

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

**Сумська філія
Кафедра гуманітарних дисциплін**

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

**із навчальної дисципліни «Домедична підготовка»
обов'язкових компонент**

освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

262 Правоохоронна діяльність (поліцейські)

за темою №10 – Забезпечення особистої профілактики ВІЛ-інфекції

Суми 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023 р. № 7

СХВАЛЕНО

Вченою радою Сумської філії
ХНУВС
Протокол від 29.08.2023 р. № 8

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з юридичних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 р. № 7

Розглянуто на засіданні кафедри гуманітарних дисциплін Сумської філії
ХНУВС
Протокол від 29.08.2023 №2

Розробник:

Наталія ТЕРЕЩУК, викладач кафедри гуманітарних дисциплін Сумської
філії Харківського національного університету внутрішніх справ

Рецензенти:

1. Доцент кафедри педіатрії Сумського державного університету,
кандидат медичних наук **Олена РЕДЬКО**
2. Професор кафедри криміналістики, судової експертології та домедичної
підготовки Харківського національного університету внутрішніх справ,
доктор юридичних наук, професор **Руслан СТЕПАНЮК**

План лекції

1. Поняття ВІЛ-інфекції.
2. Шляхи передачі ВІЛ-інфекції.
3. Алгоритм проведення екстренної постконтактної профілактики.

Рекомендована література:

1. Наказ «Про затвердження нормативно-правових актів щодо захисту від зараження ВІЛ-інфекцією при виконанні професійних обов'язків» від 05.11.2013 №955. - м. Київ - Зареєстровано в Міністерстві юстиції України/20 листопада 2013 р. за N 1978/24510
URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1978-13#Text>

2.

Текст лекції

1. Поняття ВІЛ-інфекції

Стрімке поширення ВІЛ-інфекції у світі становить реальну загрозу для всього світу. Вірус імунodefіциту людини (ВІЛ) спричиняє тяжкі соціально-економічні й демографічні наслідки, адже переважна більшість інфікованих людей є особами працездатного та репродуктивного віку.

Враховуючи статистичні дані, темп поширення епідемії СНІДу у світі загалом сповільнився. Протягом останніх п'яти років кількість виявлених випадків зараження ВІЛ/СНІД зменшилася на 20 %. Натомість в Україні серед країн Східної Європи і Центральної Азії ступінь поширення ВІЛ/СНІД є найвищим (серед дорослого населення він становить 1,1 %).

ВІЛ-інфекція – це хвороба, що розвивається внаслідок тривалого перебування вірусу імунodefіциту людини в клітинах крові та клітинах нервової тканини, що спричиняє порушення функції імунної системи.

Джерело ВІЛ-інфекції – заражена людина, яка перебуває на будь-якій стадії хвороби, зокрема на стадії інкубації. Найбільш імовірною є передача ВІЛ від людини, яка знаходиться в кінці інкубаційного періоду, періоду первинних проявів і на пізній стадії поширення інфекції, коли концентрація вірусу сягає максимального показника. Це захворювання належить до тривалих – з моменту зараження до моменту смерті може минути від 2–3 до 10–15 років.

В організмі інфікованої людини ВІЛ може бути в різних середовищах і тканинах. До біологічних субстратів людини, що містять ВІЛ, належать: кров, сперма, вагінальний і цервікальний секрет, материнське грудне молоко. Вірус може бути також в інших субстратах (але його концентрація в них буде мала або субстрат недоступний): спинномозкова рідина (ліквор), сеча, слина, слізна рідина, секрет потових залоз. Різний зміст ВІЛ у біологічних рідинах визначає їх епідеміологічне значення як факторів, які реалізують шлях передачі збудника.

2. Шляхи передачі ВІЛ-інфекції.

Передача ВІЛ повітряно-крапельним, харчовим, водним, трансмісивним шляхами не доведена. Ступінь ризику інфікування ВІЛ неоднакова для різних груп населення. Відповідно, можна виділити контингенти високого ризику зараження: гомо- та бісексуали, ін'єкційні наркомани, реципієнти крові та її продуктів, повії, безпритульні, персонал готелів та повітряних ліній міжнародного транспорту, військовослужбовці, моряки, іммігранти, біженці, сезонні працівники, туристи.

ВІЛ не передається:

- через дверні ручки, поручні та поручні в громадському транспорті;
- з укусами тварин і комах;
- під час рукоштовань, обіймів і поцілунків, кашлю, чхання (через слину, сечу – якщо в них немає крові);
- через піт чи слюзи;

- через харчові продукти й гроші;
- під час перебування з ВІЛ-інфікованим в одному приміщенні, користування спільними особистими речами, предметами домашнього побуту, іграшками, постільною білизною, туалетом, ванною, душем, басейном, столовими приладами і посудом, питними фонтанчиками, спортивним інвентарем.

Зараження шляхом потрапляння в організм інфікованої крові відбувається під час: переливання крові, пересадки тканин та органів від інфікованого донора; здійснення медичних маніпуляцій нестерильним інструментом; користування спільними шприцями, голками, фільтрами, розчином для внутрішньовенного вживання наркотиків; здійснення косметичних процедур (татуювання, пірсінгу тощо) нестерильними інструментами. Вірус імунодефіциту передається під час переливання інфікованої цільної крові та виготовлених із неї продуктів (еритроцитарної маси, тромбоцитів, свіжої та замороженої плазми). Під час переливання крові від ВІЛ-позитивних донорів реципієнти інфікуються в 90 % випадків. Рідкісним, але можливим варіантом зараження, є трансплантація органів, тканин та штучне запліднення жінок. «Штучний» механізм спрацьовує під час проведення медичних маніпуляцій, які супроводжуються порушенням цілісності шкірних покривів і слизових оболонок, тобто відбувається лікарняне інфікування ВІЛ. Цей механізм має різноманітні шляхи та чинники передачі збудника, однак його роль поширення ВІЛ є мізерною.

Високим є ризик зараження ВІЛ під час використання загальних інструментів (шприців, голок, фільтрів, розчину) під час внутрішньовенного введення наркотичних засобів. Зараження можливе через залишки інфікованої крові на загальних інструментах, у розчині тощо. Небезпечними є медичні маніпуляції та косметичні процедури (пірсинг, татуаж, манікюр, педикюр, гоління) з порушенням шкірних покривів і слизових оболонок загальними або нестерильними інструментами, які перед цим хтось використовував. На нестерильних інструментах можуть залишитися сліди крові, яка містить вірус. Незначний ризик зараження можливий також у разі травматичних та аварійних ситуацій, коли відбувається вимушений контакт із кров'ю, іншими рідинами організму, які можуть включати кров (блювотні маси, слина з видимими слідами крові), тканинами й органами іншої людини (випадкові або навмисні уколи, порізи під час бійок та автомобільних аварій, під час надання медичної допомоги тощо). Це так званий гемоконтактний шлях – інфікована кров може потрапити через ранки, подряпини, порізи чи слизову оболонку здорової людини та викликати зараження ВІЛ-інфекцією. Імовірність інфікування в таких ситуаціях, на думку фахівців, становить лише 0,03–0,3 %.

Зараження під час незахищеного сексуального контакту може статися за умов як гомо- так і гетеросексуальних відносин, під час анальному, вагінального та орального видів сексу. Особливо небезпечними для зараження є зносини через пряму кишку (анальний секс); секс між

партнерами, які хворіють на які-небудь захворювання, що передаються статевим шляхом; статеві контакти під час менструації.

Анальний контакт (зносини через пряму кишку – анус) – найбільш небезпечний вид сексуального контакту з огляду на відсутність у цього органу захисних виділень, травматизм і здатність слизової оболонки прямої кишки все швидко всмоктувати. Це створює умови найсприятливішого середовища не лише для збудників ВІЛ/СНІД, а й для значної кількості інших хвороб (наприклад кишкових). **Під час вагінального контакту** ризик зараження зумовлений високою проникаючою здатністю слизових оболонок статевих органів з потенційно інфікованою спермою, вагінальним секретом, предякулятом або кров'ю. Вірогідність зараження в жінки під час традиційного вагінального контакту є вищою, ніж у чоловіка. Унаслідок цього секс під час менструації стає дуже небезпечним і для жінки, і для її партнера. Під час орального сексу ризик зараження ВІЛ зумовлений можливістю контакту слизових оболонок ротової порожнини та статевих органів із потенційно інфікованими рідинами. Вважають, що частка статевого шляху передачі вірусу становить 86 % від усіх випадків зараження, з них 71 % – під час гетеросексуальних і 15 % – гомосексуальних контактів.

Реальність передачі ВІЛ від чоловіка до чоловіка, від чоловіка до жінки та від жінки до чоловіка є загальновизнаною. Водночас співвідношення інфікованих чоловіків і жінок різниться. На початку епідемії СНІДу це співвідношення становило 5:1, потім – 3:1, а нині на території України цей показник наблизився до 2:1.

Ризик зараження ВІЛ-інфекцією збільшується за умов: контакту з кров'ю, яка може містити вірус, що здатний потрапити через мікротравми й ранки та інфікувати партнера; сексу між партнерами, у яких є інфекції статевих шляхів, особливо з виразками (генітальний герпес, сифіліс), інші запальні процеси (аднексит, ерозія шийки матки); будь-якого запалення, яке викликає загальне зниження імунітету. Для уникнення зараження ВІЛ статевим шляхом слід дотримуватися рекомендацій щодо захищеного сексу.

Дитина може інфікуватися від хворої матері в період вагітності, під час пологів (у разі ушкоджень шкіри новонародженого), годування груддю (з материнським молоком). Натомість від ВІЛ-інфікованої дитини до здорової (нерідної) матері вірус може потрапити під час грудного вигодовування.

Під час вагітності мати може передати вірус зі своєї крові через плаценту плода. Плацента – це орган, який поєднує організм матері та плід під час вагітності. Плацента дає змогу поживним речовинам надходити з організму матері до організму плода та в нормі захищає плід від інфекційних агентів (таких як ВІЛ), наявних у материнській крові. Однак якщо мембрана плаценти ушкоджена, вона вже не так ефективно захищає організм дитини від проникнення вірусів. Існують статистичні дані про те,

що запалення плацентарної мембрани може спричинити проникнення ВІЛ або ВІЛ-інфікованих клітин від ВІЛ-інфікованої вагітної жінки її плоду.

Під час проходження через родові шляхи немовля контактує з кров'ю та вагінальним секретом потенційно інфікованої матері. Будь-які ушкодження шкіри дитини (наприклад, під час застосування акушерських щипців), а також певні умови пологів (раннє відділення плаценти з материнської матки) збільшують ризик інфікування ВІЛ.

Після пологів мати може передати вірус своїй дитині під час грудного вигодовування. Грудне молоко – основний харчовий продукт дитини, який містить багато білих кров'яних клітин – лейкоцитів (основну мішень для ВІЛ). Крім цього, під час такого годування дитина може інфікуватися через кров, якщо в матері є ушкодження шкіри навколо соска. Якщо ВІЛ-інфікована жінка вирішила народжувати дитину, вона має бути готовою до того, що після пологів вірусне навантаження на її організм може значно збільшитися та її загальний стан здоров'я погіршиться. До цього приєднуються психологічні проблеми – нез'ясованість питання ВІЛ-статусу дитини, неможливість його вигодовувати тощо.

3. Алгоритм проведення екстреної постконтактної профілактики ВІЛ-інфекції.

Порядок проведення екстреної постконтактної профілактики ВІЛ-інфекції в працівників під час виконання ними професійних обов'язків визначено в наказі Міністерства охорони здоров'я України від 5 листопада 2013 року № 955. Зокрема, у цьому акті визначено такі поняття:

– випадок контакту із джерелом потенційного інфікування ВІЛ, пов'язаний із виконанням професійних обов'язків, – це безпосередній відкритий фізичний контакт із кров'ю чи біологічними матеріалами людини, забрудненими ними інструментарієм, обладнанням чи предметами внаслідок потрапляння їх під шкіру, на слизову оболонку, на ушкоджену шкіру (тріщини, садна), який трапився під час виконання професійних обов'язків;

– екстрена постконтактна профілактика – це медичний захід, спрямований на запобігання розвитку ВІЛ-інфекції в працівників, які проводять діагностичні дослідження на ВІЛ-інфекцію, надають медичну допомогу та соціальні послуги людям, які живуть із ВІЛ, або контактують із кров'ю чи біологічними матеріалами людини, забрудненими ними інструментарієм, обладнанням чи предметами, що передбачає надання першої допомоги, консультування та оцінку ризику інфікування ВІЛ, тестування на ВІЛ після отримання інформованої згоди і залежно від ступеня оціненого ризику проведення медикаментозної постконтактної профілактики з наданням підтримки й подальшого медичного спостереження;

– медикаментозна постконтактна профілактика – це проведення короткого курсу (28 днів) антиретровірусної терапії, спрямованого на запобігання розвитку ВІЛ-інфекції.

Постконтактну профілактику проводять після контакту із джерелом потенційного інфікування ВІЛ, пов'язаного з виконанням професійних обов'язків, працівникам, які проводять діагностичні дослідження на ВІЛ-інфекцію, надають медичну допомогу та соціальні послуги людям, які живуть із ВІЛ, або контактують з кров'ю чи біологічними матеріалами людини, забрудненими ними інструментарієм, обладнанням чи предметами.

Рішення про проведення постконтактної профілактики в разі контакту з джерелом потенційного інфікування ВІЛ, пов'язаного з виконанням професійних обов'язків, негайно приймає лікар, призначений наказом керівника закладу охорони здоров'я.

Надання першої допомоги передбачає врахування таких положень:

1. Заходи щодо надання першої допомоги вживають негайно після закінчення або переривання випадку контакту із джерелом потенційного інфікування ВІЛ, пов'язаного з виконанням професійних обов'язків.

2. Обробити місце контакту, а саме:

а) у разі поранення голкою або іншим гострим інструментом, забрудненим кров'ю чи біологічними матеріалами людини:

– місце контакту промити водою з милом;

– поранену поверхню тримати під струменем проточної води декілька хвилин або поки кровотеча не припиниться. За відсутності проточної води ушкоджене місце варто обробити дезінфікуючим гелем або розчином для миття рук. Причому слід не допускати стискання або тертя ушкодженого місця, видавлювання або відсмоктування крові з рани, використання розчину етилового спирту, йоду, перекису водню;

б) у разі потрапляння крові або інших потенційно небезпечних біологічних рідин на непошкоджену шкіру місце контакту промити водою з милом;

в) у разі укусу з порушенням цілісності шкіри:

– рану промити водою, видалити некротизовані тканини, обробити рану дезінфікуючим засобом (20 % водного розчину хлоргексидину біглюконату, 3 % перекисом водню);

– призначити антибактеріальну терапію.

г) за умов потрапляння крові або інших потенційно небезпечних біологічних рідин в око, його слід промити водою або фізіологічним розчином. Причому заборонено промивати очі милом або дезінфікуючим розчином, а також знімати контактні лінзи (їх слід зняти й обробити після промивання);

д) у разі потрапляння крові або інших потенційно небезпечних біологічних рідин на слизову оболонку ротової порожнини:

– рідину, що потрапила до ротової порожнини, виплюнути, ротову порожнину декілька разів промити водою або фізіологічним розчином;

– урахувати, що для промивання ротової порожнини не можна використовувати мило чи дезінфікуючі розчини.

Працівникові, який був інфікований ВІЛ до випадку контакту із джерелом потенційного інфікування під час виконання професійних обов'язків, медикаментозну постконтактну профілактику не призначають. Такого працівника направляють до центру профілактики та боротьби зі СНІДом або закладу охорони здоров'я, де функціонує кабінет «Довіра» (за місцем проживання).

Медичні показання для призначення медикаментозної постконтактної профілактики:

1) працівник, який мав випадок контакту із джерелом потенційного інфікування ВІЛ, пов'язаний із виконанням професійних обов'язків, звернувся по допомогу протягом 72 год після контакту;

2) відбувся контакт із кров'ю, потенційно небезпечними біологічними рідинами (сперма, вагінальні виділення, грудне молоко, спинномозкова, синовіальна, плевральна, перитонеальна, перикардіальна або амніотична рідини), потенційно безпечними біологічними рідинами, які містять домішки крові (слина, виділення з носової порожнини, піт, слюзи, сеча, кал, блювота, мокрота) шляхом:

– проникнення крізь шкіру щойно використаної порожнистої голки або іншого гострого предмета, забрудненого кров'ю;

– глибокого уколу (чи проколу), або потрапляння біологічних рідин людини на слизову оболонку, або тривалого (понад 15 хв) контакту їх з пошкодженою шкірою (тріщини, садна);

– контакту крові особи та працівника закладу охорони здоров'я у разі завдання цьому працівнику фізичних ушкоджень, укусу, носової кровотечі;

3) під час обстеження особи, з кров'ю чи біологічними матеріалами якої відбувся випадок контакту, пов'язаний із виконанням професійних обов'язків, отримано позитивний результат на антитіла до ВІЛ або її ВІЛ-статус є невідомим;

4) під час обстеження працівника, який мав випадок контакту із джерелом потенційного інфікування ВІЛ, пов'язаний з виконанням професійних обов'язків, отримано негативний результат на антитіла до ВІЛ.

Призначення медикаментозної постконтактної профілактики є недоцільним у разі, якщо:

1) працівник, який мав випадок контакту із джерелом потенційного інфікування ВІЛ, пов'язаний з виконанням професійних обов'язків, звернувся по допомогу пізніше ніж 72 год після контакту (такій особі рекомендовано консультування, тестування на ВІЛ та подальше спостереження);

2) зазначений працівник має документальне підтвердження позитивного ВІЛ-статусу;

3) у разі контакту із джерелом потенційного інфікування під час виконання професійних обов'язків, зокрема в за умов:

- потрапляння потенційно небезпечних біологічних рідин на неушкоджену шкіру;

- контакту з потенційно безпечними біологічними рідинами (слина, виділення з носової порожнини, піт, слюзи, сеча, кал, блювотиння і мокротиння), які не містять домішок крові;

- контакту з потенційно небезпечними біологічними рідинами людини, про яку відомо, що її кров не містить антитіл до ВІЛ (за винятком тих осіб, у кого є високий ризик нещодавнього інфікування на ВІЛ та перебування в «періоді вікна» – між інфікуванням і появою антитіл до ВІЛ).

За особою, якій призначено медикаментозну постконтактну профілактику, спостерігають щодо дотримання нею режиму лікування та появи можливих побічних реакцій антиретровірусних лікарських засобів згідно з вимогами нормативних документів Міністерства охорони здоров'я України.

Тестування на ВІЛ проводять не пізніше ніж протягом перших п'яти днів після звернення, а надалі – через шість тижнів, дванадцять тижнів та шість місяців після контакту, навіть якщо прийнято рішення не проводити медикаментозну постконтактну профілактику.

У разі встановлення, що працівник, який мав випадок контакту із джерелом потенційного інфікування ВІЛ під час виконання професійних обов'язків, інфікувався гепатитом С від особи, з кров'ю або біологічними матеріалами якої відбувся випадок контакту, та мав ко-інфекцію вірусу гепатиту С або ВІЛ, спостереження рекомендовано продовжити до року для виключення ко-інфікування ВІЛ.

Якщо в зазначеного працівника виявили ВІЛ-інфекцію (відбулася сероконверсія), його направляють до спеціалізованого закладу охорони здоров'я для проведення відповідного консультування та надання медичної допомоги.

Питання для самоконтролю

1. Шляхи передачі ВІЛ-інфекції.
2. Джерело інфекції.
3. Екстренна постконтактна профілактика.