтирський	35,3	8	7,9	7
Путивльський	63,5	15	13,2	14
Роменський	98,9	18	19,8	16
С-Будський	5,6	1		1
Сумський	52,2	13	9,5	9
Тростянецький	42,3	11	13,2	13
Шосткинський	97,5	17	31,2	18
Ямпільський	42,1	10	11,5	12
м. Суми	63,2	14	14,6	15

А найбільш поширеним це захворювання у 2018 році було у Кролевецькому, Шосткинському та Буринському районах. Середні значення по області за вказаний рік – 16 випадків на 100 тис. населення.

Іще один показник, що засвідчує ступінь ураження регіону певним захворюванням, це смертність – кількість летальних випадків на 100 тис. населення від даного захворювання.

Смертність від СНІДу в Сумській області у 2016-2018 роках представлена на таблиці 5.5.

Таблиця 5.5.

Смертність від СНІДу в Сумській області у 2016-2018 роках (на 100 тис. населення)

Райони	2016	2017	2018
Білопільський	1,8	1,8	
Буринський		3,5	
В.Писарівський		4,7	
Глухівський	1,6		1,7
Конотопський	6,3	2,4	
Краснопільський			3,3
Кролевецький	2,4	2,4	4,9
Лебединський			2,0
Л.Долинський			
Недригайлівський	3,7		3,8
Охтирський		1,3	1,3
Путивльський		3,3	
Роменський	2,4	2,4	
С-Будський			
Сумський			4,7
Тростянецький		5,3	
Шосткинський	4,8	2,9	3,9
Ямпільський		3,8	
м. Суми	1,1	0,7	1,1

Основним висновком з аналізу даного показника є те, що лише в двох районах Сумської області за три роки досліджень жодна людина не померла від СНІДу. Це С.-Будський та Л.Долинський райони. По два роки з трьох від СНІДу не гинули мешканці Буринського, Краснопільського, Лебединського, Путивльського, Сумського, Тростянецького та Ямпільського районів. Кожного року була зафіксована смертність від даного захворювання у Кролевецькому, Шосткинському районах та м. Суми. Найвищий рівень смертності в цифрах, це Конотопський район у 2016 році – 6,3 випадки на 100 тис. населення.

Протягом трьох років смертність від СНІДу в Сумській області повільно зменшувалась з 1,8 у 2016 році до 1,5 випадки на 100 тис населення у 2018 році.

Окрім поширеності існує і показник захворюваності на дане захворювання, це кількість вперше встановлених діагнозів протягом року в розрахунку на 100 тис. населення.

Ми проаналізували динаміку цього показника за 2016-2018 у Сумській області (таблиця 5.6).

Таблиця 5.6.

Захворюваність на СНІД в Сумській області у 2016-2018 роках (на 100 тис. населення)

Райони	2016	2017	2018	Середні значення за 216-2018 р
Білопільський	5,4	9,1	5,6	6,7
Буринський	3,4	7,0	7,1	5,8
В.Писарівський				0
Глухівський	1,6		5,0	2,2
Конотопський	10,2	3,2	4,8	6,1
Краснопільський	3,3	3,3		2,2
Кролевецький	14,3	9,7	14,7	12,9
Лебединський			4,1	1,4
Л.Долинський			4,8	1,6
Недригайлівський	14,6		7,5	7,4
Охтирський	3,8	6,4	3,9	4,7
Путивльський	3,3	13,2	3,3	6,6
Роменський	3,5	10,7	3,5	5,9
С-Будський				0
Сумський	6,3		4,7	3,6
Тростянецький		7,9	2,6	3,5
Шосткинський	11,5	15,5	7,8	11,6
Ямпільський		3,8	3,8	2,5
м. Суми	4,7	4,7	5,8	5,1

Протягом трьох років дослідження не було зафіксовано випадків захворювання на СНІД у В.Писарівському та С.-Будському районах. Два роки з трьох не було випадків захворювання на СНІД у Лебединському та Л.Долинському районах. Кожного року з трьох було встановлено випадки захворювань в Білопільському, Буринському, Конотопському, Охтирському, Путивльському, Роменському Шосткинському районах та в м. Суми.

Стабільно високою захворюваність на СНІД протягом трьох років була у Кролевецькому районі. В Шосткинському районі встановлений і сумний

рекорд із даного показника для Сумської області – 15,5 випадки на 100 тис. населення.

Для більш об'єктивної картини рейтингування районів області за даним показником було визначено середні значення захворюваності на СНІД за три роки.

Традиційно найвищі рівні захворюваності на СНІД були у Кролевецькому та Шосткинському районах, найнижчі – у В.Писарівському та С.Будському (взагалі відсутні випадки захворювання)

Протягом 2016-2018 років захворюваність на СНІД в Сумській області зменшилась з 5,5 до 5,2 випадків на 100 тис. населення, тобто на 5%.

Ми також проаналізували динаміку захворюваності на ВІЛ-інфекцію у Сумській області за 2016-2018 (таблиця 5.7).

Таблиця 5.7.

Захворюваність на ВІЛ в Сумській області у 2016-2018 роках (на 100 тис. населення)

Райони	2016	2017	2018	Середні значення за 2016-2018 р
Білопільський	9,0	12,8	11,1	10,7
Буринський	20,2	7,0	14,3	13,8
В.Писарівський		4,7	9,4	4,7
Глухівський	11,2	9,7	13,3	11,4
Конотопський	28,1	18,9	16,8	21,3
Краснопільський	6,5	19,8	3,3	9,9
Кролевецький	35,8	38,6	36,7	37,0
Лебединський	2,0	4,0	12,2	6,1
Л.Долинський		4,8	4,8	3,2
Недригайлівський	22,0	7,4	3,8	11,1
Охтирський	8,9	14,1	5,2	9,4
Путивльський	9,8	33,0	33,4	25,4
Роменський	24,7	25,2	33,4	27,8
С-Будський	16,6			5,5
Сумський	20,6	9,5	11,1	13,7
Тростянецький		15,8	18,8	11,4
Шосткинський	32,7	11,6	13,7	19,3
Ямпільський		15,3	23,0	12,7
м. Суми	19,8	29,0	23,0	23,9

Як видно із даних таблиці 5.7 серед районів Сумської області з року в рік фіксувались значні коливання захворюваності на ВІЛ-інфекцію.

Так у Лебединському районі встановлений значний ріст даного показника: за три роки у 6 разів, у Путивльському у три рази. І навпаки у Недригайлівському за три роки відбулося зниження захворюваності на ВІЛ у чотири рази. Стабільно високі значення даного показника зафіксовані у Кролевецькому, Конотопському районах та м. Суми.

Тому для об'єктивного рейтингування різних регіонів області ми визначили середні значення даного показника за три роки (2016-2018). Як і в попередніх багатьох випадках, найвищий рівень захворюваності продемонстрував Кролевецький район, далі Роменський та Путивльський. Найнижчий рівень захворюваності також як і в попередніх випадках продемонстрував Л.Долинський район, далі С-Будський та Лебединський райони. Таким чином трійка регіонів, що є безпечними з даної інфекції та захворюваності на СНІД залишалась стабільною три роки досліджень

Що стосується Сумської області в цілому, то середні значення захворюваності на ВІЛ-інфекцію за три роки знизилися з 18 до 17,4 випадків на 100 тис населення, тобто на 3%.

Ми проаналізували також динаміку реєстрації нових випадків ВІЛ-інфекції, СНІДу та смертних випадків від СНІДу загалом в Сумській області за 2005-2018 роки (рис. 5.4).

Абсолютні значення представлених показників протягом усіх років у Сумській області мали тенденцію до збільшення, хоча із суттєвими коливаннями по роках. Так кількість нових випадків ВІЛ-інфекції в області за останні 10 років збільшилися майже у три рази – з 72 у 2009 до 203 у 2018. Кількість нових захворювань на СНІД за цей же період збільшилась у 4 рази з 15 у 2009 до 61 у 2018, кількість смертей від СНІДу – у два рази з 8 до 17.

За період до 2003 року випадки ВІЛ, СНІД та смерті від останнього в Сумській області були одиничними і тому ми їх в загальному аналізі не враховували.



Рис. 5.4. Кількість нових випадків ВІЛ, СНІД та смерті від СНІДу в Сумській області за 2005-2018 роки

Згідно з раніше представленими показниками про захворюваність на ВІЛ, захворюваність на СНІД та смертність від СНІДу та темпів приросту цих показників за рік ми зробили територіальну рейтингову оцінку Сумської області на 2018 рік (таблиця 5.8).

Аналіз даних таблиці 5.8 говорить про те, що в Сумській області є лише два безумовно безпечні райони з точки зору захворюваності на ВІЛ та СНІД. Це С.Будський, де взагалі відсутні випадки як захворюваності так і смертельних випадків від СНІДу, та В.Писарівський. На третьому рейтинговому місці разом розташовані Конотопський та Краснопільський райони.

Найгірша ситуація у 2018 році із захворюваності на ВІЛ і СНІД була в Кролевецькому, Лебединському та Глухівському районах. Але й тут не все однозначно. Так Кролевецький район мав найгірші рейтингові місця за як за показниками захворюваності так і темпами приросту захворювань та смертей

від СНІДу. В Лебединському та Глухівському районах загальний низький рейтинг визначився саме через високі темпи приросту захворювань на СНІД та смертності від нього протягом 2018 року.

Таблиця 5.8.

Територіальна рейтингова оцінка Сумської області за показниками захворюваності на ВІЛ, захворюваності на СНІД, смертності від СНІДу, темпів приросту цих показників за 2018 рік

Райони	Захворюваність на ВІЛ	Темпи приросту захворюваності на ВІЛ	Захворюваність на СНІД	Темпи приросту захворюваності на СНІД	Смертність від СНІДу	Темпи приросту смертності від СНІДу	Підсумковий ранг 2018 року
Білопільський	8	10	14	7	1	1	5
Буринський	12	11	16	14	1	1	11
<u>В.Писарівський</u>	<u>6</u>	<u>18</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
<u>Глухівський</u>	<u>10</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>17</u>	<u>13</u>	<u>16</u>	<u>17</u>
<u>Котопський</u>	<u>13</u>	<u>6</u>	<u>11</u>	<u>6</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>3</u>
<u>Краснопільський</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>15</u>	<u>17</u>	<u>3</u>
<u>Кролевецький</u>	<u>19</u>	<u>9</u>	<u>19</u>	<u>12</u>	<u>19</u>	<u>14</u>	<u>19</u>
<u>Лебединський</u>	<u>9</u>	<u>19</u>	<u>9</u>	<u>18</u>	<u>14</u>	<u>18</u>	<u>18</u>
Л.Долинський	4	15	12	8	1	1	10
Недригайлівський	3	3	17	11	16	15	13
Охтирський	5	4	8	8	12	13	9
Путивльський	18	14	5	2	1	1	5
Роменський	17	13	6	3	1	1	5
<u>С-Будський</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
Сумський	7	7	10	15	18	18	15
Тростянецький	14	16	4	5	1	1	5
Шосткинський	11	5	18	4	17	11	14
Ямпільський	15	17	7	16	1	1	12
м. Суми	16	8	15	13	11	12	15

Для повної об'єктивності необхідно відмітити, що представлений підсумковий ранг різних регіонів Сумської області за 2018 рік у більшості районів був іншим у попередні роки.

Так на рисунку 5.5 надано порівняльний аналіз підсумкового рангу районів Сумської області за сумою із захворюваності на ВІЛ, захворюваності

на СНІД, смертності від нього та темпів приросту цих показників за 2017 та 2018 роки.

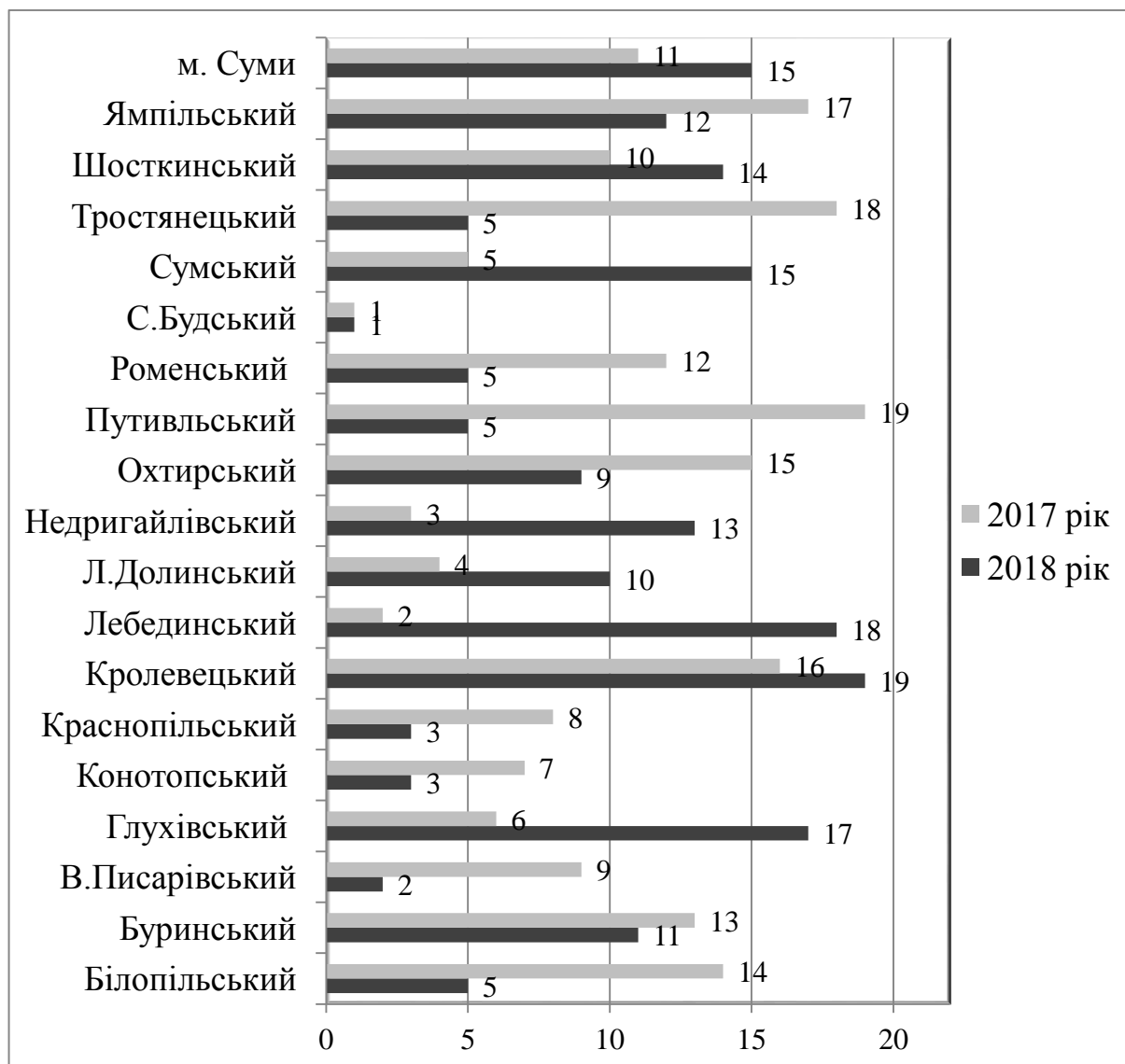


Рис. 5.5 Підсумковий ранг районів Сумської області із захворюваності на ВІЛ, захворюваності на СНІД, смертності від СНІДу та темпів приросту цих показників за 2017 та 2018 роки.

Треба також відмітити, що низка районів посіла високі 4-5 місця підсумкового рангу за 2018 рік лише через те, що в них не було зафіксовано смертності від СНІДу при середніх показниках захворюваності на ВІЛ та СНІД та темпах їх приросту. Це Білопільський, Путивльський, Роменський та Тростянецький райони. Це говорить про те, що в найближчому майбутньому летальні випадки від СНІДу з'являться і у цих районах.

Як ми і зазначали вище, ситуація в кожному окремому районі може кардинально змінюватися по рокам. Типовим прикладом є Лебединський район. Так у 2017 році ситуація з ВІЛ/СНІД в ньому була одна з найкращих в області - друге рейтингове місце, а вже наступного 2018 року це було 18 рейтингове місце, одне з найгірших в області. Зворотній приклад – Путивльський район, у 2017 році – найнижче 19 рангове місце, а у 2018 – вже достатньо високе 5 місце. Є і приклади негативної стабільності із поширення ВІЛ/СНІД з року в рік – це Кролевецький район: 16 і 19 рейтингове місце у 2017 та 2018 роках відповідно.

Приклад позитивної стабільності за два роки – це С.Будський район, який два роки підряд займав перше рангове місце із поширення ВІЛ/СНІДу в Сумській області.

Результати наших досліджень раніше були опубліковані у 2020 році в матеріалах наукових конференцій [5, 16].

На підставі проведених досліджень ми дійшли наступних висновків.

РОЗДІЛ 6

ЗАСТОСУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ БІОЛОГІЇ

Основне завдання сучасної загальноосвітньої школи полягає в наданні змоги учневі досягнути внутрішню логіку предмета, в активізації ролі самостійного навчання [13].

Практичне значення нашого дослідження полягає у використанні отриманих результатів вчителями середніх загальноосвітніх шкіл для викладання наступних тем навчальної програми з біології:

- 8 клас, тема «Вступ», зміст уроків «Біосоціальна природа людини. Науки, що вивчають людину. Методи дослідження організму людини. Значення знань про людину для збереження її здоров'я».

Під час їх використання в цій темі може бути досягнуто набуття учнями:

- знання про методи дослідження людини;
- ставлення щодо значення знань про людину для збереження її здоров'я;

З допомогою отриманих нами результатів також реалізуються наскрізні змістовні лінії:

1. Громадянська відповідальність (націлює на усвідомлення відповідальності за власне життя і здоров'я своє та оточуючих);
2. Здоров'я і безпека (зорієнтовує на формування в учнів розуміння, що здоров'я - найвища особистісна й суспільна цінність).

Також отримані дані можна використовувати в наступних темах при вивченні конкретних систем органів людини. Наприклад тема «Опора та рух» із змістом уроку «Профілактика порушень опорно-рухової системи».

В 8 класі також можна застосувати отримані результати при вивченні теми «Транспорт речовин» під час уроку зі змістом «Специфічний і

неспецифічний імунітет. Імунізація. Алергія. СНІД». Наші результати допоможуть реалізувати наскрізну змістовну лінію «Здоров'я і безпека».

В 9 класі також можна застосувати отримані результати при вивченні теми «Біорізноманіття» під час уроку зі змістом «Неклітинні форми життя. Віруси» Зазначимо, що на жаль ця тема вивчається опційно.

Запропоноване вище використання матеріалів кваліфікаційної роботи дозволить частково реалізувати компетентністний потенціал дисципліни «Біологія» у 8-9 класі в частині формування однієї з ключових компетентностей «Екологічна грамотність та здорове життя» при набутті:

- уміння «застосовувати набутий досвід задля збереження власного здоров'я та здоров'я інших»;

- ставлення «турбота про здоров'я своє та інших людей, ціннісне ставлення до навколишнього середовища як до потенційного джерела здоров'я, добробуту та безпеки людини і спільноти».

В 11 класі можливе використанні отриманих результатів вчителями середніх загальноосвітніх шкіл для викладання наступної теми навчальної програми з біології: «Біологічні основи здорового способу життя (орієнтовно 12 годин» [12].

Зміст уроків, розрахований на таку кількість годин в даній темі виглядає наступним чином: «Науки, що вивчають здоров'я людини. Принципи здорового способу життя. Складові здорового способу життя: раціональне харчування, рухова активність, особиста і побутова гігієна, відпочинок. Безпека і статеві культура. Негативний вплив на здоров'я людини алкоголю, куріння та наркотиків. Вплив стресових факторів на організм людини. Вплив навколишнього середовища на здоров'я людини. Імунна система людини, особливості її функціонування. Імунокорекція. Імунотерапія. Профілактика неінфекційних, інфекційних, інвазійних захворювань людини, захворювань, що передаються статевим шляхом».

В навчальній програмі для цього класу передбачено виконання практичної роботи «Розробка рекомендацій щодо профілактики

захворювань» та навчального проекту «Особиста програма зміцнення здоров'я».

Що стосується знаннієвого, діяльнісного та ціннісного компонентів очікуваних результатів навчання учнів то вони детально викладені в навчальній програмі [12].

Результати наших досліджень раніше були опубліковані у 2020 роках в матеріалах наукових конференцій [2,14].

На підставі проведених досліджень ми дійшли наступних висновків.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що в закладах охорони здоров'я Сумської області станом на 01.01.18 р. під наглядом перебувало 1 518 ВІЛ-інфікованих осіб, з них 47% жінок і 53% чоловіків, 75,3% мешканців міст і 24,7% мешканців села.

2. Зафіксовано захворюваність на ВІЛ-інфекцію в Сумській області - 19,8 на 100 тис. населення (по Україні – 37,8).

3. Зафіксовано поширеність ВІЛ-інфекції в Сумській області у 2018 році на рівні 137,7 випадків на 100 тис. населення (по Україні – 329,6).

4. Найменша кількість ВІЛ-інфікованих у розрахунку на 100 тис. населення у 2018 році зафіксована у С.-Будському, Лебединському та В.Писарівському районах. Найбільш поширеною ВІЛ-інфекція у 2018 році була у Кролевецькому, Роменському та Шосткинському районах.

5. Встановлено, що у віковій структурі вперше зареєстрованих ВІЛ-інфікованих осіб переважають особи віком 25-49 років (у 2018 році - 70,2%).

6. Встановлено, що найбільш поширений шлях передачі ВІЛ-інфекції в Сумській області за період з 2005 по 2018 роки – під час введення наркотиків ін'єкційним шляхом - 44% всіх моментів передачі інфекції, другий – статевий гетеросексуальний шлях – 36%, третій – від ВІЛ-інфікованої матері до дитини – 15%.

7. У С.-Будському та Лебединському районах взагалі були відсутні хворі на СНІД. А найбільш поширеним це захворювання у 2018 році було у Кролевецькому, Шосткинському та Буринському районах. Середні значення по області за вказаний рік – 16 випадків на 100 тис. населення.

8. Смертність від хвороб, зумовлених ВІЛ у Сумській області у 2017 році становила 2,7 випадки на 100 тис. населення (по Україні – 6,6).

9. Встановлено, що в Сумській області у 2017 році смертність від СНІДу серед чоловіків була в 2 рази більше, ніж серед жінок.

10. лише в двох районах Сумської області за три роки досліджень жодна людина не померла від СНІДу. Це С.-Будський та Л.Долинський райони. По два роки з трьох від СНІДу не гинули мешканці Буринського, Краснопільського, Лебединського, Путивльського, Сумського, Тростянецького та Ямпільського районів. Кожного року була зафіксована смертність від даного захворювання у Кролевецькому, Шосткинському районах та м. Суми.

11. В Сумській області 90% осіб померли протягом перших двох років після встановлення ІV клінічної стадії ВІЛ.

12. У 53% померлих від СНІДу основною причиною смерті була коінфекція ТБ/ВІЛ, на другому місці - 23% – токсоплазмоз головного мозку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз поширення ВІЛ-інфекції в Україні URL : <http://infolight.org.ua/content/analiz-poshirennya-vil-infekciyi-v-ukrayini>
2. ВІЛ в Україні. Головні цифри, факти та рекомендації URL : <https://glavcom.ua/country/health/vil-v-ukrajini-golovni-cifri-fakti-ta-rekomendaciji-455737.html>
3. ВІЛ-інфекція/СНІД / за ред В.Ф. Москаленка. Київ : «Медицина», 2009. 424 с
4. Вольнов В. Старостенко А. Загальні відомості про ВІЛ/СНІД, молодь і СНІД, тестування. Права ВІЛ-інфікованих громадян, відповідальність за зараження ВІЛ, ставлення до ВІЛ-інфікованих. Київ : Здоров'я, 2008. 148 с.
5. Галаздра М. Ю. Епідемічна ситуація з ВІЛ-інфекції в Сумській області. *Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії* (23 квітня 2020 р., м. Суми). С.78-81.
6. Декларація відданості справі боротьби з ВІЛ/СНІД, Спеціальна сесія Генеральної Асамблеї ООН. - Нью-Йорк, 27 червня 2001 р. Київ : Здоров'я, 2002. 28 с.
7. Денисов Б. П., Сакевич В. И. Динамика эпидемии ВИЧ/СПИД : *Социс.* 2004. № 1. С. 75-85.
8. Дуглас П. Х., Писки Л. Необходимые знания о СПИДе. Москва : Мир, 2004. 137 с.
9. Закон України «Про запобігання захворюванню на синдром набутого імунodefіциту (СНІД) та соціальний захист населення». Київ : Науковий світ, 2003. 36 с.
10. Зелений С. Б. Що ми повинні знати про СНІД. *Безпека життєдіяльності.* 2005. №11. С. 63-67
11. Епідемічна ситуація з ВІЛ-інфекції в Україні рекомендації. URL : <http://moz.gov.ua/article/news/epidemichna-situacija-z-vil-infekcii-v-ukraini->

12. Епідемічна ситуація з ВІЛ-інфекції в Україні станом на 01.01.2019 р. URL : <https://phc.org.ua/uploads/documents/83da57/5bc7bd744850ae49ad7333e92a0ddc1e.pdf>
13. Комплексна зовнішня оцінка національних заходів з протидії епідемії ВІЛ/СНІДу в Україні: Зведений звіт. Варіант «0». *Журнал практичного лікаря*. 6/2008. С. 6-10.
14. Крижанська М. О., Подорожний Д. О., Грицко Р. Ю. ВІЛ-інфекція: клініка, діагностика, лікування. Методичні вказівки для лікарів-інтернів. Київ : Логос, 2003. 184 с.
15. Люди и ВИЧ: Кн. для неравнодушных. Междунар. Альянс по ВИЧ/СПИД. / Ред. Е. Пурик. 2-е изд. Київ : Изд. "Анна-Т". 2004. 506 с.
16. Москаленко М. П., Галаздра М. Ю. Рейтингова оцінка регіонів Сумської області за показниками поширення ВІЛ-інфекції та СНІДу. *Природничі науки*. Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка. 2020. С.91-94.
17. Національний звіт із виконання рішень Декларації про відданість справі боротьби з ВІЛ/СНІДом за січень 2006 р.– грудень 2007 р. Київ : ВЦ „Сім’я”, 2008. 46 с.
18. Новини України сьогодні URL : https://24tv.ua/ukrayina_tag_1119
19. ОКЗ ОЗ Сумський обласний центр профілактики і боротьби зі СНІДом. ВІЛ-інфекція в Сумській області Інформаційний бюлетень №9 URL: https://sumyaids.lic.org.ua/wp-content/uploads/2019/07/byuleten_VILinfektsiya_v_Sumskij_oblasti_za_2018_rik-1-1.pdf
20. Рудый В. М. Законодательство Украины в сфере борьбы с ВИЧ/СПИДом. Современное состояние и пути совершенствования. Международный фонд «Відродження». Київ : Сфера, 2004. С. 132.

21. Семигіна Т. Політика протидії епідемії ВІЛ/СНІДу в Україні: роль міжнародної допомоги: за матеріалами дослідження глобальних ініціатив у сфері ВІЛ/СНІДу в Україні. Київ : Агентство Україна, 2009. С.74.

22. СНІД в Україні: статистика на 01.05.2019 URL : http://www.antiids.org/ukr/news/aids_stat/snd-v-ukran-statistika-na-01012018-11253.html

23. Соціально-психологічна реабілітація у рамках програми замісної підтримуючої терапії / За ред. С. В. Дворяка. – Київ. Здоров'я, 2005. С.83.

24. Стешенко В., Сичкар Е. Епидемия ВИЧ/СПИДА в Украине: соціально-демографический аспект. Київ : Здоровья, 2000. 142 с.

25. Томас Л. Руководство для врачей по предупреждению ВИЧ. Київ : ІЗМН, 2001. 224 с.

26. Фещенко Ю. І., Мельник В. М., Турченко Л. В. Туберкульоз, ВІЛ-інфекція та СНІД. К : Здоров'я, 2004. 197 с.

27. Щербина В. ВІЛ/СНІД і молодь: знання та поведінка. *Соціальна політика та соціальна робота*. 2008. № 1. С. 27–36.

28. Яговдик Н. З. Аспекти ВИЧ/СПИД. Київ : Здоровье, 2001. 146 с.