

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет біології, географії та екології

Кафедра біології людини та імунології

**ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА СНІД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ СУЧАСНИЙ
СТАН ПРОБЛЕМИ**

Кваліфікаційна робота (проект)

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконала: студентка 4 курсу 411 групи

Спеціальності 091 Біологія

Освітньо-професійна програма «091 Біологія»

Лабораторна діагностика біологічних систем

Плохотніченко Наталія Геннадіївна

Керівник д.б.н., проф. Сидорович М.М.

Доцент д.геогр.н., проф. Кундельчук О.П.

Херсон 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Захворювання крові людини.....	6
1.1. Загальна характеристика захворювань крові людини	6
1.2. СНІД – найтяжча хвороба людини у ХХІ столітті	10
РОЗДІЛ 2. Проблеми ВІЛ/СНІД в Україні	16
2.1. Клінічний опис крові хворих на СНІД	16
2.2. Діагностика захворювання на СНІД в Україні	21
2.3. Тенденції розповсюдження захворювання в Україні	27
2.4. Способи профілактики захворюваності на СНІД	36
ВИСНОВКИ	44
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	46
ДОДАТКИ	52
Додаток А	53
Додаток Б	54
Додаток В.....	57
Додаток Д.....	59
Додаток Ж.....	61

ВСТУП

Серед багатьох проблем сучасної охорони здоров'я проблема СНІДу посідає особливе місце. Причиною цього є пандемічне поширення вірусу імунодефіциту людини, важкі соціально-економічні наслідки епідемії, дороге лікування, відсутність до теперішнього часу засобів специфічної ефективної профілактики.

За експертними оцінками фахівців ВООЗ, в світі в даний час налічується близько 40 мільйонів носіїв ВІЛ-інфікованих, з яких біля 2 мільйонів - діти. ВІЛ-інфекція стрімко поширилася по земній кулі, придбавши масштаб пандемії і стала провідною причиною смерті і втрачених років продуктивного життя людей в світі. Швидке поширення ВІЛ-інфекції відбулося в результаті соціально-економічної кризи останнього десятиріччя, в результаті якої створились сприятливі умови для цього. Соціальні негаразди, що супроводжують економічний спад, стали причиною різкого збільшення кількості людей, які входять в групу ризику.

Небезпека СНІДу та полягає в невблаганній нерозбірливості ВІЛ-інфекції; в тому, що жертвою вірусу імунодефіциту людини може бути будь-хто. Кожну хвилину в світі хтось заражається вірусом імунодефіциту людини. Кожну хвилину одна людина усвідомлює крах усього життя, намагаючись розгледіти похмурі і невизначені майбутні. Постійно людина не тільки стикається з власним страхом, але і з нерозумінням зі сторони дружини, друзів, колег по роботі і всього суспільства, яке раптово починає ставитися до неї не як до звичайного громадянина, а як до хворого на СНІД.

У сучасній історії жодна хвороба не ставала таким викликом наук, системі охорони здоров'я і суспільству, як СНІД. У зв'язку з цим особливого значення набуває дослідження сучасного стану проблеми захворюваності на СНІД населення України.

Україна намагається активно влитися в світове співтовариство, а тому ситуацію на сьогоднішній день зі СНІДу в Україні не можна розглядати ізольовано від ситуації в світі. Водночас окремі акценти слід розставляти і на стані вирішення цієї проблеми в нашій державі.

Слід зауважити, що проблема захворювання на СНІД в останні десятиріччя активно досліджується вченими. На рівні усїєї науки відбувається активний пошук протидії цій інфекції, аналізуються окремі аспекти цієї проблематики. Серед робіт вчених слід окремо виділити праці І.В. Євстигнєєва, І.П. Кайдашева, О.І. Гетьмана, В.Д. Москалюка, Т.А. Сергєєва, Л.Л. Нікульшиної, С.Г. Пака та інших. Водночас на сьогодні залишається низка невирішених питань в цій сфері щодо визначенні станів, які розцінюються як фаза «СНІД» і фаза «Пре-СНІД» або «СНІД-асоційований комплекс», залишаються невирішені питання щодо клінічної класифікації, оцінці стадії хвороби, визначенні понять, пов'язаних зі СНІД. Ще більше питань стосується проблеми оцінки розповсюдження СНІД в Україні в розрізі часової динаміки, території, вікових груп тощо.

Тому **метою** дослідження стало з'ясування сучасного стану проблем захворюваності на СНІД населення України та пошуку шляхів протидії цьому захворюванню.

Об'єктом дослідження: проблема СНІДу в Україні.

Предметом дослідження є сучасний стан проблем захворюваності на СНІД населення України та пошук шляхів протидії.

Для досягнення поставленої мети, об'єкту і предмету необхідно вирішити наступні **завдання**:

1. Здійснити аналіз літературних першоджерел з проблеми захворювань крові людини для обґрунтування СНІДу як найтяжчої її хвороби у ХХІ столітті.

2. Проаналізувати наукову літературу з проблеми захворювання на

СНІД для складання клінічної його картини.

3. На основі аналітичного огляду літературних першоджерел описати сучасний стан розв'язання проблеми ВІЛ/СНІД в Україні і показати перспективи його покращення.

РОЗДІЛ 1

ЗАХВОРЮВАННЯ КРОВІ ЛЮДИНИ

1.1. Загальна характеристика захворювань крові людини

Кров – це особлива рідка тканин, яка циркулює в кровеносній системі усіх хребетних і деяких безхребетних тварин. За своєю сутністю це один з різновидів з'єднувальної тканини.

У великому енциклопедичному довіднику вказується, що «кров забезпечує життєдіяльність інших тканин та клітин, а також виконання ними різних функцій в цілісному організмі» [2, с. 296]. Кров виконує самі різноманітні функції, основний перелік яких включає наступні: дихальну, трофічну та екскреторну, регуляторну, захисну.

Як і будь-яка тканина, вона складається з клітин і міжклітинної речовини. При цьому, як правильно зауважує Н.М. Третьяк, «кровотворення, або гемопоез – це складний регульований процес послідовних диференціювань родопочаткових клітин, що призводить до утворення зрілих клітин крові всіх 8 ліній: міелоїдні: еритроцити, гранулоцити – базофільні, нейтрофільні, еозинофільні, мегакаріюцити, моноцити; макрофаги; лімфоїдні: Т-лімфоцити, В-лімфоцити» [42, с. 3].

М.В. Дроздова стверджує, що кровотворення – це «складний процес, що включає в себе багато стадій клітинних диференціювань, підсумком яких є вихід в кровеносне русло таких формених елементів, як лейкоцити, еритроцити і тромбоцити» [8, с. 8]. Основна функція еритроцитів, на думку вченої, полягає в транспорті кисню, вуглекислого газу, білків, вуглеводів, амінокислот, гормонів, ферментів, мікроелементів в органи і тканини. Вони беруть участь в процесі зупинки кровотечі, в формуванні імунітету, тим самим здійснюючи захисну функцію. Лейкоцити виробляють антитіла, які

руйнують шкідливі антигени, що потрапили в організм людини, тим самим беручи участь в імунних реакціях. Найбільш значущою функцією тромбоцитів є забезпечення зупинки кровотечі шляхом утворення тромбоцитарної пробки [8, с. 8].

Клітинний склад крові в організмі людини досить постійний. В ході різних фізіологічних процесів спостерігаються ті чи інші відхилення в складі периферичної крові, але вони швидко зникають завдяки досконалості процесів, що регулюють кроворуйнування і кровотворення. У зв'язку з цим сучасні вчені під захворюванням крові найчастіше розуміють сукупність хвороб, які викликаються різними причинами та мають різну клінічну картину і перебіг. Об'єднують їх порушення в чисельності, побудові і діяльності кров'яних тілець і плазми. Дослідженнями хвороб крові на сьогодні займається наука гематологія.

Дж. Ф. Шиффман робить висновок про захворювання крові на підставі складу крові: «в залежності від ураження компонентів - тромбоцитів, еритроцитів, плазми і лейкоцитів стає зрозумілим, чому всі хвороби крові класифікуються на окремі категорії» [44, с. 108]. Так, наприклад, такі хвороби крові, як поліцитемія і анемія, викликаються аномаліями еритроцитів. Тромбоцитопенія ж виникає в зв'язку з аномалією тромбоцитів, лейкоз і лейкопенія асоціюється з порушенням кількості лейкоцитів. У зв'язку з аномаліями плазми виникає ціла група захворювань крові, в числі яких - гемофілія А і агаммаглобулінемія. Променева хвороба теж призводить до хвороб крові.

К.М. Зубарева вказує, що вся система крові і процеси, які відбуваються в ній, тісно пов'язані між собою, тому при патологічних станах система крові відповідає якісними і кількісними змінами всіх своїх елементів [11, с. 9]. Однак патологічний процес може в різній мірі стосуватися кровотворення або кроворуйнування, зачіпати в нерівній ступені ту чи іншу групу клітин

крові. Залежно від цього всі хвороби системи крові можна групувати різними способами. На думку К.М. Зубаревої найчастіше вони поєднуються в такі групи: анемії, гемобластози і геморагічні діатези [11, с. 9]. Водночас цей поділ певною мірою умовний. Так, наприклад, анемії можуть бути не тільки захворюваннями власного генезу; іноді вони розвиваються при гемобластозах і геморагічних діатезах. В рівній мірі геморагічні синдроми, пов'язані з тромбоцитопенією, притаманні деяким гемобластозам. Можливі й інші підходи до класифікації захворювань крові.

Для прикладу зупинемося коротко на анеміях, як найбільш розповсюдженому на сучасному етапі захворюванні крові людини.

В.И. Покровський до групи анемії відносить багато захворювань і патологічних станів, для яких загальним є недокрів'я, під яким розуміють зміну складу крові: зменшення або кількості еритроцитів, або вмісту гемоглобіну в одиниці об'єму крові. В тому і в іншому випадку порушується основна функція еритроцитів - перенесення кисню до тканин організму.

Найбільш доцільно ділити анемії за механізмом їх виникнення, так як це дає можливість вибору патогенетичного лікування. До теперішнього часу в основі більшості класифікацій лежить запропонованим М. П. Кончаловським розподіл анемії на три великі групи: «пов'язані з крововтратами; зумовлені порушенням кровоутворення і пов'язані з підвищеним кроворуйнуванням» [38, с. 117]. Водночас, в ході подальшого вивчення етіології і патогенезу захворювань, розробки нових методів терапії, які іноді в корені міняють перебіг захворювання, виникають нові погляди на сутність самого захворювання і на його місце в класифікації. З цієї точки зору вже зараз віднесення деяких видів анемії до тієї чи іншої групи викликає суперечки. Так, наприклад, В.І. Петров зазначає, що сьогодні встановлено, що майже всі залізодефіцитні анемії є «за патогенезом постгеморагічними; їх можна в рівній мірі відносити як до першої, так і до

другої групи» [28, с. 60]. Далі, в більшості випадків спадкових анемії, що вважаються гемолітичними, в основі підвищеного гемолізу лежить неправильне формування еритроцитів або гемоглобіну, тому вони в якійсь мірі можуть бути віднесені і до групи анемії з порушенням кровотворення. Однак, оскільки при цих анеміях основним клінічним проявом є гемоліз, ці анемії доцільніше включати в групу гемолітичних.

Слід зауважити, що причини захворювань крові бувають найрізноманітнішими, іноді їх не вдається визначити. Однією з причин захворювання крові є інфекції. На думку В.І. Покровського проникнення мікроорганізмів у внутрішнє середовище організму людини призводить до «порушення гомеостазу організму, яке може проявитися комплексом фізіологічних (адаптаційних) і патологічних реакцій, відомих як інфекційний процес, або інфекція» [12, с. 192]. Таким чином, термін «інфекція» може означати і сам інфекційний агент, і факт його потрапляння в організм, але більш правильно використовувати цей термін для позначення всієї сукупності реакцій між збудником і господарем.

На думку Н.Д. Ющука, основними рисами інфекційних хвороб є «наявність в організмі хворого специфічного збудника, що викликає розвиток даної хвороби, і здатність хвороби передаватися від хворого організму здоровому (заразливості або контагіозності)» [47, с. 43].

Для виникнення інфекційних хвороб має значення кількість патогенних мікробів, що потрапили в організм, їх вірулентність (ступінь хвороботворності), місце проникнення (вхідні ворота), вік людини, її сприйнятливості до інфекції, а також стан зовнішнього середовища (в несприятливих для нього умовах вірулентність мікроба знижується). Вирішальне місце у виникненні інфекційних хвороб займають умови життя людей (житло, харчування, медична допомога і т.п.). Залежно від поєднання всіх вищезгаданих умов інфекційні хвороби можуть проявлятися в

різноманітних формах: типова, легка, безсимптомна, стерта і ін.

В останні роки все більше уваги звертається на інфекційні захворювання крові. До інфекційних хвороб крові відносять «захворювання, що виникають внаслідок потрапляння збудника безпосередньо у кров людини» [17, с. 152]. До цієї групи належать давно відомі людству захворювання, такі як чума, висипний тиф, малярія, кліщовий енцефаліт, лейшманіоз.

До кров'яних інфекцій відносять також збудника СНІДу. При цьому доцільно зауважити, що він входить в групу інфекційних хвороб з контактним механізмом передачі, які включають бактеріальні, грибові, вірусні, протозовні та паразитарні інфекції. В підгрупу вірусних (інфікування вірусом, що викликає дану хворобу, відбувається лише при безпосередньому потрапленні його в кров від однієї людини до іншої) відносяться ВІЛ-інфекція та генітальний герпіс.

Таким чином, кров відіграє важливу роль в функціонуванні людського організму, виконуючи дихальну, трофічну, екскреторну, регуляторну та захисну функції. Як і будь-яка тканина, вона складається з клітин і міжклітинної речовини і має стабільний склад. При цьому клітковий та хімічний склад крові відображає як здвиги у функціях органів та систем, так і патологічні процеси. Захворювання крові слід розуміти як сукупність хвороб, які викликаються різними причинами та мають різну клінічну картину і перебіг. Вони об'єднуються в такі групи: анемії, гемобластози і геморагічні діатези. Причини захворювань крові дуже різноманітні. Серед них окремо слід виділити інфекцію, до яких відноситься і ВІЛ-інфекція.

1.2. СНІД – найтяжча хвороба людини у XXI столітті

ВІЛ-інфекція – «антропонозне вірусне захворювання, в основі патогенезу якого лежить прогресуючий імунодефіцит і розвиток внаслідок цього вторинних опортуністичних інфекцій і пухлинних процесів» [12, с.

460].

Низка вчених вважають, що ВІЛ був переданий від мавп до людини приблизно в 1926 році. Згідно з останніми дослідженнями, людина придбала цей вірус в Західній Африці. До 1930-х років вірус ніяк не виявляв себе. Перший чоловік помер від СНІДу в 1959 році в Конго. А вже через 10 років перші випадки захворювання були зафіксовані в США серед повій. Вірус продовжував поширюватися по світу, і в 1978 році вже в Швеції, Танзанії і Гаїті були виявлені симптоми одного і того ж захворювання [1]. Проте в окрему нозологічну форму це захворювання виділено лише в 1981 р., після виявлення в США великого числа молодих чоловіків-гомосексуалістів, які страждають імунодефіцитом з проявами пневмоцистної пневмонії, саркоми Капоші. Даний симптомокомплекс отримав назву «синдром набутого імунодефіциту» (СНІД). У США було виявлено близько 440 носіїв вірусу ВІЛ. Близько 200 з цих людей померли.

Природа вірусу була встановлена лише на початку 90 років ХХ століття. Збудник - вірус імунодефіциту людини (ВІЛ) - виділив Л. Монтаньє з співробітниками Паризького інституту ім. Пастера в 1984 р. [1] У наступні роки було встановлено, що розвитку СНІДу передують багаторічний малосимптомний період інфікування ВІЛ, який повільно руйнує імунну систему зараженої людини. Подальші епідеміологічні дослідження показали, що до моменту першого виявлення СНІДу в США ВІЛ вже широко поширився в Африці і країнах Карибського Басейну, а окремі заражені особи зустрічалися в багатьох країнах. Саме тому у 1987 році була заснована Глобальна програма ВООЗ зі СНІДу, а Всесвітньою асамблеєю охорони здоров'я прийнята глобальна стратегія боротьби зі СНІДом. І все ж до початку ХХІ століття поширення ВІЛ набуло характеру пандемії, число випадків смерті від СНІДу перевищило 20 млн. чоловік, а число інфікованих ВІЛ - 50 млн.

В 2018 р. кількість людей, які живуть з ВІЛ-інфекцією склало 37,9 млн.

осіб. При цьому 24,5 млн людей станом на кінець червня 2019 р. отримували лікування в рамках антиретровірусної терапії. Число нових випадків зараження ВІЛ склало 1,7 млн. в 2018 р. Число людей, які померли від супутніх СНІДу хвороб, склало 770 000 тис. осіб в 2018 р. 74,9 млн осіб заразилися ВІЛ з початку епідемії, а 32,0 млн людей померли від супутніх СНІДу хвороб з початку епідемії [13].

В.В. Покровський стверджує, що кожного тижня ВІЛ заражаються близько 6000 молодих жінок у віці від 15 до 24 років. Тому в даний час світ переживає пандемію ВІЛ-інфекції [30, с. 30]. Якщо в перші роки появи захворювання найбільша кількість випадків була зареєстрована в США, то тепер інфекція найбільш широко поширена серед населення країн Африки, Латинської Америки, Південно-Східної Азії. У ряді країн Центральної і Південної Африки до 15-20% дорослого населення заражене ВІЛ. У країнах Східної Європи, в тому числі і в Україні, в останні роки відзначають інтенсивний ріст інфікованого населення. Розподіл захворюваності по території країни нерівномірний. Найбільш уражені великі міста.

В.Д. Москалюк зазначає, що небувале зростання числа ВІЛ-інфікованих у всьому світі «призвело до лавиноподібного накопичення інформації про будову і цитопатичну дію ВІЛ, про імунні порушення при ВІЛ-інфекції, про лікування і профілактику супутніх опортуністичних інфекцій, а також до активного пошуку вакцин проти ВІЛ» [19, с. 12].

Клінічні прояви ВІЛ-інфекції вкрай різноманітні, що обумовлено як прямою дією вірусу на організм, так і вторинними змінами, пов'язаними з порушеннями імунітету. Саме тому відсутня єдність щодо питань клінічної класифікації, оцінці стадії хвороби, визначенні понять «СНІД-асоційовані захворювання», «СНІД-індикаторні хвороби», «Стадія СНІД» багато залишається спірного, неоднозначно трактуемого і умовного.

На сьогодні однозначно встановлено, що збудником ВІЛ-інфекції є вірус роду *Lentivirus* підроддини *Lentivirinae* сімейства *Retroviridae*. Як зазначає Г.О. Гудима «геном вільної частинки ВІЛ утворений двухнитковою

РНК. В уражених клітинах ВІЛ формує ДНК. Наявність зворотної транскриптази забезпечує зворотну спрямованість потоку генетичної інформації (не від ДНК до РНК, а навпаки, від РНК до ДНК), що визначило назву сімейства» [7, с. 63].

В даний час виділяють віруси двох типів - ВІЛ-1 і ВІЛ-2, що розрізняються за своїми структурними та антигенними характеристиками:

– ВІЛ-1 - основний збудник пандемії ВІЛ-інфекції та СНІДу; його виділяють в Північній і Південній Америці, Європі та Азії. На основі послідовностей в гені *env* ВІЛ-1 підрозділяється на 3 групи: М (main), N (new), О (outlier). Групи О і N характерні для Західної Африки. Група М є домінуючою. Вона поділяється на 10 субтипів (А - J), які мають різне географічне поширення;

– ВІЛ-2 не так широко поширений. Вперше виділений з крові вихідців з Гвінеї-Бісау з підтвердженим діагнозом СНІД, які не мають в крові ВІЛ-1. В еволюційному плані він споріднений ВІЛ-1. Його виділяють переважно в Західній Африці. ВІЛ-2 поділяється на 5 субтипів. Крім того, у всіх регіонах світу виявляються рекомбінантні субтипи, що містять частину генів одного субтипу і частину іншого [19, с. 18-19].

Як зазначає І.П. Кайдашев, визначення субтипу поки має в основному епідеміологічне значення. Вірус відрізняється високою антигенною мінливістю. Повний життєвий цикл вірусу реалізується досить швидко, всього за 1-2 діб; в день формується до 1 млрд. віріонів [14, с. 60].

Г.А. Новіков вважає, що унікальність ВІЛ-інфекції полягає у тому, що за такої патології вибірково уражається імунна система, яка складається з двох компонентів - природного (природного, неспецифічного) та набутого (специфічного) імунітету. Головна функція імунної системи - забезпечення життєздатності організму [22, с. 33]. Дійсно, «поломка» в будь-якій ланці цієї системи призводить до неспроможності імунного захисту та може спричинити розвиток патологічних реакцій та хвороби.

В.В. Покровський зауважує, що організм втягується в боротьбу з ВІЛ-

інфекцією ще на ранніх етапах інфікування [31, с. 5]. Специфічні антитіла, в тому числі віруснейтралізуювальні, спричинюють загибель частини вірусів, але вони ж здійснюють селекцію вірусів, унаслідок чого найстійкіші віруси виживають і дають початок новій, більш життєздатній популяції ВІЛ. Окрім того, антитіла не здатні «дістати» вірус, який зберігається в дрімотному стані в клітинах Лангерганса, ЦНС, макрофагах та деяких інших структурах, що забезпечує тривале (пожиттєве) нерситування ВІЛ в організмі людини. Антитіла проти ВІЛ сприяють переходу інфекції в латентну стадію, але не очищенню організму від вірусу. Тому в латентній фазі у хворих у сироватці крові ВІЛ може не виявлятися, але це зовсім не означає його відсутність. Концентрація ВІЛ у крові може бути підпороговою або він перебуває в клітинах у стадії провірусу [26, с. 12].

Таким чином, вірус імунодефіциту може існувати в організмі людини протягом десяти - дванадцяти років, ніяк себе не проявляючи. А на початкові ознаки його прояву багато людей не звертають належної уваги, приймаючи їх за симптоми інших, на перший погляд не небезпечних захворювань. Якщо вчасно не почати процес лікування, настає кінцева стадія ВІЛ - СНІД. Вірус імунодефіциту може стати базою для розвитку інших хвороб, що носять інфекційний характер.

Слід зазначити, що стосовно стадій розвитку СНІДу підходять по різному. В Україні та країнах СНД набула поширення класифікація, запропонована В. І. Покровським в 1989 р. А за кордоном знайшла застосування класифікація, запропонована ВООЗ в 1991 р. (Додаток А).

За даними В.Д. Москалюка у великій кількості вірус міститься в крові, в спермі, менструальних виділеннях і вагінальному секреті. Крім того, вірус виявляють у жіночому молоці, слині, слізній і спинномозковій рідині. Побутова передача вірусу не встановлена [19, с. 38]. Передача ВІЛ від матері плоду можлива при дефектах плаценти. Можливе зараження дитини під час пологів і через жіноче молоко.

Л.Л. Нікульшіна стверджує, що останнім часом розглядаються

можливості існування груп людей, що незначно генетично відрізняються та рідше заражаються при статевих контактах [21, с. 50]. Існування цих відхилень в сприйнятливості пов'язують з геном CCR5; люди з гомозиготною формою гена стійкі до ВІЛ. Останні дані показують, що причиною несприйняття до зараження ВІЛ можуть бути специфічні IgA, які виявляються на слизових оболонках статевих органів. Люди, які заразилися у віці старше 35 років, хворіють на СНІД в два рази швидше, ніж інфіковані в більш молодому віці.

На сучасному етапі розвитку медицини, ліків, здатних повністю вилікувати це захворювання, не існує. Однак, при своєчасному початку лікування ВІЛ можна надовго відсунути момент переходу вірусу імунодефіциту в розвиток СНІДу, а отже і продовжити більш-менш нормальне життя хворому [12, с. 115].

Таким чином, більше 30 років тому світове співтовариство вперше дізналося про небезпечне вірусне захворювання - СНІД. У 80-ті роки минулого століття його стрімке поширення і відсутність адекватного лікування здобули хвороби славу «чуми ХХ століття». У наш час історія СНІДу триває: на даному етапі мова вже йде про пандемію захворювання. Вірус викликає хворобу, а СНІД є останнім етапом цієї хвороби.

РОЗДІЛ 2

ПРОБЛЕМИ ВІЛ/СНІД В УКРАЇНІ

2.1. Клінічний опис крові хворих на СНІД

Обстеження пацієнта зазвичай починається з опитування хворого лікарем на предмет певних скарг, що становить суб'єктивну оцінку стану пацієнта. Водночас слід зазначити, що клінічні прояви ВІЛ-інфекції дуже різноманітні та можуть нагадувати симптоми соматичних, гематологічних, онкологічних, неврологічних захворювань. Це, в свою чергу, ускладнює ранню діагностику, знижує якість надання медичної допомоги таким пацієнтам.

М.В. Дроздова зазначає, що для «уточнення, підтвердження або спростування отриманих відомостей проводиться об'єктивна оцінка, заснована на даних лабораторної діагностики» [8, с. 114]. Результати лабораторних тестів дозволяють не тільки своєчасно поставити точний діагноз, а й оцінити якість проведеної терапії.

Загальноклінічне дослідження крові - один з найважливіших діагностичних методів, який відображає реакцію органів кровотворення на вплив різних фізіологічних і патологічних факторів [5, с. 12]. Воно включає визначення вмісту гемоглобіну, кількості еритроцитів, обчислення колірного показника, підрахунок числа лейкоцитів, тромбоцитів, визначення лейкоцитарної формули і швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ). Такий аналіз широко використовується як первинний метод обстеження при зверненні до фахівців будь-якого профілю, а також для диспансеризації і контролю лікування, що проводиться [12, с. 143].

Загальна характеристика показників при аналізі крові представлена в додатку Б. Найчастіше загальний аналіз крові використовується для

первинної діагностики окремими хворобами, які можуть відноситися до СНІД-індикаторних. Водночас у хворих на ВІЛ-інфекцію на різних стадіях прогресування хвороби будуть спостерігатися суттєві зміни основних показників крові [21, с. 50].

Так, наприклад, за даними В.Д. Москалюка, які наведено в табл. 2.1 та 2.2 кількість еритроцитів і рівень гемоглобіну засвідчили чітку тенденцію до зниження при III-IV клінічних стадіях недуги, що вказує на прогресування анемії разом із розвитком ВІЛ-інфекції [19, с. 71].

Таблиця 2.1

Основні лабораторні показники у хворих на ВІЛ-інфекцію

Показник	Здорові люди	Клінічна стадія хвороби			
		I (n=35)	II (n=60)	III (n=22)	IV (n=10)
Еритроцити, $\times 10^{12}$ л-1 M \pm m коливання	3.90-5.00	4,12 \pm 0,33 3,88-4,60	3,46 \pm 0,28 2,85-3,95	3,33 \pm 0,35 2,80-3,88	3,48 \pm 0,26 2,90-3,85
Гемоглобін, г/л M \pm m коливання	120,0- 150,0	125,7 \pm 6,3 95,3-135,5	110,2 \pm 7,0 92,0-124,2	103,8 \pm 8,2* 87,5-115,6	109,1 \pm 9,3 85,8-121,4
Лейкоцити, $\times 10^9$ л-1 M \pm m коливання	5.0-8.0	5,25 \pm 0,50 2,3-9,2	4,38 \pm 0,75 2,1-10,6	3,60 \pm 0,78 1,5-6,0	2,26 \pm 10,89* 0,8-4,1
Паличкоядерні нейтрофіли, % M \pm m коливання	ДО 5	4,65 \pm 0,72 2-12	4,08 \pm 0,65 1-14	2,70 \pm 0,73 1-18	1,33 \pm 0,81*, ** 0,1-5,5
Лімфоцити, $\times 10^9$ л-1 M \pm m коливання	1,2-3,6	1,85 \pm 0,38 1,2-2,9	1,17 \pm 0,33 0,9-2,5	0,83 \pm 0,28* 0,5-1,2	0,45 \pm 0,31 * 0,1-0,9
ШОЕ, мм/год M \pm m коливання	4-10	27,8 \pm 4,6 6-36	31,4 \pm 6,8 12-44	36,5 \pm 6,4 13-52	33,9 \pm 5,8 22-46

Примітки:

* - достовірна ($p < 0,05$) різниця порівняно з показником при I клінічній стадії,

** - достовірна ($p < 0,05$) різниця порівняно з показником при II клінічній стадії.

Кількість лейкоцитів периферичної крові коливалась від 0,8 до $10,6 \times 10^9$ л-1. Найнижчою вона була при III - ($3,60 \pm 0,78$) $\times 10^9$ л-1 і IV клінічній стадії хвороби - ($2,26 \pm 0,89$) $\times 10^9$ л-1 ($p < 0,05$). Суттєвої різниці між лейкопенією при I, II і III стадіями не було. Нормальний показник кількості

лейкоцитів відзначено лише у 13,6 % хворих з III, у 68,3 % - з II і в 77,1 % - з I клінічною стадією ВІЛ-інфекції. У жодного пацієнта в термінальній стадії недуги зазначеного нормоцитозу не спостерігались. Кількість паличкоядерних нейтрофільних лейкоцитів коливалася від 0,1 до 12 % і закономірно зменшувалася з прогресуванням недуги - до $(2,70 \pm 0,73)$ при III і до $(1,33 \pm 0,81)$ % при IV клінічній стадії ($p < 0,05$). Подібним чином при III і IV стадіях ВІЛ-інфекції критично падала й кількість лімфоцитів: відповідно до $(0,83 \pm 0,28)$ і $(0,45 \pm 0,31) \cdot 10^9$ л⁻¹ ($p < 0,05$). ШОЕ різко перевищувала значення здорових людей і характеризувалася тенденцією до наростання в пізніших клінічних стадіях ВІЛ-інфекції [19, с. 73].

Подібно до змін основних показників крові залежно від клінічної стадії недуги, відзначали значні їх зміни залежно від рівня CD4⁺ (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Основні показники крові хворих залежно від абсолютної кількості CD4⁺-лімфоцитів в 1 мкл (M±m)

Показник крові	Абсолютна кількість CD4			
	Вище 500 (m=42)	Від 499 до 200 (m=53)	Від 199 до 50 (m=24)	Менше 50 (m=8)
Еритроцити, $\times 10^{12}$ л ⁻¹	4,06±0,26	3,49±0,27	3,37±0,23*	3,51 ±0,20
Гемоглобін, г/л	128,8±7,2	111,2±8,0	104,5±4,7*	106,9±6,7*
Лейкоцити, $\times 10^9$ л ⁻¹	5,30±0,60	4,25±0,84	3,45±0,68*	2,35±0,87*
Паличкоядерні нейтрофіли, %	4,59±0,69	4,05±0,72	2,76±0,78	1,39±0,83*,**
Лімфоцити, $\times 10^9$ л ⁻¹	1,83±0,42	1,20±0,36	0,81±0,33	0,47±0,38*
ШОЕ, мм/год	26,4±5,7	32,2±6,2	36,4±3,7	35,3±5,3

Примітки:

* - достовірна ($p < 0,05$) різниця порівняно з показником осіб з рівнем CD4 понад 500 в 1 мкл,

** - достовірна ($p < 0,05$) різниця порівняно з показником осіб з рівнем CD4 менше 50 в 1 мкл.

Було встановлено, що паралельно зі зниженням кількості CD4⁺ прогресувала й анемія (зменшувалася кількість еритроцитів та рівень

гемоглобіну), причому значення цих показників були достовірно нижчими ($p < 0,05$) у хворих, коли абсолютна кількість $CD4^+$ не досягала 200 в 1 мкл.

Динаміка кількості лейкоцитів, лімфоцитів, вмісту паличкоядерних нейтрофілів нагадувала таку при аналізі лабораторних показників залежно від клінічної стадії ВІЛ-інфекції. Так, при зниженні абсолютної кількості $CD4^+$ -лімфоцитів менше 200 й, особливо, менше 50 в 1 мкл крові розвивалася лейко-, нейтропенія й загальна лімфопенія ($p < 0,05$ порівняно з показником осіб з рівнем $CD4^+$ понад 500 в 1 мкл). Динаміка ШОЕ демонструвала таку ж тенденцію до зростання паралельно з прогресуванням ВІЛ-інфекції.

Як зазначає І.П. Кайдашев якщо лікар має «зірвати маску» соматичного, гематологічного, онкологічного, неврологічного захворювання у ВІЛ-інфікованого, то йому варто звернути увагу на надмірну кількість симптомів для конкретної хвороби і наявність СНІД-індикаторного захворювання [14, с. 58].

І.В. Євстигнєєв зауважує, що СНІД-індикаторне захворювання частіше виникає у хворих з високим вірусним навантаженням ($>10\ 000$ копій/мл) і низьким рівнем $CD4^+$ (<200 мкл-1). Прогресуюче зниження кількості $CD4^+$ супроводжується значними порушеннями імунітету, розвитком опортуністичних інфекцій і злоякісних новоутворень. Таким чином, до діагностичних критеріїв СНІДу належать:

- кількість лімфоцитів $CD4^+$ <200 мкл-1;
- розвиток СНІД-індикаторної хвороби.

У біохімічному аналізі крові виявляють гіперпротеїнемію, диспротеїнемію, гіпергаммаглобулінемію. Значна частота патологічних змін в печінці, підвищення показників тимолової проби, АЛТ, АСТ, гіпербілірубінемія зумовлюють потребу в диференційній діагностиці для виключення специфічного процесу [9, с. 42].

Вчений зазначає, що у загальному аналізі крові у ВІЛ-інфікованих анемія частіше нормохромна, нормоцитарна, мають місце анізоцитоз, пойкилоцитоз, знижена кількість ретикулоцитів. Вміст сироваткового заліза частіше нормальний, рідше знижений. Залізовв'язувальна здатність сироватки знижена, вміст сироваткового заліза підвищений [27, с. 40].

Основною ланкою формування порушень імунної системи у ВІЛ-інфікованих є патологічні зміни CD4⁺-лімфоцитів [26, с. 12]. Спочатку виникає порушення ефекторних функцій цих клітин в імунній відповіді на ВІЛ, у подальшому відбувається пряма деструкція CD4⁺-лімфоцитів під час розвитку клітинної та гуморальної відповіді на інфекцію.

Кількість CD4⁺ у крові пацієнта – індикатор ризику розвитку опортуністичних інфекцій. Зниження рівня CD4⁺ <200 мкл⁻¹ супроводжується високою ймовірністю їх виникнення [30, с. 133].

Таким чином, для діагностики СНІД важливе значення має аналіз крові. Найчастіше на початковому етапі діагностування роблять загальноклінічне дослідження крові, яке відображає реакцію органів кровотворення на вплив різних фізіологічних і патологічних факторів та дозволяє визначити вміст гемоглобіну, кількості еритроцитів, обчислення колірного показника, підрахунок числа лейкоцитів, тромбоцитів, визначення лейкоцитарної формули і швидкості осідання еритроцитів. На практиці було з'ясовано, що кількість еритроцитів і рівень гемоглобіну засвідчили чітку тенденцію до зниження при III-IV клінічних стадіях недуги, що вказує на прогресування анемії разом із розвитком ВІЛ-інфекції. ШОЕ різко перевищувала значення здорових людей і характеризувалася тенденцією до наростання в пізніших клінічних стадіях ВІЛ-інфекції. Динаміка кількості лейкоцитів, лімфоцитів, вмісту паличкоядерних нейтрофілів нагадувала таку при аналізі лабораторних показників залежно від клінічної стадії ВІЛ-інфекції.

2.2. Діагностика захворювання на СНІД в Україні

Рання діагностика захворювань є запорукою успішного лікування від ВІЛ-інфекції. Адже захворювання невиліковне повністю, і тільки своєчасна діагностика дозволяє взяти перебіг хвороби під контроль і вибрати тактику лікування, щоб жити повноцінним життям.

Єдина на сьогодні можливість переконатися та виявити чи заражена людина ВІЛ – пройти тестування. Для цього в Україні створені центри анонімної та безкоштовної консультації, де є можливість пройти різні тести та інші заклади, де можна пройти тестування та отримати платні консультації. Такі тести робляться лише акредитованими лабораторіями діагностики СНІД - окремим структурним підрозділом закладу охорони здоров'я, що проводить дослідження (вимірювання) з діагностики ВІЛ-інфекції (СНІД) у населення, біологічних субстратів на наявність антитіл до ВІЛ або антигенів з гарантованою вірогідністю результатів [29].

В цілому, за визначенням ВООЗ, для позначення всієї сукупності послуг, що надаються спільно з тестуванням на ВІЛ, таких як консультування (дотестове інформування та післятестове консультування); залучення клієнтів до необхідних послуг профілактики, лікування та догляду у зв'язку з ВІЛ та до інших клінічних і допоміжних послуг; координація з лабораторними службами для підтримки забезпечення якості й надання правильних результатів вживається термін «послуги тестування на ВІЛ» [10].

Відповідно до Клінічного протоколу діагностики та лікування опортуністичних інфекцій і загальних симптомів у ВІЛ-інфікованих дорослих та підлітків [16] пацієнт з невідомим статусом, у якого виявляються інфекції або захворювання, що часто притаманні хворим з ВІЛ-інфекцією, повинен отримати консультування та тестування відповідно до

національного протоколу з ДКТ. Первинна оцінка здоров'я пацієнта повинна включати:

- передтестове консультування;
- проведення дослідження крові на визначення антитіл до ВІЛ ½ методом ІФА;
- післятестове консультування (незалежно від отриманого результату)
- огляд хворого [21, с. 50].

Лабораторні та інструментальні дослідження, які включають:

- загальний аналіз крові;
- загальний аналіз сечі;
- біохімічні аналізи крові (АЛТ, АСТ, білірубін, креатинін);
- серологічні дослідження (маркери вірусних гепатитів, дослідження на сифіліс;
- зіскоб на гонорею та *Ch.trachomatis*, антитіла IgG до *T.gondii*, титр антигену *Cryptosoccus*, дослідження на CMV інфекцію);
- інструментальні дослідження (рентгенографія органів грудної клітини, ультразвукове дослідження)
- огляд «вузькими» спеціалістами (за показаннями) [38, с. 13].

Тестування і верифікація результатів скринінгу ВІЛ проводиться згідно з Наказом МОЗ № 794 від 05.04.2019 р «Про удосконалення системи управління якістю лабораторних досліджень у сфері протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу», який визначає Порядок проведення тестування на ВІЛ-інфекцію та забезпечення якості досліджень [36]. Згідно з цим Порядком в Україні обстеження на ВІЛ-інфекцію здійснюється шляхом виявлення та підтвердження наявності серологічних маркерів ВІЛ (антитіл до ВІЛ 1/2, антигену р24 ВІЛ-1) за допомогою інструментальних методів дослідження (імуноферментний, імуно- (електро-) хемілюмінесцентний), швидкі (експрес) тести, додаткових тестів,

дозволені до використання в Україні відповідно до чинних нормативних документів.

Додаткові тести, призначені для виявлення специфічних антитіл до окремих антигенів ВІЛ, використовуються для уточнення результатів підтверджувальних досліджень та в окремих випадках - під час взяття під медичний нагляд [21, с. 51].

Обстеження на ВІЛ-інфекцію в Україні передбачає проведення лабораторних досліджень у декілька етапів:

1. Скринінговий етап (виявлення серологічних маркерів ВІЛ). На цьому етапі використовуються медичні вироби для виявлення серологічних маркерів ВІЛ, призначені для одночасного виявлення антитіл до ВІЛ 1/2 та антигену р24 ВІЛ-1 (комбіновані медичні вироби) або для виявлення антитіл до ВІЛ 1/2. Комбіновані медичні вироби використовуються для виявлення гострої ВІЛ-інфекції, передусім під час обстеження вагітних жінок, осіб, які виявили бажання стати донорами, та донорів крові, органів, тканин, клітин. Комбіновані медичні вироби використовуються також для встановлення ВІЛ-статусу особам з клінічними ознаками термінальної стадії ВІЛ-інфекції [33].

2. Верифікаційний етап для підтвердження наявності серологічних маркерів ВІЛ (підтверджувальний етап). На цьому етапі використовуються декілька медичних виробів для виявлення серологічних маркерів ВІЛ, призначених як для інструментальних методів дослідження, так і швидкі (експрес) тести.

3. Ідентифікаційний етап (обстеження під час взяття під медичний нагляд або перед призначенням антиретровірусної терапії особі з позитивним ВІЛ-статусом) [28, с. 121].

Діагностичні принципи лабораторних досліджень і ступінь їх достовірності наведені в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Діагностичні принципи лабораторних досліджень і ступінь їх достовірності

Метод дослідження	Діагностичний принцип	Достовірність	Час після зараження
Експрес-тест ІХА	Виявлення антитіл до ВІЛ	93-99%	з 3 тижнів
Скринінговий тест ІФА	Виявлення антитіл до ВІЛ та антигенів вірусу		
Імуноблот	Антитіла до декільком білкам ВІЛ	99,9%	з 5 тижнів
ПЛР	Досліджується генетичний матеріал вірусу	80%	з 5 дня
		98%	з 2 тижня

На кожному з етапів можуть використовуватися як інструментальні методи дослідження, так і швидкі (експрес) тести.

Швидкі (експрес) тести не використовуються для дослідження донорської крові, крім випадків, визначених законодавчими актами.

Додатковими тестами на підтверджувальному етапі є медичний виріб для виявлення серологічних маркерів ВІЛ, призначений для виявлення специфічних антитіл до окремих антигенів ВІЛ методами імунного або лінійного блоту [47, с. 149]. Такі додаткові медичні вироби використовуються у лабораторіях:

- якщо не можна встановити ВІЛ-статус особі під час повторного звернення;
- під час обстеження дітей, народжених ВІЛ-позитивними матерями, у віці 18 місяців і старше (за наявності позитивних результатів попередніх досліджень з виявлення серологічних маркерів ВІЛ) [33].

Окремий порядок обстеження стосується дітей. Перше обстеження дитини, народженої ВІЛ-позитивною матір'ю, призначається одразу після її народження. Для цього здійснюють забір крові у дитини, яка перевіряється на наявність серологічних маркерів ВІЛ. У разі отримання позитивних результатів дослідження дитину направляють до закладу з охорони здоров'я для встановлення на облік [37, с. 10]. Верифікаційний (підтверджувальний)

етап досліджень не проводиться.

Далі з метою ранньої діагностики ВІЛ-інфекції дитину віком до 18 місяців обстежують із застосуванням молекулярно-генетичних методів дослідження.

За окремими даними в останні роки в Україні щорічно обстежуються на ВІЛ близько 2,3–2,5 млн. осіб. У 2018 році загалом обстежено 2 415 202 громадян України, що складало 5,7% від середньорічної чисельності населення. Майже половина тестувань здійснюється серед донорів та вагітних – 50,9% (1 229 365 осіб). Цей показник є високим у Вінницькій (69,7%), Івано-Франківській (76,0%), Київській (63,2%), Кіровоградській (70,9%), Львівській (78,9%), Полтавській (70,0%), Тернопільській (78,0%) та Хмельницькій (68,6%) областях [4].

У перерахунку на 100 тис. населення України кількість обстежень на ВІЛ у 2018 році становить 6 280 (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Динаміка кількості обстежень на ВІЛ (на 100 тис. населення) та показника інфікованості ВІЛ серед громадян України [4]

Результативність тестування (рівень інфікованості ВІЛ у межах СЕМ) у 2018 році дорівнювала 0,95% (22 881 осіб) та була дещо вищою при

тестуванні категорій населення без врахування донорів та вагітних – 1,81% (21 423 осіб). Переважну більшість ВІЛ-позитивних людей виявлено при використанні інструментальних методів (ІФА, ІБ) – 63,8% (13 677 осіб) [3]. Використання швидких (експрес) тестів в Україні щороку зростає. У 2018 році кількість осіб, обстежених за допомогою швидких (експрес) тестів, складала четверту частину від загальної кількості осіб, які отримали послуги з тестування ВІЛ – 26,0% (628 461 осіб); без урахування тестувань серед донорів та вагітних – 51,6% (612 187 осіб), з мінімальним їх застосуванням у Закарпатській (9,3%), Івано-Франківській (13,0%) та Волинській (15,5%) областях (Таблиця В.1 додатку В).

Результативність використання швидких (експрес) тестів для виявлення ВІЛ (крім донорів та вагітних) становила у 2018 році лише 1,27% проти 2,38% при використанні інструментальних методів. За цим показником відрізняються три області, де навпаки більш ефективно виявилось використання швидких (експрес) тестів ніж ІФА: Запорізька (1,22% проти 1,0% відповідно), Херсонська (2,24% проти 1,02%), Чернігівська (1,55% проти 1,4%). У 4-х областях (Волинська, Львівська, Харківська та Чернівецька) згідно офіційних повідомлень не було отримано жодного позитивного результату тестування на ВІЛ з використанням швидких (експрес) тестів (Таблиця В.2 Додатку В) [4].

Таким чином, на сьогодні в Україні створено систему надання послуг тестування на ВІЛ, яка включає консультування, тестування, лікування, профілактику та догляд. Тестування проводиться згідно з національним протоколом з ДКТ. Лабораторні та інструментальні дослідження включають: загальний аналіз крові; загальний аналіз сечі; біохімічні аналізи крові; серологічні дослідження; зіскоб на гонорею та *Ch.trachomatis*, антитіла IgG до *T.gondii*, титр антигену *Cryptococcus*, дослідження на CMV

інфекцію; інструментальні дослідження та огляд «вузькими» спеціалістами (за показаннями). Обстеження на ВІЛ-інфекцію здійснюється шляхом виявлення та підтвердження наявності серологічних маркерів ВІЛ і включає використання інструментальних методів дослідження (імуноферментний, імуно- (електро-) хемілюмінесцентний), швидкі (експрес) тести та додаткові тести. Обстеження на ВІЛ-інфекцію в Україні передбачає проведення лабораторних досліджень у три етапи: скринінговий, верифікаційний та ідентифікаційний. Щорічно в Україні обстежується на ВІЛ близько 2,3–2,5 млн. осіб. У 2018 р. – на 100 тис. населення України кількість обстежень на ВІЛ скала становить 6 280.

2.3. Тенденції розповсюдження захворювання в Україні

Наразі це захворювання набуло статусу пандемії у світі і надалі продовжує набирати оберти. На жаль, жоден епідеміологічний нагляд не дозволяє визначити реальну кількість ВІЛ-інфікованих осіб та хворих на СНІД і забезпечити повну статистичну інформацію про рівень поширення захворювання в країні. Незважаючи на це, важливим є аналіз навіть далеко не повної наявної інформації про ВІЛ-інфіковане населення, що дозволяє здійснювати різноваріантні прогнози розвитку епідемії ВІЛ/СНІДу в Україні та відслідкувати тенденції цього захворювання в Україні.

Слід зазначити, що в Україні ВІЛ-інфекцію почали вивчати і реєструвати у 1987 р., і на кінець I-ї чверті 1998 р. було зареєстровано 33539 випадків ВІЛ-інфекції, в тому числі 33275 серед громадян України і 264 серед іноземців [37, с. 4].

Загальна динаміка кількості людей, які живуть з ВІЛ-інфекцією представлена на рис. 2.2.

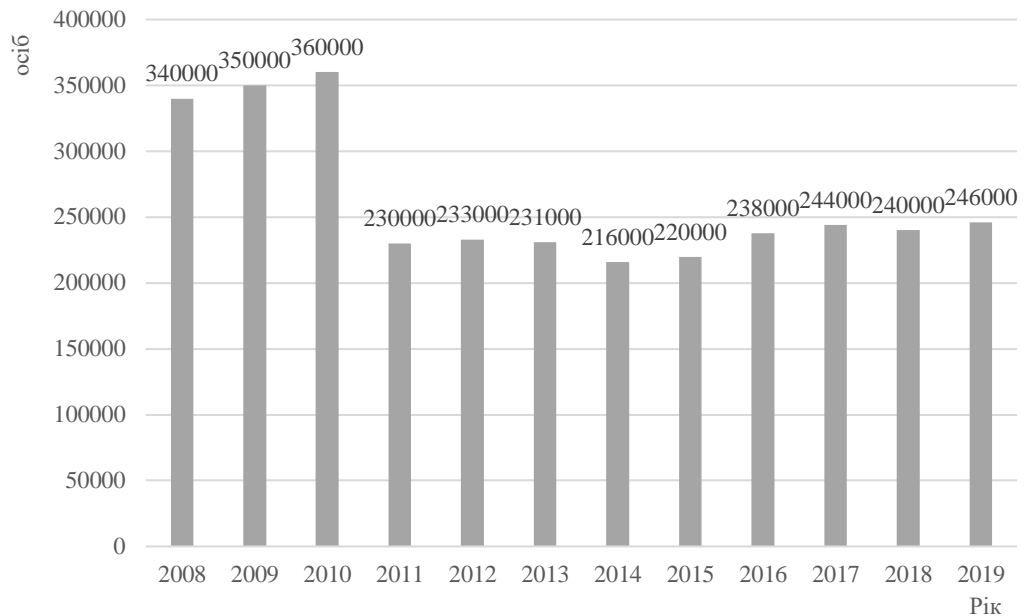


Рис. 2.2. Дані національних оцінок ситуації з ВІЛ/СНІДУ в Україні станом на кінець року [20]

З рис. 2.2 видно, що з 2010 р. спостерігається різке скорочення кількості людей, які живуть з ВІЛ-інфекцією. На думку національних експертів, це пов'язано з тим, що лише з 2011 року оцінки базуються на результатах інтегрованого біоповедінкового дослідження, які були проведені у всіх регіонах України, що поряд з іншими факторами значно вплинуло на їх результат у порівнянні з попередніми роками [39].

В Доповіді «Національна оцінка ситуації з ВІЛ/СНІДУ в Україні станом на початок 2019 року» зазначається, що перший етап розвитку ЕП ВІЛ-інфекції – 1987-1994 рр. почався з моменту реєстрації першого випадку ВІЛ-інфекції в країні у 1987 р. та характеризувався повільним накопиченням кількості хворих на ВІЛ-інфекцію – 30-40 осіб щорічно [20]. В.Д. Москалюк зауважує, що швидке зростання ВІЛ-інфікованих в Україні спостерігається з 1994 року. З цього періоду Україна знаходиться в центрі епідемії ВІЛ-інфекції в Центральній Європі: кількість нових випадків в 2 р. перевищує

показник Західної Європи і в 14 р. – Центральної Європи [19, с. 6]. Відповідно другий етап розвитку ВІЛ-інфекції – 1995-1998 рр. пов'язаний зі спалахом епідемії ВІЛ-інфекції серед людей, які вживають ін'єкційні наркотики, що призвело до активізації штучного парентерального шляху передачі збудника та стрімкого зростання захворюваності на ВІЛ-інфекцію – з 0,2 у 1995 р. до 9,0 у 1998 р. (на 100 тис. населення).

Третій етап розвитку епідемічного процесу ВІЛ-інфекції – 1999-2007 рр. характеризувався подальшим збільшенням нових випадків інфікування ВІЛ, кількості хворих та померлих від СНІДу.

Четвертий етап розвитку ЕП ВІЛ-інфекції – 2008-2013 рр. У 2008 р. відбулася зміна домінуючих шляхів передачі ВІЛ – питома вага статевого шляху передачі стала більшою ніж штучного парентерального, при введенні наркотичних препаратів, та складала у 2013 році в структурі шляхів передачі ВІЛ 65,7% (з урахуванням частоти передачі ВІЛ від матері до дитини) [20].

На кінець п'ятий етап розвитку ЕП ВІЛ-інфекції – 2014 – і по сьогодні. Фактично на кінець 2018 року, показник захворюваності на ВІЛ-інфекцію в Україні досяг рівня 2013 року та становив 40,8 на 100 тис. населення.

Згідно з офіційною статистикою за 2019 рік в Україні зареєстровано:

- 14806 випадків ВІЛ-інфекції;
- 6985 випадків СНІДу;
- 2712 смертей, зумовлених СНІДом [23].

На сьогодні важливою проблемою в Україні є проблема відсутності єдиної статистичної інформації про ВІЛ/СНІД. В Україні, інформаційне забезпечення системи епідеміологічного нагляду за ВІЛ-інфекцією здійснюється на основі результатів специфічних серологічних досліджень, спрямованих на виявлення в крові маркерів до ВІЛ. Проте різні джерела дають різні дані щодо цього захворювання, його динаміки та розповсюдженості. На рис. 2.2 представлено дані, які узгоджені робочою

групою ЮНЕЙДС/ВООЗ з глобального нагляду за ВІЛ/СНІД щодо динаміки кількості ВІЛ-позитивних людей в Україні цієї групи представлена на рис. 2.3.

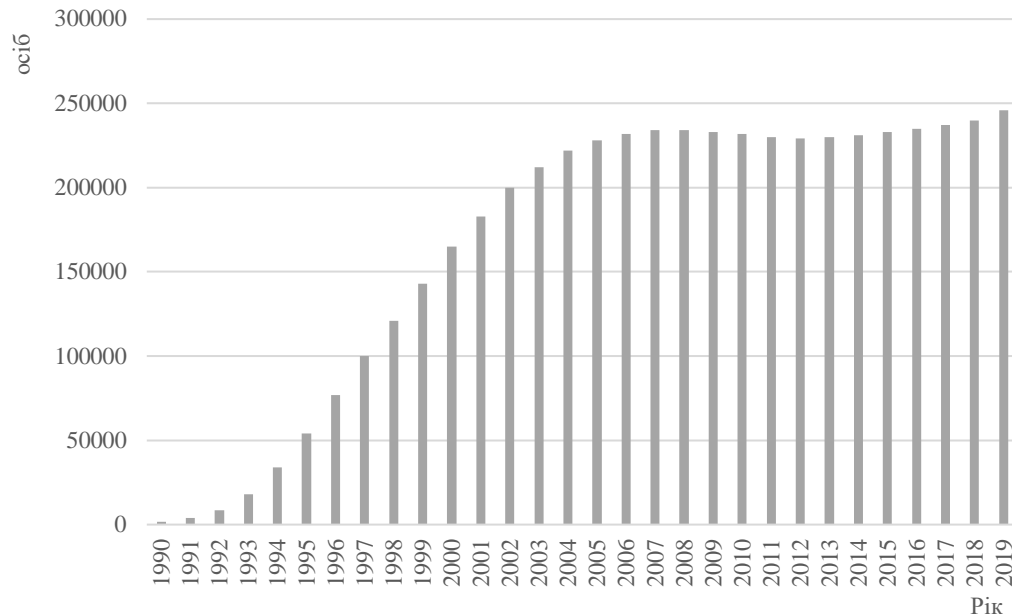


Рис. 2.3. Кількість ВІЛ-позитивних людей в Україні за 1990-2018 рр.

З рис. 2.3 видно, що кількість ВІЛ-позитивних людей в Україні активно зростає до 2007 р. В подальшому спостерігається спад до 2012 р. і далі розпочинається поступове зростання.

Досить важливими є показники захворюваності на ВІЛ-інфекцію (на 100 тис. населення) та темпи приросту даного показника (%) по регіонах України в 1994 р., 1999 р., 2007 р., 2013 р., 2018 р. в розрізі регіонів України (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Захворюваність на ВІЛ-інфекцію (на 100 тис. населення) та темпи приросту даного показника (%) по регіонах України в 1994 р., 1999 р.,

2007 р., 2013 р., 2018 р.

№ п/п	Територіально - адміністративна одиниця	1994		1999		2007		2013		2018	
		Показник	Т пр.	Показник	Т пр.	Показник	Т пр.	Показник	Т пр.	Показник	Т пр.
1	АР Крим	0,09	-60	16,0	-31	48,6	+19,7	55,3	-1,5	-	-
2	Вінницька	0,0	0	2,5	-25	20,0	+ 4,6	19,3	-4,4	18,0	+9,7
3	Волинська	0,0	0	1,1	-33	20,1	+ 21,8	25,6	-3,8	21,6	-3,9
4	Дніпропетровська	0,0	-100	33,6	-80	78,2	+ 9,0	104,7	+1,3	94,9	-3,4
5	Донецька	0,04	+102	27,5	-45	82,7	+ 5,5	83,9	-1,7	73,0	+14,7
6	Житомирська	0,0	0	4,1	-24	20,3	+ 8,6	33,5	+6,4	32,7	+7,4
7	Закарпатська	0,0	-100	1,6	+19	3,5	+ 94,4	6,4	-1,6	9,4	+15,7
8	Запорізька	0,05	0	7,1	-9	24,7	+ 5,6	34,0	+16,9	35,2	+7,4
9	Ів.-Франківська	0,0	0	1,6	-48	7,0	+ 37,3	11,5	-7,7	10,7	0,0
10	Київська	0,0	-100	3,9	0	36,3	+ 28,3	42,1	+4,2	47,2	-4,4
11	Кіровоградська	0,0	-100	2,7	-1	25,7	+19,5	34,9	-4,4	43,1	-15,8
12	Луганська	0,0	0	4,8	-30	23,0	+16,8	40,6	+24,7	26,1	-10,3
13	Львівська	0,0	0	2,3	-40	9,9	+ 5,3	16,5	+6,4	18,0	+15,6
14	Миколаївська	0,15	+101	27,3	-39	96,6	+12,0	92,5	-3,6	63,8	-5,3
15	Одеська	0,35	-18	38,5	+26	71,2	+16,2	114,8	+19,3	94,5	-3,9
16	Полтавська	0,17	0	11,2	-36	25,2	+ 33,3	34,9	+15,3	24,8	+13,2
17	Рівненська	0,0	0	0,4	-75	13,7	+ 50,5	21,9	+4,3	18,4	+28,9
18	Сумська	0,0	0	4,0	-6	14,9	+ 25,2	18,2	+22,8	18,5	+10,3
19	Тернопільська	0,0	0	1,4	-63	11,2	+ 7,7	12,3	+13,4	6,6	-13,8
20	Харківська	0,0	-100	3,9	-69	16,2	+ 4,5	23,6	+9,5	21,1	-1,9
21	Херсонська	0,08	0	6,0	-58	49,4	+ 12,0	51,9	-0,7	40,5	-22,3
22	Хмельницька	0,0	0	11,8	-11	17,5	-19,0	25,5	+9,6	17,9	+20,6
23	Черкаська	0,13	101	8,2	-12	28,4	+ 14,5	36,2	-2,8	36,5	+7
24	Чернівецька	0,11	0	3,0	-39	7,4	+ 48,0	11,9	-12	9,0	+9,5
25	Чернігівська	0,0	0	2,8	-49	30,5	+19,6	47,8	+2,1	42,2	-5,1
26	м. Київ	0,19	-54	4,8	-48	43,4	+ 2,4	49	+6,3	56,7	+6,6
27	м. Севастополь	0,73	1	18,8	-53	60,4	-14,9	64,8	+7,2	-	-
28	Україна	0,06	-22	11,8	-31	38,0	+10,5	47,6	+4,6	40,8	+0,5

Багаторічні епідеміологічні спостереження свідчать про виражену територіальну нерівномірність поширення ВІЛ в Україні. У 1997 р. випадки ВІЛ-інфекції були зареєстровані в усіх адміністративних територіях. З даних табл. 2.4 видно, що тенденції зміни значення показника захворюваності на ВІЛ- інфекцію умовно відображають різну інтенсивність епідемічного процесу по регіонах України на кінець кожного з етапів епідеміологічного

процесу.

Найбільш висока захворюваність на ВІЛ-інфекцію зареєстрована в Південно-Східному регіоні України (Дніпропетровська, Донецька, Миколаївська, Одеська області) та м. Київ. На даних територіях епідемія ВІЛ-інфекції починалася однаково - зі стрімкого поширення збудника серед ЛВІН, з подальшим залученням у епідемію статевих партнерів ЛВІН, активізацією статевого шляху передачі ВІЛ та ознаками генералізації епідемії. На сучасному етапі епідемії в регіонах з високими рівнями захворюваності на ВІЛ-інфекцію спостерігається в цілому зниження інтенсивності епіпроцесу з від'ємними темпами приросту даного показника: Дніпропетровська область (- 3,4%), Миколаївська (-5,3%), Одеська (-3,9 %), Херсонська (22,0%) області. Найнижчі рівні захворюваності на ВІЛ-інфекцію зареєстровані в Західному регіоні країни - Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька області.

Наразі вже 2020 р. На сьогодні почали з'являтися перші офіційні оцінки розвитку ситуації з ВІЛ/СНІД в Україні за 2019 р. в різних розрізах. Зокрема в додатку Д представлено дані щодо нових зареєстрованих випадків ВІЛ-інфекції, СНІДу та смертей, зумовлених СНІДом, серед громадян України та нові зареєстровані випадки ВІЛ-інфекції, СНІДу та смертей, зумовлених СНІДом, по регіонах України, а також шляхи інфікування ВІЛ осіб з уперше в житті встановленим діагнозом ВІЛ-інфекції серед громадян України [4].

Зазначимо, що у статево віковій структурі нових випадків ВІЛ-інфекції переважають особи віком 25-49 років, частка яких поступово зростає, та чоловіки, питома вага, яких має тенденцію до зменшення. При цьому в цілому по Україні зареєстровано 2712 смертей від СНІДу. Слід зазначити, що найбільше нових випадків ВІЛ-інфекції та СНІД

спостерігається по Дніпропетровській області, аналогічне стосується і смертей, а найменше – по Чернівецькій області. Основним шляхом інфікування ВІЛ осіб з уперше в житті встановленим діагнозом ВІЛ-інфекції в Україні в 2019 р. було інфікування статевим шляхом, переважно гетеросексуальним способом.

Слід зазначити, що в Україні чітко прослідковується тенденція щодо зростання інфікування ВІЛ через статеві стосунки і при цьому скорочується кількість інфікованих через вживання наркотичних речовин [3].

На сьогодні існують і прогнози щодо подальшого розвитку ситуації з ВІЛ/СНІД в Україні (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Узагальнена оцінка ситуації з ВІЛ/СНІД в Україні станом на кінець 2018 року та прогнозні показники на період до кінця 2025 року [20]

Оціночні показники	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Загальна кількість людей, які живуть з ВІЛ (всі вікові категорії, тис. осіб)	240 (224 - 259)	244 (227 - 264)	251 (231 - 271)	253 (232 - 274)	254 (232 - 277)	257 (234 - 281)	260 (235 - 285)	263 (237 - 291)
Загальна кількість людей, які живуть з ВІЛ (дорослі віком від 15 років, тис. осіб)	239 (222 - 257)	243 (225 - 263)	249 (230 - 270)	251 (231 - 273)	253 (231 - 276)	256 (233 - 280)	259 (234 - 285)	262 (236 - 291)
Рівень поширеності ВІЛ, (дорослі віком від 15 років, %)	0,64 (0,6 - 0,69)	0,66 (0,61 - 0,71)	0,68 (0,63 - 0,74)	0,69 (0,63 - 0,75)	0,7 (0,64 - 0,76)	0,71 (0,65 - 0,78)	0,72 (0,65 - 0,79)	0,73 (0,66 - 0,81)
Загальна кількість людей, які живуть з ВІЛ (дорослі віком від 15 до 49 років, тис. осіб)	198 (187 - 209)	199 (187 - 212)	201 (187 - 215)	198 (183 - 214)	194 (177 - 212)	191 (174 - 210)	188 (169 - 208)	185 (164 - 206)

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рівень поширеності ВІЛ, (дорослі віком від 15 до 49 років, %)	0,96 (0,9 - 1,01)	0,97 (0,91 - 1,03)	0,99 (0,92 - 1,06)	0,99 (0,91 - 1,07)	0,98 (0,89 - 1,07)	0,97 (0,88 - 1,06)	0,96 (0,86 - 1,06)	0,95 (0,84 - 1,05)

Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції (дорослі віком від 15 років, тис. осіб)	12,7 (10,4 - 15,1)	12,9 (10,5 - 15,4)	11,4 (9,2 - 13,9)	7,1 (5,7 - 8,7)	6,7 (5,4 - 8,3)	7,9 (6,4 - 9,9)	8,1 (6,5 - 10,2)	8,2 (6,5 - 10,5)
Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції на 1000 дорослих (15 років і старше)	0,3 (0,3 - 0,4)	0,3 (0,3 - 0,4)	0,3 (0,3 - 0,4)	0,2 (0,2 - 0,2)	0,2 (0,1 - 0,2)	0,2 (0,2 - 0,3)	0,2 (0,2 - 0,3)	0,2 (0,2 - 0,3)
Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції (дорослі віком від 15 до 49 років, тис. осіб)	11,8 (9,9 - 14,0)	12,0 (10,0 - 14,3)	10,6 (8,8 - 12,8)	6,6 (5,4 - 8,0)	6,2 (5,1 - 7,7)	7,3 (6,0 - 9,1)	7,5 (6,1 - 9,3)	7,6 (6,1 - 9,5)
Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції на 1000 дорослих (дорослі віком від 15 до 49 років)	0,6 (0,5 - 0,7)	0,6 (0,5 - 0,7)	0,5 (0,4 - 0,6)	0,3 (0,3 - 0,4)	0,3 (0,3 - 0,4)	0,4 (0,3 - 0,5)	0,4 (0,3 - 0,5)	0,4 (0,3 - 0,5)
Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції (діти до 14 років включно, абс. ч.)	55 (43 - 116)	55 (46 - 65)	48 (40 - 57)	38 (32 - 44)	32 (27 - 39)	32 (27 - 38)	30 (25 - 37)	29 (24 - 36)
Кількість смертей від захворювань, зумовлених СНІДом (дорослі віком від 15 років, тис. осіб)	6,1 (4,7 - 8,0)	5,0 (3,9 - 6,7)	1,9 (1,5 - 2,5)	1,3 (0,9 - 1,6)	1,2 (0,9 - 1,5)	1,1 (0,8 - 1,5)	1,1 (0,9 - 1,5)	1,2 (0,9 - 1,5)

Згідно отриманих результатів у прогнозованому періоді очікується повільне зростання оціночної кількості ЛЖВ з 240 тис. на кінець 2018 року до 263 тис. на кінець 2025 року. Аналізуючи дані прогнозування ретроспективно слід відзначити, що цей висхідний тренд формується в основному за рахунок постійного збільшення кількості ВІЛ-позитивних жінок, в той час, як кількість чоловіків з 2003 року залишається в межах 150 - 160 тис. осіб.

При аналізі вікової структури слід відзначити два моменти. Якщо на початку епідемії частка вікової групи 15-29 років становила більше 50 %, то до кінця 2025 року вона зменшиться до 5 %. В той же час кардинально зростає частка вікової групи 40 років і старше, з 13 - 18 % у 90х роках до 68 %, а частка ВІЛ-позитивних осіб старше 50 років зросте з 3 до 30 %.

Найбільш стабільною протягом всієї епідемії залишається частка ВІЛ-позитивних осіб у віці 30-39 років.

Чоловіки залучені до епідемії більш активно, ніж жінки. Пікові рівні чисельності ВІЛ-позитивних чоловіків та жінок досягаються приблизно одночасно, у 2011/2012 роках. Після цього кількість ВІЛ-позитивних чоловіків стабілізується на рівні 44 тис., а з 2019 року відновлюється висхідний тренд. В той же час кількість ВІЛ-позитивних жінок після 2012 року постійно зменшується з прискоренням темпу зменшення після 2021 року [20].

Третьою за швидкістю збільшення категорією ВІЛ-позитивних людей є люди, які надають сексуальні послуги за винагороду. Максимум їх кількості був досягнутий у 2005/2006 роках. У подальшому, чисельність ВІЛ-позитивних секс-працівників перебуває в межах 3 - 5 тисяч осіб з слабкою тенденцією до збільшення після 2018 року.

У 2021/2022 роках внаслідок очікуваного досягнення 90-відсоткового охоплення АРТ прогнозується, що кількість нових випадків інфікування знизиться майже вдвічі, з 13 до 7 тисяч, та до кінця 2025 року дуже повільно зростатиме в середньому на 400 осіб за рік [20].

У прогнозованому періоді найчисельнішою віковою групою в структурі нових випадків ВІЛ-інфекції є особи 30-39 років, їх частка становить близько 40 %. Спостерігається тенденція до старіння епідемії, постійно зростає частка вікових груп 35-39, 40-44 та 45-49 років. Інтенсивність приросту їх частки в структурі нових випадків збільшується, починаючи з 2017 року. За час епідемії найбільш радикально зменшилась частка вікової групи 15-24 роки, з 42 % у 1996 році до 10 % у 2018.

Смертність від хвороб, обумовлених СНІДом - один з основних показників, який характеризує ефективність заходів з протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу. Згідно прогнозу найбільша кількість померлих від СНІДу

спостерігалась у 2007 - 2009 роках (близько 15 000 осіб) та в подальшому, внаслідок зростання охоплення АРТ, почала знижуватись. У прогнозованому періоді очікується радикальне, з 5 200 до 2 000 осіб, зниження кількості померлих від СНІДу після 2020 року, коли заплановано досягнення 90 % охоплення АРТ всіх ВІЛ-позитивних людей. З кінця 2021 до кінця 2025 року абсолютне число померлих від СНІД утримуватиметься на рівні 1,2 тис. осіб.

Таким чином, на сьогодні оперативна інформація про офіційно зареєстрованих хворих на ВІЛ-інфекцію не відображає реальні масштаби епідемії. Загальна кількість ВІЛ-позитивних людей в Україні є значно більшою. Для ефективної протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу необхідна точна інформація про тенденції розвитку епідемічного процесу на довготривалій період. На сьогодні така інформація урізана і не відповідає реаліям.

2.4. Способи профілактики захворюваності на СНІД

Профілактикою вважається комплекс заходів, спрямованих на запобігання у окремої особи, групи людей або суспільства небажаних чи негативних явищ.

ВООЗ виділяє 4 основних напрямки діяльності, спрямованої на боротьбу з епідемією ВІЛ-інфекції та її наслідками:

1. Попередження статевої передачі ВІЛ, що включає такі елементи, як навчання безпечній статевій поведінці, розповсюдження презервативів, лікування інших ЗПСШ, навчання поведінці, спрямованому на свідоме лікування цих хвороб;

2. Попередження передачі ВІЛ через кров шляхом постачання безпечними препаратами, приготованими з крові.

3. Попередження перинатальної передачі ВІЛ методами поширення

інформації про попередження передачі ВІЛ шляхом забезпечення медичної допомоги, включаючи консультування жінок, інфікованих ВІЛ, і проведення хіміопрофілактики;

4. Організація медичної допомоги та соціальної підтримки хворим на ВІЛ інфекцією, їх сім'ям і оточуючим [12, с. 468].

В Україні питанню профілактики захворюваності на СНІД присвячено багато нормативно-правових актів.

Ще в 1992 р. спочатку Верховною Радою України було прийнято Закон України «Про протидію поширенню хвороб, зумовлених вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), та правовий і соціальний захист людей, які живуть з ВІЛ», який визначив порядок правового регулювання діяльності у сфері профілактики, лікування, догляду і підтримки, необхідних для забезпечення ефективної протидії поширенню хвороби, зумовленої вірусом імунодефіциту людини, та відповідні заходи щодо правового і соціального захисту людей, які живуть з ВІЛ [35], а потім постановою Кабінету Міністрів України було прийнято Національну програму профілактики СНІДу в Україні [34] в якій розроблено комплекс заходів, направлених на запобігання поширенню СПІД в Україні. Цей комплекс заходів групується в наступні напрями:

- організаційні запобіжні заходи;
- система епідеміологічного нагляду за ВІЛ-інфекцією;
- лабораторна діагностика ВІЛ-інфекції, перспектива її розвитку;
- психологічна та соціальна допомога при ВІЛ-інфекції;
- підготовка медичних кадрів;
- спеціалізована лікувально-профілактична допомога хворим на СНІД і носіям ВІЛ;
- наукові дослідження щодо реалізації Програми;
- пропаганда профілактики ВІЛ-інфекції;

– створення підприємств по виготовленню апаратури для стерилізації інструментарію, медичних виробів одноразового застосування, апаратів і тест-систем для лабораторної діагностики ВІЛ-інфекції [34].

В цілому профілактика захворюваності на СНІД може бути поділена на первинну та вторинну. Первинна профілактика ВІЛ-інфекції має на меті зменшення ризику інфікування здорових осіб, а метою вторинної профілактики цієї хвороби виступає зниження ризику передачі ВІЛ від зараженої ним особи до здорових людей.

ВІЛ-інфекцію слід відносити до некерованих інфекцій. На думку Т.А. Сергєєвої спрямованість основних заходів, що сприяють обмеженню розповсюдження інфекції, повинна бути зорієнтованою на попередження зараження вірусом, зменшення негативного впливу ВІЛ-інфекції на суспільство. Такі заходи можуть бути забезпечені лише завдяки добре налагодженій системі епідеміологічного нагляду. Основоположною ланкою епідеміологічного нагляду є безперервно функціонуюча система стеження за епідемічною обстановкою, що неможливо без застосування сучасних методів лабораторної діагностики. Аналіз результатів лабораторних досліджень, окрім діагностики ВІЛ-інфекції, має важливе значення для визначення ступеню розповсюдження інфекції і створює основу для планування, проведення і оцінки результатів профілактичних і протиепідемічних заходів [37, с. 5].

Слід зауважити, що традиційна профілактика інфекційних захворювань передбачає комплекс заходів, спрямованих:

1. На джерело інфекції: виявити інфіковану людину - ізолювати – вилікувати – та виписати із стаціонару здоровою та вільною від збудника. Однак, для ВІЛ-інфекції виявлення інфікованої особи та її ізоляція не мають запобіжного значення, перш за все тому, що сьогодні ще не існує ліків, здатних знищити ВІЛ, який міститься в організмі людини - можливо лише

гальмування його розмноження та зменшення внаслідок цього кількості вірусів в крові та виділеннях (тому профілактичне лікування вагітних нині використовується для зниження ризику інфікування дитини від матері). Крім того, прихованої інфекції завжди набагато більше, ніж виявленої, а негативної діагностики не існує (тобто сьогодні медики можуть сказати, що людина є інфікованою, але в жодному випадку не можуть бути впевненими, що вона від ВІЛ вільна) [38, с. 333]. Останнє унеможлиблює виявлення усіх інфікованих, і тому ізоляція не має сенсу.

2. На сприйнятливі контингенти населення - підвищення їх опірності (імунітету) до збудників (звичайно це вакцинація, введення специфічних антитіл, профілактичне лікування тощо) [46, с. 8]. З огляду на те, що вакцини, здатної запобігти зараженню людини ВІЛ, ще не створено, а антитіла не мають захисної сили, цей напрямок традиційної профілактики інфекційних хвороб для ВІЛ-інфекції виявляється непридатним. З огляду на те, що профілактичне лікування має бути проведеним негайно (в перші часи та дні) після зараження, його застосовують лише у медичних працівників (коли мало місце травмування на робочому місці і попадання інфікованого матеріалу на пошкоджену шкіру або на слизові оболонки ока, рота) та у дітей при народженні їх від ВІЛ-позитивних матерів.

3. На шляхи та фактори передачі – виключення ризикованих ситуацій (або зменшення їх частоти) та знешкодження збудника в тому біологічному матеріалі, з яким він звичайно передається. Дезінфекція медичного обладнання та інструментарію, крові та виділень пацієнтів, санітарна обробка робочих поверхонь в лабораторіях, користування засобами індивідуального захисту (гумовими рукавички, захисними окулярами, масками) і одноразовими інструментами запобігають інфікуванню в медичних закладах. Безпечний секс та застосування кондомів перешкоджає зараженню ВІЛ статевим шляхом. А безкровний кесарів розтин, заміна

грудного молока інфікованої матері донорським або штучне вигодовування немовлят знижують ризик вертикальної передачі збудника.

Таким чином, традиційна профілактика інфекційних хвороб при попередження розповсюдження ВІЛ-інфекції виявляється малоприсадною. ВІЛ, потрапивши в організм людини, залишається в ньому довічно. І до кінця свого життя заражена особа залишається джерелом інфекції для інших. Загроза кримінальної відповідальності за навмисне інфікування інших зазвичай залишається лише підписом на папері, тому що людина, навіть якщо вона знає про свій ВІЛ-позитивний стан, продовжує жити, а значить кохати, займатися сексом та тому може народжувати дітей. Вона продовжує лікуватися, коли захворює, може битися, коли її ображають, а також грати в футбол, хокей, баскетбол. Вона продовжує голитися, робити манікюр, педикюр та татуювання. Якщо вона вживала ін'єкційні наркотики, зазвичай, вона продовжує їх вживати тим же шляхом.

Таким чином, нині за умов відсутності вакцини та ефективних ліків єдиною доступною всім зброєю проти інфікування ВІЛ можуть виступати безпечна поведінка і суворе дотримання санітарно-епідемічного режиму в лікувальних установах. Саме на це спрямована діяльність державних та громадських організацій, які реалізують численні профілактичні проекти, саме на це витрачаються і державні кошти, і кошти міжнародних донорів (рис. Ж.1 Додатку Ж).

Головними компонентами державних програм протидії епідемії ВІЛ-інфекції виступають:

- профілактика ВІЛ-інфекції серед підлітків та молоді;
- профілактика передачі ВІЛ-інфекції від матері до дитини;
- профілактика ВІЛ-інфекції, обумовленої споживанням ін'єкційних наркотиків;
- профілактика ВІЛ-інфекції в секс-індустрії;

- профілактика ВІЛ-інфекції серед гомосексуальних чоловіків;
- профілактика ВІЛ-інфекції серед жінок;
- профілактика ВІЛ-інфекції у місцях позбавлення волі.

Кожна з них має певні особливості. Так, наприклад, попередження ВІЛ-інфекції серед підлітків та молоді складається з профілактики зараження ВІЛ в побуті, запобігання зараженню їх статевим шляхом і при ін'єкціях наркотиків (навіть якщо вони не є наркоманами, а відносяться до так званих експериментаторів). Перш за все вона передбачає отримання молодими людьми необхідної загальної інформації з питань ВІЛ/СНІДу і набуття практичних навичок по самозахисту при можливих ризикованих ситуаціях. Для цього видаються відповідні друковані матеріали (книжки, буклети, плакати, пам'ятки, статті в періодичних молодіжних виданнях), виходять відео матеріали, широко застосовується соціальна реклама, в тому числі на телебаченні та дискотеках, проводяться лекції, зустрічі, бесіди фахівців, а також різноманітні масові акції.

Важливим компонентом профілактичної роботи є практичні демонстрації, ситуаційний та рольовий тренінг, які дозволяють ще до першої зустрічі з наркотиком або до першого сексуального контакту всебічно озброїти людину усіма можливими засобами уникнення або зниження ризику зараження його ВІЛ в конкретній життєвій ситуації.

Не менше значення має забезпечення засобами індивідуального захисту (кондомами), та їх доступність.

Іноді профілактику захворювання на СНІД ділять на доконтактну та післяконтактну.

Доконтактна профілактика (PrEP) – це прийом антиретровірусних препаратів для зниження ризику інфікування ВІЛ. Пероральні препарати PrEP (що містять тенофовір) є додатковим методом профілактики для осіб із високим ризиком інфікування. У рамках PrEP може бути використано

тенофовір (TDF) або його комбінацію з емтрицитабіном (FTC) чи ламівудином (3TC).

PrEP доповнює існуючі методи профілактики ВІЛ-інфекції для людей, які мають високий ризик інфікування. Вона ефективна за умови щоденного прийому, але не забезпечує 100% захисту від ВІЛ-інфекції. PrEP застосовують у комплексі з іншими дієвими методами профілактики: презервативами та систематичним тестуванням на ВІЛ.

Постконтактна профілактика (ПКП) - це медичний захід, спрямований на попередження розвитку інфекції після імовірного контакту з патогенним мікроорганізмом. У відношенні ВІЛ ПКП означає надання широкого набору послуг для профілактики ВІЛ-інфекції після контакту або при високій імовірності контакту з даним збудником. Ці послуги включають першу допомогу, консультування і оцінку ризику інфікування ВІЛ, тестування на ВІЛ після отримання інформованої згоди і, в залежності від ступеню оціненого ризику, проведення короткого курсу (28 днів) антиретровірусної терапії (АРТ) з наданням підтримки і подальшого спостереження.

ПКП проводиться:

- при професійному контакті з ВІЛ або високій ймовірності такого контакту;
- при випадковому контакті, який не пов'язаний з професійною діяльністю, або при високій ймовірності такого контакту, в тому числі у лікувальному закладі.

Рішення про проведення ПКП приймається на основі клінічної оцінки факторів ризику.

Таким чином, профілактика захворюваності на СНІД може бути здійснена за 4 напрямками: попередження статевої передачі ВІЛ, попередження передачі ВІЛ через кров, попередження перинатальної передачі ВІЛ, організація медичної допомоги та соціальної підтримки

хворим на ВІЛ інфекцією та їх близьким. Для цього використовуються самі різноманітні методи: постачання безпечними препаратами, приготованими з крові, консультування, проведення хіміопрофілактики, методичною допомогою, навчанням, розповсюдженням інформаційних матеріалів тощо.

ВИСНОВКИ

1. В процесі аналізу літературних першоджерел з проблеми захворювань крові людини встановлено, що СНІД одна з найтяжчих хвороб ХХІ століття. Це обумовлено тим, що це захворювання пов'язано з кров'ю, яка відіграє важливу роль в функціонуванні людського організму, виконуючи дихальну, трофічну, екскреторну, регуляторну та захисну функції. Але особливу загрозу життю людини складає це захворювання у зв'язку з тим, що поражає імунологічну систему організму людини, тобто основній його бар'єр від зовнішньої інфекції. У наш час історія СНІДу триває: на даному етапі мова вже йде про пандемію захворювання. Вірус викликає хворобу, а СНІД є останнім етапом цієї хвороби.

2. Шляхом аналізу наукової літератури з проблеми захворювання на СНІД складено його клінічну картину. Вона базується на аналізі крові, що включає загальноклінічне дослідження крові. Клінічні прояви ВІЛ-інфекції вкрай різноманітні, що обумовлено як прямою дією вірусу на організм, так і вторинними змінами, пов'язаними з порушеннями імунітету, яке розвинулося під впливом вірусу. Клінічно вираженій ВІЛ-інфекції передують інкубаційний і продромальний періоди. Серед найбільш частих неспецифічних симптомів в продромальному періоді відзначаються лихоманка неясного генезу, лімфаденопатія, діарея, слабкість, шкірні висипання, підвищена нічна пітливість. Головними клінічними критеріями наявності ВІЛ-інфекції є: саркома Капоші у осіб молодше 60 років, лімфоми головного мозку і опортуністичні інфекції, серед яких найбільш часті пневмонії.

3. Встановлено на основі аналітичного огляду літературних першоджерел стан розв'язання проблеми ВІЛ/СНІД в Україні. Кожен рік в Україні на ВІЛ обстежується велика кількість осіб. Проте значна кількість

обстежень, а також недостовірність статистичних даних не дозволяє оцінити точну наявність хворих на ВІЛ/СНІД в Україні. За окремими оцінками на кінець 2018 р. в Україні проживало біля чверть мільйону осіб тис. осіб з ВІЛ-інфекцією. В 2019 р. було виявлено майже 15 тис. випадків ВІЛ-інфекції та біля 7 тис. випадків СНІДу. При цьому спостерігається тенденція до зростання кількості таких випадків, але темпи зростання поступово уповільнюються.

Зроблено висновок про те, що у Україні ВІЛ-інфекція нерівномірно поширена за регіонами – більша кількість хворих спостерігається в Південно-Східному регіоні України. Більшість захворюваних є чоловіками. Спостерігається тенденція до скорочення захворювання серед молоді, а також зміна тенденцій шляхів передачі ВІЛ-інфекції – зменшується кількість заражень через вживання наркотичних речовин та зростає через сексуальні контакти.

В Україні прогнозується поступове зростання кількості осіб, які проживають з ВІЛ-інфекцією та зменшення смертності від СНІДу за рахунок посилення профілактичних заходів та розвитку медикаментозної допомоги хворим.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. «Чума ХХ века»: история СПИДа [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://diletant.media/articles/25891711/>
2. Биологический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1986. – 893 с.
3. ВІЛ в Україні. Головні цифри, факти та рекомендації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://glavcom.ua/country/health/vil-v-ukrajini-golovni-cifri-fakti-ta-rekomendaciji-455737.html>
4. ВІЛ-інфекція в Україні. Інформаційний бюлетень №50 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/HIV_in_UA_50_2019.pdf
5. Гетьман О.И. Методы диагностики ВИЧ-инфекции / О.И. Гетьман // МЛ. – 2013. – №8. – С. 11-14.
6. Грижак І.Г. Дослідження захворюваності на СНІД в популяції ВІЛ-інфікованих осіб та вплив на неї антиретровірусної терапії / І.Г. Грижак // ScienceRise: Medical Science. – 2017. – №1. – С. 49-52.
7. Гудима Г.О. Клинические испытания анти-вич/спид-вакцин: современное состояние проблемы / Г.О. Гудима // Цитокины и воспаление. – 2015. – № 3. – С. 63-69.
8. Дроздова М.В. Заболевания крови / М.В. Дроздова. – М.: Эксмо, 2008. – 339 с.
9. Євстигнєєв І.В. Гематологічні прояви ВІЛ-інфекції / І.В. Євстигнєєв // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2010. – №5-6. – С. 40-44.
10. Зведене керівництво з послуг тестування на ВІЛ, липень 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/hiv-testing-services/en/>.

- 11.Зубарева К.М. Болезни системы крови / К.М. Зубарева. - М.: Медицина, 1979. - 120 с.
- 12.Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник / В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 816 с.
- 13.Информационный бюллетень – Глобальная статистика по ВИЧ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unaids.org/ru/resources/fact-sheet>
- 14.Кайдашев И.П. Маски ВИЧ-инфекции в клинике внутренних болезней / И.П. Кайдашев // Укр. терапевт. журнал. – 2007. – № 2. – С. 57-65.
- 15.Клінічний протокол антиретровірусної терапії ВІЛ-інфекції у дорослих та підлітків: Наказ МОЗ України від 12.12.2003 №580 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://old.moz.gov.ua/ua/print/dn_20031212_580.html.
- 16.Клінічний протокол діагностики та лікування опортуністичних інфекцій і загальних симптомів у ВІЛ-інфікованих дорослих та підлітків: Наказ МОЗ України від 13.04.2007 №182 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://phc.org.ua/sites/default/files/uploads/documents/files/5e383386d320c87999c2801c80fcdcd8.pdf>.
- 17.Лукашук-Федик С.В. Безпека життєдіяльності: навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти України I-IV рівнів акредитації / За загальною редакцією С.В. Лукашук-Федик. – Тернопіль: ТНЕУ, 2015. – 267 с.
- 18.Москаленко В. Ф. Біостатистика / В. Ф. Москаленко, О. П. Гульчій, М. В. Голубчиков та ін.; за заг. ред. В. Ф. Москаленка. – К.: Книга плюс, 2009. – 184 с.
- 19.Москалюк В.Д. ВІЛ-інфекція/СНІД / В.Д. Москалюк, С.Р. Меленко. - Чернівці: Видавництво Буковинського державного медичного університету, 2012. - 190 с.

20. Національна оцінка ситуації з ВІЛ/СНІДУ в Україні станом на початок 2019 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/Natsionalna%20otsinka%20sytuatsyi%20z%20VIL_SNIDu%20v%20Ukraini%20na%20pochatok%202019.pdf
21. Никульшина Л.Л. Современные достижения в диагностике Вич-инфекции / Л.Л. Никульшина // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – №3. – С. 49-51.
22. Новиков Г.А. Адекватное лечение боли - основа паллиативной помощи больным СПИДом / Г.А. Новиков // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2005. – № 2. – С. 33-34.
23. Оперативна інформація про офіційно зареєстровані випадки ВІЛ-інфекції, СНІДУ та смертей зумовлених СНІДом, за грудень 2019 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/hiv_aids_statistics_operinfo_2019.12.pdf
24. Оцінка вразливості людей, які живуть з Віл/Снідом в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/PR/HIVVulnUkrBook.pdf>
25. Пальян З.О. Статистичні аспекти поширення епідемії віл/сніду в Україні та її наслідки / З.О. Пальян // Інтернаука. – 2018. – № 6. – С. 30-33.
26. Парнес Е.Я. Норма и патология в человеческом организме: кровь. Учебное пособие / Е.Я. Парнес. – М.: Мирос, 1997. – 51 с.
27. Патологическая физиология системы крови. Часть II. Нарушения в системе лейкоцитов / О. В. Николаева, М. А. Кучерявченко, Н. А. Шутова и др. – Харьков: «Типография Мадрид», 2016. – 128 с.
28. Петров В.И. Анемия: учебное пособие / В.И. Петров. – М.: Диля, 2015. – 340 с.

29. Питання запобігання та захисту населення від ВІЛ-інфекції та СНІД: Постанова Кабінету Міністрів України від 18.12.1998 р. №2026 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2026-98-%EF>.
30. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД / В.В. Покровский. – М. : ГСОТАР-медиа, 2018. – 160 с.
31. Покровский В.В. Когда наступит перелом в борьбе с Вич/Спидом? / В.В. Покровский // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2016. – № 6. – С. 4-8.
32. Порядок внутрішньолабораторного контролю якості досліджень при виявленні серологічних маркерів ВІЛ методами імуноферментного та імунохемолюмінесцентного аналізів: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 14.01.2015 р. № 4 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0112-15#n16>.
33. Порядок добровільного консультування і тестування на ВІЛ-інфекцію (протокол) : Наказ МОЗ України від 19.08.2005 №415 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE11684.html
34. Про Національну програму профілактики СНІДу в Україні: Постанова Кабінету Міністрів України від 27.02.1992 р. №98 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/98-92-%D0%BF>.
35. Про протидію поширенню хвороб, зумовлених вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), та правовий і соціальний захист людей, які живуть з ВІЛ: Закон України від 12.12.1991р. №1972-ХІІ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1972-12>
36. Про удосконалення системи управління якістю лабораторних досліджень у сфері протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу: Наказ МОЗ № 794 від 05.04.2019 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0698-19>.

- 37.Сергеева Т.А. Специфічна імунодіагностика в системі епідеміологічного нагляду за ВІЛ-інфекцією: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.02.02 / Т.А. Сергеева ; Київ. НДІ епідеміології та інфекц. хвороб ім. Л.В.Громашевського. – К., 1998. – 17 с.
- 38.Смотров В. Внутренние болезни. Избранные лекции / В. Смотров. – М.: Юрайт, 2019. – 549 с.
- 39.Стан епідемії ВІЛ-інфекції/СНІДу і заходів протидії у Шевченківському і Дарницькому районах міста Києва. Ситуаційний аналіз / Г.В. Єніна, О.І. Якимчук, О.В. Лепешина, Ж.В. Антоненко, Н.С. Бугаєнко. Проект USAID «Реформа ВІЛ-послуг у дії». – К.: Юстон, 2018. – 124 с.
- 40.Супотницький М.В. Чому ми не здолаємо ВІЛ/СНІД-пандемію (Частина I) / М.В. Супотницький // Інфекційні хвороби. – 2012. – № 1. – С. 88-95.
- 41.Товстуха Є. СНІД-синдром набутого імунодефіциту / Є. Товстуха // Зелена планета плюс. – 2011. – № 19 (7 жовт.). – С. 2.
- 42.Третьяк Н.М. Гематологія: навч. посібник / Н.М. Третьяк. – К.: Зовнішня торгівля, 2005. – 240 с.
- 43.Усик С. ВІЛ/СНІД: передбачити, уникнути, не захворіти: / С. Усик, Л. Богданович // Безпека життєдіяльності. – 2016. – № 2. – С. 18-20.
- 44.Шиффман Ф.Дж. Патофізіологія крові / Дж. Ф. Шиффман. – М. : Бином, 2020. – 448 с.
- 45.Щербінська А. М. Аналіз епідемічної ситуації щодо ВІЛ-інфекції/СНІД за статистичними показниками: метод. реком. / А. М. Щербінська, М. В. Голубчиков, О. Л. Сакальська та ін. – МОЗ України, Центр. мед. статистики МОЗ України, Укр. центр профіл. та боротьби зі СНІД, 2006. – 50 с.
- 46.Щербінська А. М. Організаційні засади протидії епідемії ВІЛ-інфекції в Україні / А. М. Щербінська, С. С. Миронюк, О. В.Молчанець // Інфекційні

хвороби. – 2009. – № 2. – С. 5–11.

47. Ющук Н.Д. Инфекционные болезни: учебник / Н.Д. Ющук. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 386 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

Класифікація ВІЛ-інфекції

Клінічна стадія	Клінічні проявлення	Соматичне благополуччя
<p>I Безсимптомна, генералізована лімфаденопатія</p>	<p>1. Відсутність симптомів. 2. Персистируюча генералізована лімфаденопатія.</p>	<p>Нормальна активність</p>
<p>II Рання або слабко виражені</p>	<p>1. Втрата маси тіла <10%. 2. Легкі ураження шкіри і слизових оболонок. 3. Оперізуючий герпес протягом останніх 5 років. 4. Рецидивуюча інфекція верхніх дихальних шляхів.</p>	<p>Нормальна активність</p>
<p>III Проміжна</p>	<p>1. Втрата маси > 10%. 2. Незрозуміла діарея > 1 міс. 3. Незрозуміла лихоманка > 1 міс. 4. Кандидоз порожнини рота. 5. Лейкоплакія ротової порожнини. 6. Легеневий туберкульоз протягом 1 року. 7. Важкі бактеріальні інфекції.</p>	<p>Прикутий до ліжка протягом менш півмісяця.</p>
<p>IV Власне СНІД (пізня, виражена клініка)</p>	<p>1. Пневмоцистна пневмонія. 2. Церебральний токсоплазмоз. 3. Кріптоспороїдоза з діареєю. 4. Герпетичне ураження шкіри, слизових оболонок > 1 міс або висцеральне герпетичне ураження незалежно від тривалості. 5. Прогресуюча багатоочагова лейкоенцефалопатія. 6. Будь-який дисемінуючий ендемічний мікоз. 7. Кандидоз стравоходу, трахеї, бронхів, легенів. 8. Атиповий дисемінований мікобактеріоз 9. Нетіфозна сальмонельозна септицемія. 10. Екстрапульмонарний туберкульоз. 11. Лімфома. 12. Саркома Капоші. 13. ВІЧ-енцефалопатія.</p>	<p>Прикутий до ліжка протягом менш півмісяця.</p>

Додаток Б

Таблиця Б.1

Характеристика показників при загальному аналізі крові

Показник	Характеристика	Норма	Примітка
1	2	3	4
гемоглобін (Hb)	кров'яний пігмент еритроцитів, що переносить кисень.	у жінок – 120-140 г/л, у чоловіків – 130-160 г/л.	підвищується при поліцитемії (хвороба кісткового мозку), після значних фізичних навантажень, при зневодненні, знижується при анемії
еритроцити (Er)	червоні кров'яні тільця, які містять гемоглобін.	в 1л., у жінок – 3,9-4,7 x10 в 12 ступені, у чоловіків – 4,0-5,0 x10 в 12 ступені.	підвищується при поліцитемії і зневодненні, знижується при анемії.
лейкоцити (WBC)	білі кров'яні тільця, які захищають організм від чужорідних речовин і мікробів (імунітет).	у дорослих: 4,0-9,0 x10 в 9 ступені. Чим молодша дитина, тим кількість лейкоцитів в організмі більша.	Підвищується при запаленнях, інфекціях, після гострої кровотечі, при алергіях. Знижується при деяких інфекційних захворюваннях (грип, кір, краснуха і т.д.), а також при деяких хворобах кісткового мозку, апластичної анемії і при генетичних аномаліях
NEUT% (NE%)	група специфічних лейкоцитів, які відповідають переважно за боротьбу з бактеріальною інфекцією.	норма паличкоядерних нейтрофілів становить – 1,6%, сегментно-ядерних – 47-72%.	Підвищується при бактерійних, грибкових, паразитарних інфекціях, запаленнях, інтоксикаціях, нирковій та печінковій недостатності, злоякісних пухлинах, психо-емоційному збудженні. Знижується при деяких інфекціях (вірусних, хронічні, складні, особливо у людей у віці), при хворобах кісткового мозку, генетичних порушеннях імунітету.

Продовження табл. Б.1

1	2	3	4
еозинофіли (ЕО%)	клітини крові, які відповідають за боротьбу з паразитами і алергією.	У дорослої людини норма становить 0,5-5%.	підвищується при алергіях, глистах, мієлолейкозі, злоякісних пухлинах. Знижується під час гнійних інфекцій, після пологів і операцій
базофіли (ВА%)	відповідають за виділення гістаміну – один з гормонів алергії	у дорослих 0-1%.	Підвищується при алергії, при зниженні функцій щитоподібної залози і при хронічних синуситах. Знижується під час вагітності, овуляції, при стресах, гострих інфекціях, при зниженні роботи функцій щитовидної залози.
лімфоцити (LY%)	різновид лейкоцитів, які борються з вірусними інфекціями.	у дорослої людини 19-37%.	підвищується при лімфолейкозі і вірусних інфекціях. Знижується під час гострих не вірусних інфекціях, хворобах кісткового мозку, при системному червоному вовчаку, імунодефіцитах.
моноцити MON% (МО%)	різновид лейкоцитів, які проникають в тканини.	у дорослих 3-11%.	Підвищується при вірусних, грибкових, протозойних інфекціях, при туберкульозі, сифілісі, лейкозі, саркоїдозі, ревматоїдному артриті, системному червоному вовчаку, вузликовому периартериите. Знижується при хворобах кісткового мозку.
ШОЕ швидкість осідання еритроцитів	говорить про якість і властивості плазми.	для дорослих 2-15 мм / ч.	підвищується при інфекціях, пухлинах, анемії, запаленнях, вагітності.

Продовження табл. Б.1

1	2	3	4
Тромбоцити	клітини, які відповідають за згортання крові.	для дорослого 180-320x10 в 9 ступені.	підвищується при поліцитемії, лейкозі, запаленнях Знижується при хворобах кісткового мозку, системний червоний вовчак, гемолітичної анемії.

Додаток В

Таблиця В.1

Обстеження на ВІЛ за допомогою швидких тестів в Україні

Код	2016 рік			2017 рік			2018 рік		
	Обстежено осіб за допомогою ШТ	% від обстежених за кодом 100	% від обстежених за відповідним кодом	Обстежено осіб за допомогою ШТ	% від обстежених за кодом 100	% від обстежених за відповідним кодом	Обстежено осіб за допомогою ШТ	% від обстежених за кодом 100	% від обстежених за відповідним кодом
100	402601	100,0	17,2	481145	100,0	20,1	628461	100,0	26,0
101	6235	1,3	50,4	1213	0,3	6,7	19612	3,1	45,0
102	149352	31,0	91,3	166113	34,5	91,6	161075	25,6	92,9
103	33401	6,9	98,8	41260	8,6	99,1	41727	6,6	99,1
104	8726	1,8	21,8	10883	2,3	25,4	12253	1,9	28,2
105	55730	11,6	48,1	70426	14,6	54,0	79219	12,6	58,8
107	9769	2,0	25,9	14324	3,0	29,2	23732	3,8	41,4
109.1	6286	1,3	1,5	6541	1,4	1,7	9065	1,4	2,5
109.2	6115	1,3	1,6	4633	1,0	1,2	7053	1,1	1,9
112	25329	5,3	87,4	24297	5,0	82,7	31152	5,0	90,8
113	52177	10,8	17,9	69212	14,4	21,9	144704	23,0	37,7
113 тбц	15591	3,2	38,7	15860	3,3	39,7	18622	3,0	46,6
113 Інф.	8014	1,7	27,5	7650	1,6	29,4	13451	2,1	51,7
113 інші	28572	5,9	13,5	45702	9,5	18,3	112631	17,9	45,1
114	5992	1,2	18,4	2650	0,6	9,6	6571	1,0	24,7
116	37336	7,8	8,4	52010	10,8	9,9	87568	13,9	17,4

Коди обстеження на ВІЛ: код 100- громадяни України; код 101 - особи, які мали статеві контакти з ВІЛ-позитивними; код 102- люди, які вживають наркотичні речовини ін'єкційні способом; код 103- особи, які мали гомосексуальні контакти з особами з невідомим ВІЛ-статусом; код 104- пацієнти з ППСШ; код 105 - особи з ризикованою статевою поведінкою код 107- особи з інших груп ризику щодо інфікування ВІЛ; код 109.1 - перше обстеження вагітних; код 112- особи, які перебувають у місцях позбавлення волі, код 113- особи, які мають захворювання і стани, при яких пропонується провести тестування на ВІЛ в 303; код 113 тбц - обстеження у 303, що надають допомогу хворим на ТБ; код 113 інф. - обстеженні 303 інфекційного профілю; код 113 інші - обстеження у303 інших профілів; код 114- особи, обстежені анонімно; код 116- особи, обстежені за власною ініціативою

Таблиця В.2

**Виявлення ВІЛ-позитивних осіб за допомогою швидких тестів в
Україні**

Код	2016 рік			2017 рік			2018 рік		
	Виявле но ВІЛ+ осіб за допомо гою ШТ	% від виявле них за кодом 100	% від виявлен их за відповід ним кодом	Виявле но ВІЛ+ осіб за допомо гою ШТ	% від виявле них за кодом 100	% від виявлен их за відповід ним кодом	Виявле но ВІЛ+ осіб за допомо гою ШТ	% від виявле них за кодом 100	% від виявлен их за відповід ним кодом
100	3 907	100,0	16,9	5 864	100,0	25,5	7 800	100,0	34,1
101	456	7,8	27,2	886	15,1	44,8	1 219	15,6	57,4
102	852	14,5	36,9	1 157	19,7	46,9	1 180	15,1	52,5
103	199	3,4	54,1	397	6,8	78,1	309	4,0	68,7
104	70	1,2	16,6	112	1,9	27,7	177	2,3	40,9
105	403	6,9	27,0	666	11,4	43,4	882	11,3	55,1
107	53	0,9	13,3	52	0,9	12,6	130	1,7	25,1
109. 1	78	1,3	5,9	77	1,3	6,2	52	0,7	5,1
112	494	8,4	40,2	353	6,0	36,2	458	5,9	44,6
113	1 038	26,5	16,5	1 784	30,4	27,3	2 703	34,7	38,5
113Г бц	286	4,9	20,6	438	7,5	30,4	558	7,2	38,8
113 інф.	197	3,4	20,8	222	3,8	26,2	223	2,9	26,4
113 інші	555	9,5	14,1	1 124	19,2	26,4	1 922	24,6	45,2
114	61	1,0	6,2	37	0,6	5,3	75	1,0	15,8
116	168	2,9	6,0	321	5,5	11,5	587	7,5	21,2

Додаток Д

Таблиця Д.1

**Нові зареєстровані випадки ВІЛ-інфекції, СНІДу та смертей,
зумовлених СНІДом, серед громадян України**

Нові випадки	грудень 2019 р.			Січень - грудень 2019 р.		
	Усього, осіб	у т.ч. особи віком		Усього, осіб	у т.ч. особи віком	
		15-17 років	0-14 років		15-17 років	0-14 років
ВІЛ-інфекції	1666	3	12	14 866	30	74
СНІДу	509	0	6	6 985	4	51
Смертей від СНІДу	228	0	0	2 712	3	9

Таблиця Д.2

**Нові зареєстровані випадки ВІЛ-інфекції, СНІДу та смертей,
зумовлених СНІДом, по регіонах України**

Регіони	Січень - грудень 2019 р.					
	ВІЛ-інфекція		СНІД		Смерті від СНІДу	
	абс. число	на 100 тис. нас.	абс. число	на 100 тис. нас.	абс. число	абс. тис. нас.
1	2	3	4	5	6	7
Україна	14 806	35,0	6985	16,5	2712	6,4
Вінницька	276	17,6	197	12,6	57	3,6
Волинська	145	14,0	121	11,7	53	5,1
Дніпропетровська	3285	102,1	1363	42,3	679	21,1
Донецька	1362	32,6	855	20,4	244	5,8
Житомирська	357	29,1	188	15,3	80	6,5
Закарпатська	89	9,1	44	3,5	9	0,7
Запорізька	503	29,3	203	11,8	103	6,0
Івано-Франківська	125	9,1	34	2,5	11	0,8
Київська	622	35,3	321	18,2	118	6,7
Кіровоградська	521	54,8	210	22,1	101	10,6
Луганська	172	8,0	91	4,2	46	2,1
Львівська	363	14,4	223	8,8	58	2,3
Миколаївська	605	53,2	272	23,9	130	11,4
Одеська	2132	89,5	1303	54,7	372	15,6
Полтавська	329	23,4	74	5,3	66	4,7
Рівненська	142	12,3	75	6,5	20	1,7
Сумська	159	14,6	81	3,4	26	2,4

Продовження табл. Д.2

1	2	3	4	5	6	7
Тернопільська	85	8,1	36	3,4	13	1,2
Харківська	523	19,5	225	8,4	69	2,6
Херсонська	526	50,5	183	17,6	43	4,1
Хмельницька	196	15,4	139	10,9	49	3,9
Черкаська	445	36,7	166	13,7	50	4,1
Чернівецька	77	8,5	37	4,1	21	2,3
Чернігівська	412	40,7	133	13,1	69	6,8
м. Київ	1355	46,0	411	14,0	225	7,6

Таблиця Д.3

**Шляхи інфікування ВІЛ осіб з уперше в житті встановленим діагнозом
ВІЛ-інфекції серед громадян України**

Назва шляху інфікування	Січень - грудень 2019 р.
ВІЛ-позитивні особи, усього у тому числі інфіковані:	14 806
статевим шляхом	10 944
з них:	
гомосексуальним	426
гетеросексуальним	10 518
парентеральним шляхом	3 772
з них унаслідок:	
уведення наркотичних речовин ін'єкційним шляхом	3 769
переливання препаратів або компонентів крові	0
трансплантації донорських органів, клітин тканин, біологічних рідин	0
інших медичних маніпуляцій	2
професійного інфікування	0
інших не медичних втручань	1
діти, народжені ВІЛ-позитивними жінками	67
шлях інфікування не визначено	23

Додаток Ж

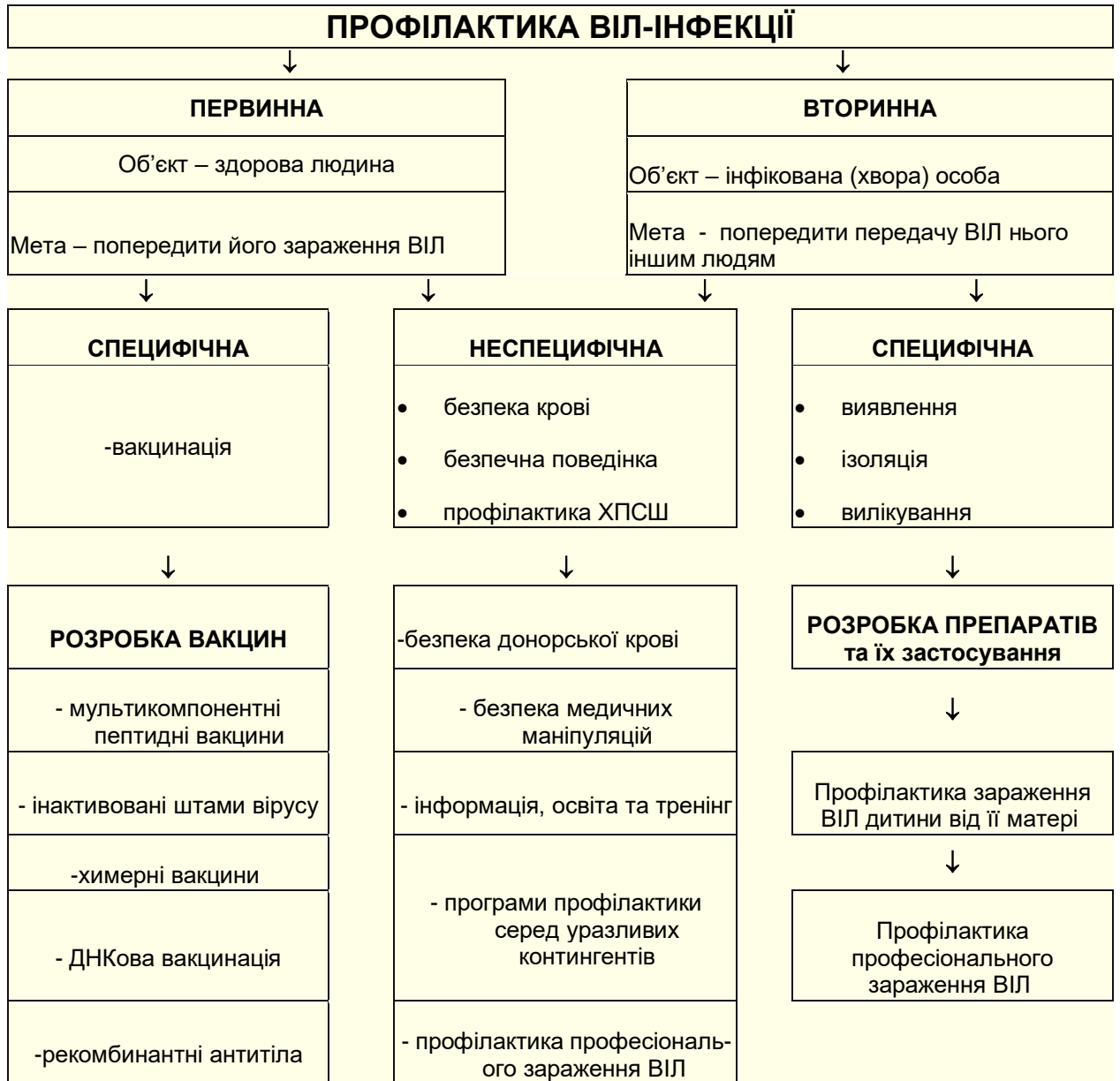


Рис. Ж.1. Профілактика СНІДу