

Особливості ведення пацієнтів з груп населення, уразливих щодо зараження ВІЛ

Мавров Г. І., Бондаренко Г. М., Щербакова Ю. В.

ДУ «Інститут дерматології та венерології АМН України», Харків

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ИЗ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ, УЯЗВИМЫХ К ЗАРАЖЕНИЮ ВИЧ

Мавров Г. И., Бондаренко Г. М., Щербакова Ю. В.

По темпам распространения ВИЧ Украина вышла на первое место в Европе. ИППП, сопровождающиеся нарушением целостности слизистых оболочек, увеличивают риск заражения ВИЧ в несколько раз. В последние годы в Украине ведущим путем передачи ВИЧ стал половой. Наибольшая распространенность ИППП и ВИЧ наблюдается в группах риска, уязвимых относительно заражения ВИЧ. Для ведения пациентов, относящихся к группам риска, эффективно применение принципов ведения случая (кейс-менеджмент), синдромная диагностика ИППП, использование методов экспресс-диагностики, разовых или ускоренных схем лечения. Использование таких разработок поддерживается ВОЗ и Глобальным фондом.

THE FEATURES OF THE MANAGEMENT OF PATIENTS FROM THE POPULATION GROUPS, VULNERABLE TO HIV INFECTION

Mavrov G. I., Bondarenko G. M., Shcherbakova Yu. V.

Ukraine has come out on the top in Europe in rates of HIV's spreading. Sexually transmitted infections, being accompanied by violation of the mucous membranes' integrity, increase the risk of HIV infection several times more. Last years in Ukraine the leading way of HIV pathophoresis is sexual one. The highest prevalence of STI's and HIV are observed in high-risk groups vulnerable relative to HIV infection. For the management of patients from the vulnerable groups, the using of case-management principles, syndromic diagnostics of STI, express diagnostics methods, the single or accelerated schemes of treatment is effective. Use of such workings out is supported by the WHO and Global fund.

Інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), – це національна проблема України. За даними МОЗ, в Україні щорічно реєструють близько 400 тис. нових випадків ІПСШ. Проблему ІПСШ не можна відокремлювати від епідемії ВІЛ/СНІДу в Україні, оскільки статевий шлях інфікування відіграє істотну роль у поширенні ВІЛ-інфекції [2, 5, 9].

Відповідно до інформації Українського центру профілактики та боротьби зі СНІДом, з 2008 р. частка випадків зараження ВІЛ унаслідок введення наркотичних речовин ін'єкційним шляхом (37 %) уперше за останні 12 років поступилася частці випадків інфікування ВІЛ статевим шляхом, котра зросла до 41,7 %. У 2009 р. ці дані склали 43,5 %, а в 2010 р. відсоток інфікування ВІЛ статевим шляхом сягнув 45 % [3, 4].

Епідеміологічні дослідження свідчать, що поширеність ІПСШ серед населення України нерівномірна. Основну роль у посиленні динаміки епідемічного процесу грають так звані групи ризику [1, 5, 6, 8, 10, 17]:

- робітники комерційного сексу (РКС);
- чоловіки, що мають статеві стосунки з чоловіками (ЧСЧ);
- споживачі ін'єкційних наркотиків (СІН)

СІН (споживачі ін'єкційних наркотиків) – люди, які вживають наркотики ін'єкційним шляхом. Належність до цієї групи визначає лікар на підставі збору анамнезу й даних об'єктивного дослідження (сліди від ін'єкцій, які можливо виявити при проведенні огляду пацієнта, не акцентуючи його увагу) та/чи на підставі даних про суб'єкта, наданих НУО. Широке визначення включає як осіб, що ін'єкційно вводили наркотики експериментально або продовжують вводити їх іноді, так і осіб з важкою залежністю, які можуть вводити наркотики кілька разів на день.

СІН можуть вживати легальні та нелегальні наркотики, стимулянти (наприклад, кокаїн або амфетаміни), депресанти (наприклад героїн або бензодіазепіни) або інші речовини, такі, як стероїди. Вони можуть вводити наркотики внутрішньом'язево або внутрішньовенно.

РКС (робітники комерційного сексу) – особи, що мають багато статевих партнерів (більш ніж п'ять за останній місяць) і обмінюють секс на гроші або товари, з метою заробити на життя цілком або частково. Належність до даної групи визначає лікар на підставі збору анамнезу та/чи даних про суб'єкта, наданих НУО.

На регіональному семінарі ООН з боротьби з ВІЛ/СНІД – *UNAIDS*, що відбувся в м. Абіджан (Кот-Дівуар) 21–24 березня 2000 р., було прийнято таке визначення. Комерційний секс – це будь-яка угода між двома й більше особами, в якій єдиною й кінцевою метою є статевий акт в обмін на матеріальну винагороду, для якої обов'язковими є попередні переговори щодо ціни. Комерційний секс слід відрізнити від шлюбного контракту, сексуального патронажу, угоди між коханцями, яка може передбачати подарунки або гроші, але не пов'язана з умовою ціни статевого акту, як такого, і не залежить тільки від надання сексуальних послуг.

ЧСЧ (чоловіки, які мають статеві стосунки з чоловіками) – чоловіки, що мають статеві контакти з чоловіками. Належність до цієї групи визначає лікар на підставі збору анамнезу та даних об'єктивного дослідження та/чи даних про суб'єкта, надані НУО. Термін охоплює не лише дії тих чоловіків, які ідентифікують себе як геїв, або гомосексуалістів, і мають секс лише з іншими чоловіками, а також бісексуалів, транссексуалів та гетеросексуальних чоловіків, які можуть іноді мати секс з іншими чоловіками.

Секс між чоловіками виникає – у різних обставинах – між чоловіками, чий досвід, стиль життя, поведінка та поєднані фактори щодо інфікування ВІЛ можуть мати істотні відмінності. Він включає спектр типів сексуальної та гендерної належності людей у різних соціально-культурних контекстах.

ЧСЧ часто одружені, особливо в разі існування дискримінаційних законів або соціальної стигми щодо сексуальних стосунків між чоловіками. Секс між підлітками чоловічої статі можна розглядати як частину сексуальних експериментів. У місцях, де чоловіки тривалий час перебувають у суто чоловічому оточенні, наприклад, у тюрмах або школах-інтернатах, секс між чоловіками може бути звичайним явищем, незалежно від сексуальної належності, й може бути насильницьким.

Слід зауважити, що група ЧСЧ не є окремою чи специфічною спільнотою. Термін «ЧСЧ» застосовується в контексті охорони здоров'я,

зокрема профілактики захворювання на ВІЛ-інфекцію/СНІД як такий, що описує сексуальну поведінку чоловіків, а не їх сексуальну орієнтацію чи самоідентифікацію.

Ланкою, що зв'язує групи ризику населення з загальним населенням, є **проміжні групи**, що мають статеві контакти з представниками уразливих груп (наприклад клієнти РКС або статеві партнери СН) [1, 5, 10].

У кожній групі ризику епідемічний процес має свої особливості. Але під час аналізу епідемічної ситуації в цілому, особливості, притаманні тільки даній окремій групі, можуть бути «загублені». Служби охорони здоров'я зможуть охопити лише невелику частину тих, що інфікувалися ІПСШ, якщо не будуть проведені активний скринінг, лікування та профілактика серед уразливих груп населення.

На підставі низки досліджень встановлено, що наявність ІПСШ істотно підвищує ризик ВІЛ-інфікування статевим шляхом. Зокрема, інфікуванню ВІЛ сприяють сифіліс, генітальний герпес, гонорея, хламідіоз, трихоманоз, кандидоз, мікоплазмоз та інші інфекції, що передаються статевим шляхом [4, 11, 12, 14].

Ерозії та виразки, запалення, ушкодження тканин, зумовлені ІПСШ, знижують фактори захисту організму від інфікування ВІЛ. Крім того, вони викликають масову міграцію в слизові оболонки макрофагів та лімфоцитів, що є джерелом ВІЛ, з одного боку, а з іншого – є клітинами-мішенями для цього вірусу. Таким чином, наявність ІПСШ підвищує уразливість до ВІЛ і сприяє інфікуванню ВІЛ-негативних осіб. Крім того, ІПСШ сприяють ВІЛ-інфікуванню від ВІЛ-позитивної особи [2, 6, 7, 12, 18].

Представники груп ризику здебільшого негативно ставляться до діагностики та лікування в офіційних установах. У зв'язку з об'єктивними чинниками, ефективність диспансерної роботи серед таких контингентів у край низька. У разі використання «класичних» методів діагностики, пацієнт одержує результат дослідження через декілька днів. У разі ж діагностування представників уразливих груп немає впевненості, що після проведення діагностики пацієнти звернуться за результатом; при цьому вони залишатимуться джерелом інфікування ІПСШ і ВІЛ [1, 6, 10].

Світовий досвід доказує ефективність застосування в такій ситуації швидких методів діагностики й одноразових схем лікування в

умовах амбулаторії, синдромної діагностики, проведенні превентивного лікування та впровадженні сучасних принципів ведення випадку (кейс-менеджмент). Впровадження таких розробок підтримують ВООЗ та Глобальний фонд у програмах, пов'язаних з ВІЛ/СНІДом [1, 4, 11, 18].

Ведення випадку ІПСШ – це догляд за людиною, яка має симптоми наявності ІПСШ або позитивний тест на одну чи більше ІПСШ. Складові кейс-менеджменту такі:

- збір анамнезу;
- клінічний огляд;
- правильний діагноз;
- раннє та ефективне лікування;
- поради стосовно сексуальної поведінки;
- пропагування та/або надання презервативів;
- інформування партнера та лікування;
- звітування про випадок та клінічне спостереження, як це вимагається.

Таким чином, ефективне ведення випадку складається не тільки з надання лікування та зменшення неефективності; це також комплексний підхід та увага до репродуктивного здоров'я пацієнта.

Етіологічне діагностування ІПСШ є проблематичним для багатьох надавачів послуг у сфері охорони громадського здоров'я. Воно накладає обмеження на час та ресурси, збільшує вартість та зменшує доступність лікування. Крім того, чутливість та специфічність тестів, доступних у продажу, значно відрізняються, і це негативно впливає на достовірність лабораторного тестування з метою встановлення діагнозу ІПСШ. Якщо є лабораторні заклади, у них має бути необхідна кількість кваліфікованих працівників, які отримали належне навчання для виконання вимог технічних процедур; також обов'язково потрібно впровадити зовнішній контроль якості [12, 14].

Стратегія наближення дерматовенерологічної допомоги до пацієнтів уразливих груп стикається з тим, що для проведення серед них діагностики ІПСШ бракує обладнаних лабораторій. Це потребує застосування простіших у виконанні, але достатньо чутливих і специфічних методів лабораторної діагностики ІПСШ. Таким вимогам відповідають швидкі тести – прості у використанні діагностичні набори, які дають змогу отримати результат дослідження протягом кількох хвилин. Вони є альтернативою класичних діагностичних тест-систем, бо не потребують застосування дорогого устаткування й висококваліфікованого персоналу [11, 13, 18].

Швидкі тести засновані на тих же принципах імунологічних реакцій, застосуванні таких же імунобіологічних продуктів, що й добре відомі класичні ІФА тест-системи. У різних країнах світу, у тому числі й високорозвинutih, такі тести давно й успішно застосовуються, якщо потрібно швидко, достовірно та, що важливо, без високих витрат одержати результат.

Багато закладів охорони здоров'я у країнах, що розвиваються, не мають достатньо обладнання та досвідченого персоналу для етіологічного діагностування ІПСШ. Щоб подолати цю проблему, було розроблено **синдромний підхід** (СП) до лікування пацієнтів з ІПСШ. Основним завданням СП є оздоровлення хворого, переривання епідемічного ланцюжка вже при первиннім відвідуванні лікаря й виключення можливості інфікування партнерів хворого. СП базується на визначенні постійного переліку симптомів та легко впізнаваних ознак (синдромів), а також на наданні лікування, яке впливатиме на більшість, або найбільш серйозні організми, які спричиняють ці синдроми [1, 12, 14].

За даними ВООЗ, синдромне лікування виділень з уретри у чоловіків та генітальних виразок у чоловіків і жінок довело свою як ефективність, так і прийнятність. У результаті цієї інтервенції, належну терапію отримала велика кількість інфікованих осіб. Це лікування недороге, просте та економічно обґрунтоване [1, 15, 16].

Контингенти осіб, яким показаний синдромний підхід:

- хворі, у відношенні яких є підстава вважати, що вони не будуть виконувати лікувально-діагностичні призначення й утримуватися від статевих зв'язків до закінчення лікування – представники уразливих груп: РКС, ЧСЧ, СІН;
- особи, що виразили бажання пройти лікування із застосуванням синдромного підходу;
- особи без певного місця проживання;
- контингенти приймачів-розподільників.

Пацієнти, що одержують лікування із застосуванням синдромного підходу, мають право знати про наявність інших можливих методів діагностики й лікування ІПСШ; таким чином, за пацієнтом залишається право вибору лікування ІПСШ без обстеження з метою виявлення етіологічного фактора або після нього. Хворі повинні бути інформованими про недоліки синдромного підходу, знати про можливі наслідки його застосування та про порядок своєї поведінки після лікування згідно з синдромним підходом.

Переваги синдромного підходу:

- прискорення надання хворому медичної допомоги;
- лікування при первинному звертанні до лікаря;
- економічність за рахунок виключення дорогих лабораторних тестів;
- задоволеність і зручність для пацієнта;
- зниження частоти передачі інфекції й ризику розвитку ускладнень через відсутність лікування;
- скорочення частоти й тривалості відвідувань;
- можливість стандартизації діагностики, лікування, оповіщення партнерів і звітності за рахунок використання блок-схем по веденню ППСШ, що дозволить удосконалити систему епіднадзора й виконання програм.

До недоліків синдромного підходу відносяться:

- необґрунтованість лікування в тих випадках, коли пацієнтові, у якого відсутнє захворювання або є одна інфекція, призначається кілька протимікробних препаратів;
- ризик виникнення побічних реакцій;
- можлива поява в популяції стійких збудників.

Синдромне лікування призначається за такими симптомами:

- виділення з уретри;
- генітальні виразки;
- виділення з піхви;
- біль унизу живота у жінок;
- припухлість калитки.

У разі лікування, застосовуються схеми, розроблені для кожного симптому.

Синдромне лікування спрямоване на елімінацію основних збудників ППСШ:

- *N. gonorrhoeae*
- *C. trachomatis*
- *T. vaginalis*
- *T. pallidum*
- *Herpes simplex*

Протипоказання для застосування синдромного підходу:

- субклінічний або безсимптомний перебіг ППСШ;
- вагітність;
- дитячий вік та неповнолітні;
- особи декретованих професій;
- відмова пацієнта;
- множинна лікарська непереносимість в анамнезі;
- необхідність в екстреній госпіталізації (будь-яка хірургічна, акушерсько-гінекологічна й соматична патологія).

Антимікробна резистентність декількох збудників, що передаються статевим шляхом, збільшувалась у багатьох частинах світу, й це призвело до неефективності певних низько-вартісних схем. Рекомендації призначати більш ефективні ліки часто спричиняють появу питань щодо вартості та можливого зловживання.

Результатом дворівневої політики щодо ліків, коли в заклади первинної ланки надання медичної допомоги надаються менш ефективні ліки, а більш ефективні та дорожчі ліки надаються тільки в заклади, до яких здійснюється переадресація, може стати неприпустимо високий рівень невдалого лікування, ускладнень та переадресацій, а також це може зменшити впевненість у послугах закладів охорони здоров'я. Такий підхід не є рекомендованим.

Ліки, що використовуються для лікування ППСШ, повинні відповідати таким **критеріям**:

- висока ефективність (принаймні 95 %);
- низька вартість;
- прийнятна токсичність та переносимість;
- не сприяють розвитку резистентності організму чи резистентність розвинеться пізніше;
- одна доза;
- пероральне застосування;
- можуть застосовуватись вагітними жінками та тими, які годують груддю.

Показаннями для проведення обстеження та скрінінгу на ППСШ:

- симптоми або фізичні ознаки, що передбачають можливу наявність ППСШ;
- встановлений діагноз будь-якого ППСШ;
- ризикована в плані інфікування ППСШ та ВІЛ поведінка: користувачі ін'єкційних наркотиків, робітники комерційного сексу, чоловіки, що мають статеві контакти з чоловіками.

Конфіденційність дуже важлива для осіб, що консультуються з приводу підозри на наявність ППСШ. Лікарям слід проводити чітку політику конфіденційності, яку повинен поділяти й підтримувати весь персонал.

Пацієнтів слід повідомити про будь-які допустимі межі конфіденційності (згідно законодавства України, у тому числі Закону України «Про захист населення від інфекційних хвороб», Закону України «Про запобігання захворюванню на синдром набутого імунodefіциту (СНІД) та соціальний захист населення» тощо).

Однією з особливостей представників груп ризику є страх про розголос інформації про статус або рід їх занять. Лікарю слід пам'ятати

про відповідальність за розголошення лікарської таємниці та інформації про статус пацієнта. Для збереження анонімності звернення можливе використання системи присвоєння пацієнтам кодів.

Огляд, обстеження та лікування таких осіб слід проводити тільки після докладного пояснення пацієнту всіх аспектів стосовно обстеження, лікування та подальшого спостереження та отримання на це згоди пацієнта. При цьому необхідно у відповідній формі надати пацієнту інформацію про можливу користь та ризик застосування лікувальних засобів.

Огляд пацієнта повинен охопити:

- огляд аногенітальної області у чоловіків та жінок;
- обстеження жінок за допомогою дзеркал;
- бімануальне дослідження малого таза в жінок на наявності симптомів в області верхнього генітального тракту;
- проктоскопія у чоловіків та жінок на наяв-

ності показань за симптомами або сексуально-уму анамнезі;

- огляд інших систем організму, якщо це необхідно або показано за симптомами.

Стандартно для всіх пацієнтів проводяться дослідження на наявність:

- *Chlamydia trachomatis*;
- *Neisseria gonorrhoeae*;
- *Treponema pallidum*;
- ВІЛ.

При показаннях за симптомами, сексуально-уму анамнезі або даних огляду, проводять дослідження на:

- *Candida albicans*;
- *Trichomonas vaginalis*;
- аногенітальний герпес;
- гепатит В.

Алгоритми з ведення пацієнтів, які належать до груп ризику, уразливих щодо зараження на ВІЛ, наведені на рис. 1, 2.

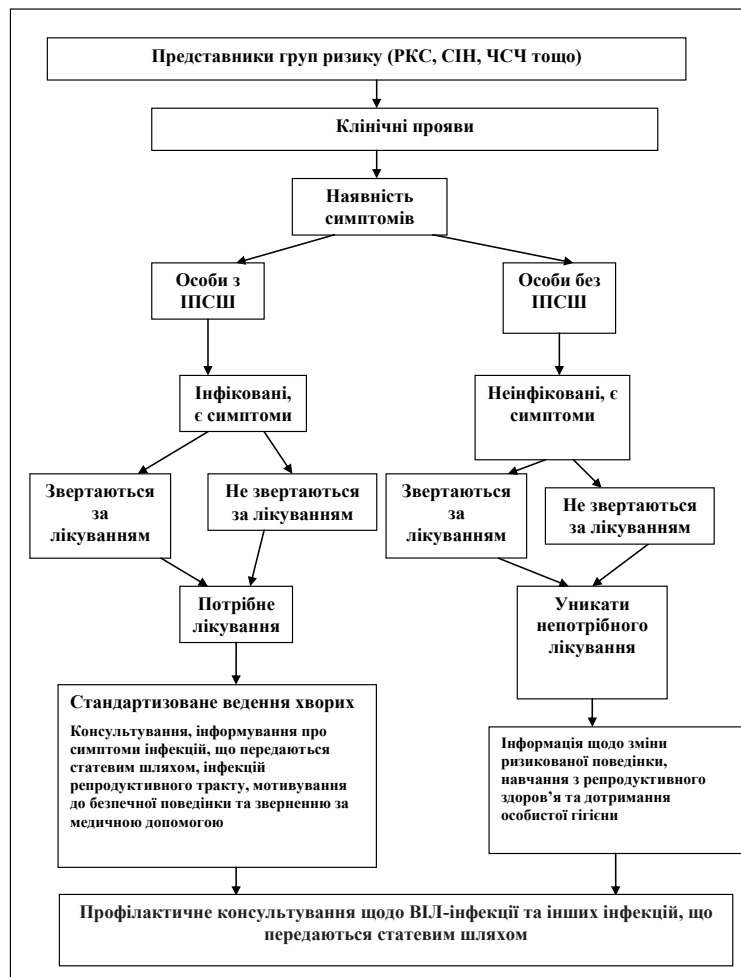


Рисунок 1. Клінічні прояви інфекцій, що передаються статевим шляхом, інфекцій репродуктивного тракту та потреба в медичній допомозі (за наявності симптомів).

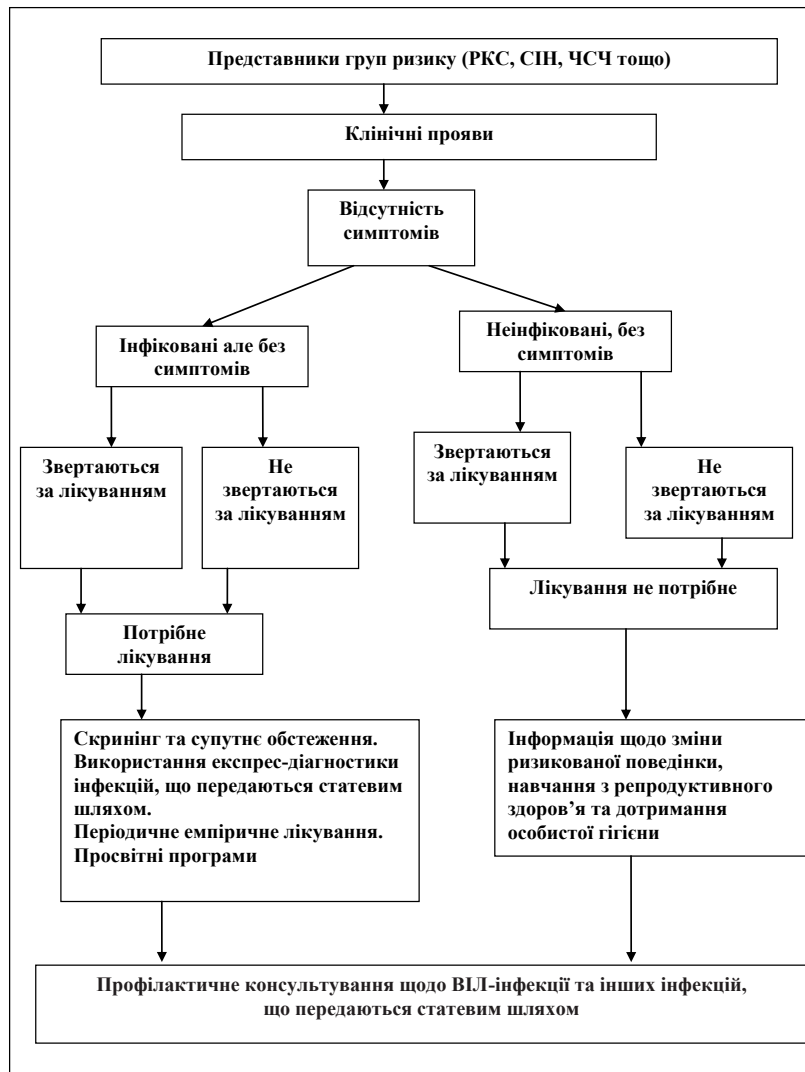


Рисунок 2. Клінічні прояви інфекцій, що передаються статевим шляхом, інфекцій репродуктивного тракту та потреба в медичній допомозі (якщо симптоми відсутні).

Лікування слід розпочати під час первинної консультації на основі клінічних проявів та симптомів та/або результатів експрес-тестів та/або лабораторного обстеження, якщо:

- лікар може поставити діагноз вже під час первинного відвідування;
- встановлено діагноз у статевого партнера.

У випадках груп ризику припустимо використовувати одноразову терапію, яку проводять під контролем медичного персоналу, що найбільш оптимально забезпечує виконання приписаного режиму лікування.

Пацієнтам слід рекомендувати правильне використання презервативів при будь-яких видах контактів (генітальні, оральні, анальні, змішані).

Особливої уваги потребують вагітні жінки та матері, що годують грудьми, а також ті паці-

єнтки, у яких неможливо виключити наявність вагітності.

Повідомлення партнерів необхідно здійснювати в усіх випадках, коли встановлений діагноз ІПСШ. Авторами повідомлення можуть бути самі пацієнти.

Рішення лікаря про те, з ким із партнерів пацієнта необхідно контактувати, залежить від того, що відомо про можливий інкубаційний період захворювання, а також від сексуального анамнезу.

Можливо призначення **превентивного лікування** на підставі анамнестичних даних.

Таким чином, несприятливі епідемічні дані про поширення епідемії ВІЛ/СНІДу в Україні в сучасних умовах диктують нові підходи до ведення пацієнтів з ІПСШ. Поширеність інфікування ВІЛ статевим шляхом зумовлює необ-

хідність інтенсифікації заходів з діагностики та лікування ІПСШ в уразливих групах населення з метою запобігання подальшого поширення ВІЛ в Україні. Для уразливих щодо зараження ВІЛ груп населення рекомендується:

- проведення діагностики ІПСШ за допомогою швидких тестів;
- у разі неможливості проведення такої діагностики, слід призначати лікування на підставі клінічної симптоматики захворювання та анамнестичних даних;
- призначення одноразових схем лікування

ІПСШ;

- призначення превентивного лікування на підставі анамнестичних даних.

В усіх випадках статеві партнери пацієнта мають пройти тести на наявність ІПСШ та швидко отримати лікування на тих же умовах, що і пацієнт.

Успішне лікування ІПСШ вимагає від персоналу поважливого ставлення до пацієнтів. Клінічне обстеження має проводитись в умовах, коли можна забезпечити приватність та конфіденційність.

ЛІТЕРАТУРА

1. ВОЗ. Глобальная стратегия профилактики инфекций, передаваемых половым путем, и борьбы с ними, 2006-2015 гг. // Всемирная организация здравоохранения. - 2007 г. - 70 с.
2. Волкославская В.Н. О заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем, в Украине / В. Н. Волкославская, А. Л. Гутнев // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. - 2011. - № 1. - С. 1-3.
3. Інформаційний бюлетень «ВІЛ-інфекція в Україні». - 2009 - 2011.
4. Глобальный доклад. Доклад ЮНЭЙДС о глобальной эпидемии СПИДа 2010. - UNAIDS, 2010. - 359 с.
5. Мавров Г. И. Инфекции, передающиеся половым путем, и проблема сексуального и репродуктивного здоровья / Г. И. Мавров, А. Е. Нагорный, Г. П. Чинов // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. - 2010. - № 1. - С. 5-14.
6. Мавров Г. І. Особливості діагностики та лікування інфекцій, що передаються статевим шляхом, в осіб із груп ризику / Г. І. Мавров, Г. М. Бондаренко, Ю. В. Щербакова // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. - 2011. - № 1. - С. 44-54.
7. Мавров Г. І. Інфекції, що передаються статевим шляхом, в Україні (2003–2007): епідеміологія, організація контролю, тенденції та проблеми : Інформаційний бюлетень / Г. І. Мавров. - К., 2009. - 40 с.
8. Методичні рекомендації з проведення досліджень для моніторингу відповіді країни на епідемію ВІЛ-інфекції / Балакірева О. М., Варбан М. Ю., Довбах Г. В. та ін. // МБФ «Міжнар. Альянс з ВІЛ/СНІД в Україні». - К., 2008. - 96 с.
9. Показники лікувально-профілактичної допомоги хворим шкірними і венеричними захворюваннями в Україні / Відповідальний за випуск Голубчиков М. В. // Центр медичної статистики МОЗ України. - К., 2009-2010.
10. Проценко О. А. Особенности консультирования по вопросам ИППП/ВИЧ/СПИДа кли-
ентов различных категорий / О. А. Проценко // Дерматологія та венерологія. - 2006. - № 2 (32). - С. 65-71.
11. Alary M. Evaluation of a rapid point-of-care test for the detection of gonococcal infection among female sex workers in Benin / M. Alary, C. Gbenafa-Agossa, G. Aïna, M. Ndour, A. C. Labbé, D. Fortin, M. Steele, R. W. Peeling // Sexually Transmitted Infections - 2006 - Vol. 82, No 5. - P. 29-32.
12. Barnabas R. V. Riddle of the Sphinx revisited: the role of STDs in HIV prevention / R. V. Barnabas, J. N. Wasserheit // Sex. Transm. Dis. - 2009. - Vol. 36, No 6. - P. 365-367.
13. Benzaken A. S. Field evaluation of the performance and testing costs of a rapid point-of-care test for syphilis in a red-light district of Manaus, Brazil / A. S. Benzaken, M. Sabidó, E. G. Galban, V. Pedroza, F. Vasquez, A. Araújo, R. W. Peeling, P. Mayaud // Sexually Transmitted Infections - 2008 - Vol. 84. - P. 297-302.
14. Crepaz N. Do prevention interventions reduce HIV risk behaviours among people living with HIV? A meta-analytic review of controlled trials / N. Crepaz, Lyles C. M., R. J. Wolitski et al // AIDS. - 2006. - No 20. - P. 143-157.
15. Padian N.S. Weighing the gold in the gold standard: challenges in HIV prevention research / N. S. Padian, S. I. McCoy, J. E. Balkus, J. N. Wasserheit // AIDS. - 2010. - Vol. 24, No 5. - P. 621-635.
16. Solomon J. Adapting Efficacious Interventions: Advancing Translational Research in HIV Prevention. / J. Solomon, J. J. Card, R. M. Malow // Eval. Health Prof. - 2006. - No 29. - P. 162-194.
17. Vandepitte J. Estimates of the number of female sex workers in different regions of the world / J. Vandepitte, R. Lyerla, G. Dallabetta, F. Crabbé, M. Alary, A. Buvé // Sex. Transm. Infect. - 2006 - Vol. 82.(suppl. 3). -P.25.
18. UNAIDS and WHO. UNAIDS/WHO Policy Statement on HIV Testing. - 2004.