

щение второе. Применение критерия  $\chi$ -квадрат / П.Н. Бабич, А.В. Чубенко // Укр. мед. часопис. – 2004. – № 2 (40). – III/IV – С. 138-144.

**SOME PECULIARITIES OF PREMORBID BACKGROUND AND PNEUMONIAS CLINICAL COURSE IN PATIENTS WITH GRIPPE WITH TLR-2, TLR-3, TLR-4 GENES POLYMORPHISM**

N.O. Pryymenko

**SUMMARY.** *The premorbid background and the clinical course of gripe complicated with pneumonia*

*in patients with TLR-2 gene Arg753Gln, TLR-3 gene Leu412Phe, TLR-4 gene Asp299Gly polymorphism have been analyzed. It has been established that the presence of TLR-3 gene Leu412Phe single nucleotide polymorphism in genotype and its combination with TLR-2 gene Arg753Gln and TLR-4 gene Asp299Gly is the marker of inflammatory respiratory diseases susceptibility and prognostic unfavorable sign concerning pneumonia severity in case of gripe and fatal outcome.*

**Key words:** *gripe, pneumonia, genotype, polymorphism.*

Отримано 19.07.2013 р.

© Потокій Н.Й., Щербінська А.М., 2013  
УДК 616.98:578.828+618.1:001.8]-084

**Н.Й. Потокій, А.М. Щербінська**

**ВИКОРИСТАННЯ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ**

Закарпатський центр з профілактики та боротьби із СНІДом, Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України

*Представлено результати вивчення фертильності ВІЛ-позитивних чоловіків і впливу різних методів очистки сперми на її репродуктивну якість.*

**Ключові слова:** *ВІЛ-інфекція, профілактика, допоміжні репродуктивні технології.*

ВІЛ-інфекція продовжує займати провідне місце серед проблем охорони здоров'я багатьох країн світу. Принципові відмінності цієї інфекції обумовлені надзвичайною складністю структури епідемічного процесу і багатофакторністю його розвитку. На сьогодні Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) і Об'єднана програма Організації Об'єднаних Націй з ВІЛ/СНІДу

(ЮНЕЙДС) характеризують ситуацію з ВІЛ-інфекції/СНІДу в світі як пандемію, що має катастрофічні демографічні наслідки для всіх країн.

Епідемія ВІЛ-інфекції в Україні є однією з найтяжчих серед країн Східної Європи та Співдружності Незалежних Держав. Сучасний стан розвитку епідемічного процесу ВІЛ-інфекції в країні характеризується широким поширенням ВІЛ серед різних контингентів населення, в першу чергу серед осіб, які належать до груп з високим ризиком інфікування; нерівномірним поширенням ВІЛ-інфекції за різними територіями України; зміною домінуючих шляхів передачі ВІЛ; переважним ураженням осіб працездатного віку [1].

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Стрімке поширення епідемії ВІЛ/СНІДу, загострення соціальних та економічних проблем, ескалація техногенних ризиків значно впливають на стан репродуктивного здоров'я жінок, рівень захворюваності та смертності дітей, потребують від держави та суспільства пильного ставлення. Згідно зі стратегією ВООЗ «Здоров'я-21: Основи політики досягнення здоров'я в Європейському регіоні ВООЗ», поліпшення якості медичної допомоги жінкам і дітям має бути пріоритетним напрямком реформування медичної галузі [2].

За даними офіційної статистики, частота безплідності в Україні не є високою – 2,8-3,5 на 1000 осіб жіночої статі та 0,3-0,4 – чоловічої, але соціологічні дослідження свідчать про те, що небажана безплідність торкається від 6-8 до 18-20 % сімей у різних регіонах України. До причин, які зумовлюють безплідність, належать запальні захворювання статевих органів (15-25 %), кількість яких збільшилася за останні 5 років з 10,1 до 19,7 на 1000 жінок репродуктивного віку. Частота гормональних порушень зросла за той же час із 9,2 до 14,9. Дана патологія ускладнюється здебільшого доповненням екологічних чинників довкілля, стресами та ін. [3]. До причин безпліддя для пар, яких торкнулася епідемія ВІЛ, додається ще й вимушене безпліддя – потреба в застосуванні презервативів парами, в яких інфіковані обидва партнери з метою запобігання їх зараження іншими штамами ВІЛ, та парами, дискордантними щодо ВІЛ-статусу (один статевий партнер інфікований, а інший неінфікований ВІЛ). Секс з презервативом – єдиний спосіб, що гарантує людям, які живуть з ВІЛ (ЛЖВ), безпеку від інфікування ВІЛ партнера [4].

Чинним законодавством України та міжнародними документами з прав людини визначено репродуктивні права кожної людини. Вони базуються на визнанні основного права всіх пар та осіб вільно та відповідально вирішувати, яку кількість, в який час і з якими інтервалами вони хочуть мати здорових дітей, а також використовувати можливості досягнення найвищих стандартів репродуктивного здоров'я. Це передбачає право чоловіків і жінок бути інформованими і мати доступ до сучасних безпечних та ефективних методів планування сім'ї, до медичних послуг, що дають можливість жінкам виносити вагітність і народити здорову дитину. Кожна жінка має право на вільний репродуктивний вибір, оскільки саме вона страждає від несприятливих наслідків і ускладнень [5].

Ці твердження є вірними і по відношенню до пар, яких торкнулася епідемія ВІЛ/СНІДу. Так, у ч. 2 ст. 10 Закону України «Про протидію поширенню хвороб, зумовлених вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), та правовий і соціальний захист людей, які живуть з ВІЛ» передбачено, що люди, які живуть з ВІЛ, мають право вільно приймати рішення щодо свого життя та народження дитини у майбутньому, право на участь у допоміжних репродуктивних технологіях за умови запобігання передачі ВІЛ-інфекції від батьків майбутній дитині [6].

Зростання передачі ВІЛ статевим шляхом стає все частішим фактором поширення ВІЛ в Україні, коли усе більша кількість нових випадків інфікування відбувається внаслідок незахищених сексуальних стосунків між людьми, які не мають безпосереднього зв'язку зі споживачами ін'єкційних наркотиків. Все більшого визнання отримує підхід щодо спільного вирішення проблем репродуктивного здоров'я та удосконалення профілактики, лікування та догляду за ЛЖВ, оскільки забезпечення доступу до послуг у сфері репродуктивного здоров'я для цієї групи людей є вагомим внеском до ефективного розв'язання проблем, пов'язаних з ВІЛ-інфекцією [7].

Сексуальне і репродуктивне здоров'я людей, що живуть з ВІЛ, є однією з важливих складових їх особистого благополуччя, а також їх партнерів і дітей. Завдяки поєднанню зусиль сучасної науки, медицини та ефективних соціальних програм підтримки, сьогодні для людей з ВІЛ вагітність перестала бути складною медичною і етичною проблемою. По-перше, завдяки антиретровірусній терапії висока якість життя ВІЛ-позитивних батьків може зберігатися на десятиріччя, що дозволить їм самостійно піклуватись про дитину. По-друге, ризик передачі ВІЛ від матері до дитини можна зменшити до рівня нижче 1 %, якщо правильно застосовувати комплекс профілактичних заходів. Враховуючи поліпшення в очікуваній тривалості життя людини, а також життя ЛЖВ, які отримують високоактивну антиретровірусну терапію, у світі зростає кількість пар з одним ВІЛ-позитивним партнером, які замислюються про можливість мати дітей [8].

Що стосується оціночної чисельності дискордантних пар у країні – офіційна статистична інформація відсутня, спеціальні дослідження щодо оцінки чисельності даної групи не проводилися. У рамках проекту «Підтримка профілактики ВІЛ/СНІДу, лікування та догляду для найуразливіших груп

населення України», підтриманого Глобальним фондом боротьби зі СНІДом, туберкульозом та малярією, ВБО «Всеукраїнська мережа ЛЖВ» було проведено анкетування серед представників дискордантних пар, в якому за власним бажанням взяли участь всього 195 осіб. На підставі аналізу анкет визначено основні узагальнені послуги, необхідні сьогодні для дискордантних пар:

- інформування щодо запліднення та народження дитини;
- наявність спеціального лікаря, який супроводжував би дискордантні пари, які планують мати дітей, та консультування їх у центрі репродуктивного здоров'я;
- психологічна та соціальна підтримка, включаючи консультування спеціалістів;
- створення більшої кількості соціальних центрів для підтримки ЛЖВ та спеціального центру для дискордантних пар [9].

Оскільки при статевому шляху інфікування ВІЛ-інфекція може передаватися з еякулятом, у випадках, коли партнер є ВІЛ-інфікованим, а жінка неінфікована ВІЛ, у пари теоретично існують наступні можливості мати дітей: усиновлення, донорська інсемінація, біологічні діти.

Усиновлення і донорська інсемінація є альтернативними, безпечними варіантами, однак у зв'язку з юридичними обмеженнями ця можливість існує лише у ряді центрів і країн.

Для пар, які вважають за краще мати біологічних дітей, в даний час існує два можливі варіанти: зачаття за допомогою незахищеного статевого акту і зачаття з використанням методики обробки сперми партнера.

В разі незахищеного гетеросексуального статевого акту (серопозитивний партнер і серонегативна жінка), за оцінками, інфікування відбувається приблизно в одному випадку з тисячі контактів. Показник передачі ВІЛ-інфекції може бути вище в осіб з високим вірусним навантаженням або за наявності інших інфекцій, що передаються статевим шляхом [10, 11].

Зазвичай, якщо такі пари хочуть мати біологічних дітей, рекомендується не користуватися для цього незахищеним статевим актом, оскільки найбільш актуальним завданням в даному випадку є запобігання передачі інфекції жінці та її плоду.

Сучасною медициною розроблено цілу низку альтернативних методів, які дозволяють подружнім парам, не здатним до запліднення традиційним способом, досягнути бажаного результату. Впро-

довж останніх років набув широкого використання метод обробки сперми в репродуктивних цілях шляхом промивки. При використанні цього методу передбачається, що сперматозоїди не є основним резервуаром, що містить ВІЛ [12-15].

Однак до цього часу в країні існують деякі обмеження в реалізації репродуктивних планів для людей, яких вразила епідемія ВІЛ/СНІДу. Питання застосування допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ) в Україні регламентуються Наказом МОЗ України: від 23.12.2008 №771 «Про затвердження Інструкції про порядок застосування допоміжних репродуктивних технологій», зареєстрованому в Міністерстві юстиції 20.03.2009 за №263/16279, та від 29.11.2004 №589 «Про затвердження Порядку направлення жінок для проведення першого курсу лікування безплідності методами допоміжних репродуктивних технологій за абсолютними показаннями за бюджетні кошти», зареєстрованому в Міністерстві юстиції 15.02.2005 за №224/10504. Враховуючи, що ці накази зареєстровані в Міністерстві юстиції України, вони є обов'язковими до виконання для всіх закладів охорони здоров'я незалежно від форм власності та підпорядкування.

Відповідно до зазначеного Переліку (додаток 1 наказу №589), ВІЛ-інфікування загалом, незалежно від рівня та стадії хвороби, є протипоказанням для застосування ДРТ [16, 17].

Надання послуг з допоміжних репродуктивних технологій для ЛЖВ ще не є розвиненим напрямом в Україні і потребує подальшого значного удосконалення. Проведене дослідження спрямоване на розробку моделі надання допомоги дискордантним парам з використанням сучасних репродуктивних технологій шляхом очищення та наступної інсемінації сперми ВІЛ-інфікованого партнера, визначення переваг та найбільш проблемних моментів щодо практичної реалізації послуги, яка дозволить надалі поширити отриманий досвід у країні, і тим самим наблизити репродуктивні послуги до дискордантних пар, кількість яких зростає.

### Матеріали і методи

Дослідження проводилось шляхом надання комплексу послуг відібраним в регіонах України ВІЛ-позитивним чоловікам з дискордантних щодо ВІЛ-інфекції пар. Всього в дослідженні взяли участь 40 чоловіків молодого репродуктивного віку (від 28 до 41 року).

Усім пацієнтам проведено:

- аналіз нативної сперми (спермограму),

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

- процедури відмивки сперми з використанням комбінації методів центрифугування в градієнті густини та флотації,
- аналіз якості сперми після відмивки.

Якість сперми визначалася на автоматичному аналізаторі SQA-V, виробництва Ізраїль, до та після проведення процедури очистки. Основні параметри, що визначалися (табл. 1):

Таблиця 1

Основні параметри якості сперми, що визначаються методом автоматичного аналізу

Основні параметри	Реф. значення
концентрація сперматозоїдів	≥20 млн/мл
відсоток рухливих сперматозоїдів (a+b+c)	
відсоток сперматозоїдів із швидкою поступальною рухливістю (категорія a)	≥25 %
відсоток сперматозоїдів із повільною поступальною рухливістю (категорія b)	
відсоток сперматозоїдів із непоступальною рухливістю (категорія c)	
відсоток не рухливих сперматозоїдів (категорія d)	
відсоток сперматозоїдів із нормальною морфологією	≥30 %
концентрація сперматозоїдів із швидкою поступальною рухливістю (категорія a)	≥5 млн/мл
концентрація сперматозоїдів із повільною поступальною рухливістю (категорія b)	
концентрація функціональних сперматозоїдів	≥7 млн/мл

Оцінку отриманих результатів проводили за номенклатурою варіантів показників сперми (за критеріями ВООЗ):

- нормозооспермія – всі показники в рамках норми;
- олігозооспермія – концентрація сперматозоїдів менше 20 млн/мл;
- астенозооспермія – рівень сперматозоїдів зі швидким поступальним рухом та спіральним обертанням навколо своєї осі менше 25 %;
- тератозооспермія – менше 30 % сперматозоїдів з нормальною морфологією.

Очистка та концентрація сперми проводилася методом центрифугування в градієнті густини та методом флотації (swim-up) з використанням поживних середовищ для обробки сперматозоїдів Sperm Preparation Medium та SupraSperm® System, виробництва ORIGIO MediCult, Данія.

Для оцінки впливу технології очистки сперми комбінованим методом отримані результати якості відмитої сперми порівнювались з результатами, отриманими після роздільного використання одного з методів очистки сперми (методу градієнту або флотації), отриманої від 40 ВІЛ-негативних чоловіків молодого репродуктивного віку (від 24 до 37 років).

### Результати досліджень та їх обговорення

За результатами дослідження показників якості нативної сперми, отриманої від ВІЛ-позитивних чоловіків, діагностовано різні види порушення у 25 пацієнтів (62,5 %) (табл. 2).

Оцінку ефективності проведених процедур відмивки проводили за змінами показників концентрації сперматозоїдів в 1 мл відмитого матері-

алу та відсотком рухливих сперматозоїдів категорії «а» (швидка поступальна рухливість) серед них.

Таблиця 2

Показники якості нативної сперми ВІЛ-позитивних чоловіків

Результат дослідження	Кількість пацієнтів	%
Нормозооспермія	15	37,5
Астенозооспермія	7	17,5
Тератозооспермія	1	2,5
Астенотератозооспермія	13	32,5
Олігоастенотератозооспермія	4	10,0
Всього	40	100,0

У всіх 40 зразках (100 %), отриманих від ВІЛ-позитивних чоловіків та оброблених комбінованим методом, виявлено зниження загальної кількості сперматозоїдів в одиниці об'єму, концентрація сперматозоїдів у даних зразках знизилася в середньому на 57,54 % (від 0,79 до 94,52 %). В той же час у 37 (92,5 %) зразках констатовано зростання питомої частки активно рухливих сперматозоїдів зі швидким поступальним рухом (категорія «а»). Так, питома частка сперматозоїдів категорії «а» в одиниці об'єму сперми до обробки коливалася від 0 до 47,1 %, а після обробки від 6,4 до 76,2 %.

При роздільному використанні одного з методів очистки сперми зниження загальної кількості сперматозоїдів в одиниці об'єму сперми виявлено у 24 із 40 оброблених зразків (60 %). Концент-

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

рація сперматозоїдів у даних зразках знизилася в середньому на 45,06 % (від 0,69 до 88,41 %).

Зростання питомої частки активно рухливих сперматозоїдів зі швидким поступальним рухом

(категорія «а») виявлено у всіх 40 зразках (100 %). Так, питома частка сперматозоїдів категорії «а» в одиниці об'єму сперми до обробки коливалася від 0 до 42,3 %, а після обробки – від 5,3 до 83,9 %.

Таблиця 3

Показники рухливості сперматозоїдів після їх обробки

Метод обробки	Кількість зразків, в яких відмічено збільшення концентрації сперматозоїдів, n=40		Кількість зразків, в яких відмічено збільшення відсотка сперматозоїдів із швидкою поступальною рухливістю, n=40	
	абс.	%	абс.	%
Комбінація методів центрифугування в градієнті та флотації	0	0	37	92,5
Використання методу центрифугування в градієнті або флотації	16	40,0	40	100,0

Результати дослідження нативної сперми, отриманої від ВІЛ-позитивних чоловіків, свідчать про низьку фертильність обстежених ВІЛ-позитивних чоловіків.

Отримані результати дослідження з визначення ефективності проведених процедур відмивки свідчать, що очистка та концентрація сперми методом центрифугування в градієнті густини в поєднанні з методом флотації дає змогу відібрати найбільш функціонально активні сперматозоїди, що підвищує імовірність настання вагітності.

Ефективність концентрації сперматозоїдів методом центрифугування в градієнті густини в поєднанні з методом флотації є нижчою, ніж використання кожного з цих методів окремо. Не вивченим залишається ефективність кожного з методів очистки сперми по відношенню до інфекційної безпеки, що вимагає проведення додаткових досліджень.

### Висновки

Результати визначення показників фертильності сперми ВІЛ-позитивних чоловіків та впливу обробки сперми на її репродуктивну якість вказують на потребу впровадження окремих компонентів допоміжних репродуктивних технологій, зокрема очистки та збагачення сперми, в сферу послуг для ВІЛ-позитивних сімей. Слід продовжити дослідження з визначення ефективності кожного з методів очистки сперми стосовно її інфекційної безпеки для забезпечення можливості індивідуального та диференційованого підходу до призначення процедури внутрішньоматкової інсемінації спермою чоловіка шляхом використання різних модифікацій методик відмивки з метою покращення показників фертильності сперми. Слід

розширювати доступ ВІЛ-інфікованих пар до всього діапазону безпечних і надійних послуг з допоміжних репродуктивних технологій.

### Література

1. ВІЛ-інфекція в Україні: Інформаційний бюлетень № 37 МОЗ України, Український центр профілактики і боротьби зі СНІДом МОЗ України, Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України. – Київ, 2012. – 81 с.
2. Профілактика передачі ВІЛ від матері до дитини. Діагностика, лікування та соціально-психологічна підтримка людей, які живуть з ВІЛ / [В.М. Запорожан, М.Л. Аряєв, Н.В. Котова та ін.]. – Київ, 2010. – 145 с.
3. Допоміжні репродуктивні технології в Україні / [О.М. Юзько, Н.Я. Жилка, Н.Г. Руденко та ін.] // Жіночий лікар. – 2007. – № 3. – С. 8.
4. Лечение и помощь при ВИЧ/СПИДе. Клинические протоколы для Европейского региона ВОЗ. – Всемирная организация здравоохранения, 2007. – 552 с.
5. Довідник з питань репродуктивного здоров'я / Під ред. проф. Гойди Н.Г. – К.: вид-во Раєвського, 2004. – 128 с.
6. ВР України, Закон «Про протидію поширенню хвороб, зумовлених вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), та правовий і соціальний захист людей, які живуть з ВІЛ» від 12.12.1991 N 1972-XII.
7. Національний звіт з виконання рішень Декларації про відданість справі боротьби з ВІЛ/СНІДом. – Україна. Звітний період – січень 2008 р. – грудень 2009 р. / МОЗ України. – Київ, 2010. – 144 с.
8. Соціальний супровід і медична допомога для дискордантних пар: Методичні рекомендації / Н.М. Нізова, Н.Й. Сало, О.П. Яцура, В.А. Бортницький. – Київ, 2009. – 140 с.
9. Україна: моніторинг упровадження цілей ССГА ООН щодо сексуального та репродуктивного здоров'я: Аналітичний огляд. – Київ, 2010.
10. <http://www.acetrussia.ru/?section=news>
11. <http://www.acetrussia.ru/?section=facts-232>
12. Insemination of HIV-negative women with processed semen of HIV-positive partners / Semprini A. et al. // Lancet. – 1992. – Vol. 340, N 8831. – P. 1317-1319.

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

13. Human immunodeficiency virus type 1 serodiscordant couples can bear healthy children after undergoing intrauterine insemination / Marina S. et al. // *Fertility and Sterility*. – 1998. – Vol. 70, N 1. – P. 35-39.

14. Henkell R.R. Sperm preparation for ART / R.R. Henkell, W.B. Schill // *Reproductive Biology and Endocrinology*. – 2003. – Vol. 14, N 1. – P. 108.

15. Sperm washing and virus nucleic acid detection to reduce HIV and hepatitis C virus transmission in serodiscordant couples wishing to have children / Pasquier C. et al. // *AIDS*. – 2000. – Vol. 14, N 14. – P. 2093-2099.

16. Наказ МОЗ України від 23.12.2008 №771 «Про затвердження Інструкції про порядок застосування допоміжних репродуктивних технологій».

17. Наказ МОЗ України від 29.11.2004 №589 «Про затвердження Порядку направлення жінок для проведення першого курсу лікування безплідності методами допоміжних репродуктивних технологій за абсолютними показаннями за бюджетні кошти».

## APPLYING REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES FOR PREVENTING HIV-INFECTION

N.Y. Potokiy, A.M. Shcherbinska

*SUMMARY. Here are presented the results of studying of the fertility of HIV-positive men, and of the influence of different methods of sperm washing upon the reproductive quality of the sperm itself.*

**Key words:** HIV-infection, prevention, assisting reproductive technologies.

Отримано 12.06.2013 р.

© Веприк Т.В., Матейко Г.Б., 2013  
УДК 578.27+616.98:578.828

**Т.В. Веприк, Г.Б. Матейко**

## СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ДІАГНОСТИКИ ВІЛ-АСОЦІЙОВАНОЇ ГЕРПЕТИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Вивчено діагностичну інформативність серологічних і вірусологічних маркерів ВІЛ-асоційованої герпетичної інфекції з врахуванням стадії ВІЛ-інфекції. У хворих виявлено феномен відсутності діагностичного росту протигерпетичних антитіл класу IgG та відсутності антитіл класу IgM на тлі імунодефіциту. Не встановлено прямої кореляції між висотою рівнів специфічних IgG і активністю інфекційного процесу. Реплікативні форми герпетичної інфекції діагностували у хворих як з високими рівнями IgG (I-II стадії ВІЛ-інфекції), так і з низькими (III-IV стадії ВІЛ-інфекції). Дуже рідко (3,0 % випадків) при активній герпетичній інфекції виявляли специфічні IgM. Метод полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) підтверджує найвищу інформативність матеріалу із піхви і цервікального каналу при генітальному герпесі (відповідно 37,5 і 31,2 % позитивних результатів) та з крові і стравоходу при генералізованих формах (відповідно по 62,5 % позитивних результатів) герпетичної інфекції. При дослідженні ліквору методом ПЛР гер-

петична етіологія енцефаліту підтверджена у 100 % хворих. У зв'язку з низькою діагностичною інформативністю серологічних маркерів для оптимізації діагностики ВІЛ-асоційованої герпетичної інфекції запропоновано двохетапний алгоритм, який дозволяє підвищити ефективність її діагностики порівняно із протокольним дослідженням на 13,0 %.

**Ключові слова:** герпетична інфекція, діагностика, ВІЛ-інфіковані пацієнти.

Частота виявлення серед ВІЛ-інфікованих осіб герпетичної інфекції (ГІ), розвиток якої обумовлений імунодефіцитом і є його індикатором, становить від 15 до 25 % [1-7]. Герпетична інфекція виступає ко-фактором прогресування ВІЛ, нерідко є першою опортуністичною інфекцією, яка маніфестує СНІД [4, 7, 8]. Значення вірусів простого герпесу (ВПГ) як ко-фактора прогресування ВІЛ-інфекції визнається багатьма авторами [5, 9, 10].