

**AIDS: PYTANIA I ODPOWIEDZI**

Artykuł omawia kwestie związane z pojęciem HIV oraz AIDS, przedstawione zostały drogi narażenia zakażenie na HIV, objawy HIV/AIDS, charakterystyka kliniczna wirusa HIV, etapy wykrywania, zasady diagnozowania zakażenia HIV oraz środki profilaktyczne.

**Słowa kluczowe:** HIV, AIDS, źródła zakażenia, drogi przenoszenia, test immunoenzymatyczny.



**R. Valetska**  
doktor nauk medycznych  
docent katedry  
psychologii medycznej  
oraz  
bezpieczeństwa życia  
Wschodnioeuropejskiego  
Narodowego  
Uniwersytetu  
im. Lesi Ukrainki  
(Łuck, Ukraina)

**AIDS: QUESTIONS AND ANSWERS**

The article offers answers regarding the concept of HIV and Speed, ways of infection with human immunodeficiency virus, the main symptoms of HIV / AIDS clinical characteristics of HIV infection, stage manifestations, principles of diagnosis of HIV infection, AIDS prevention methods.

**Keywords:** HIV, AIDS, sources of infection, modes of transmission, immunoenzymatic analysis.

**СНІД: ПИТАННЯ І ВІДПОВІДІ**

У статті пропонуються відповіді щодо поняття про ВІЛ та СНІД, шляхи інфікування вірусом імунодефіциту людини, основні симптоми ВІЛ/ СНІДу, клінічна характеристика ВІЛ-інфекції, стадії виявів, принципи діагностики ВІЛ-інфекції, методи профілактики СНІДу.

**Ключові слова:** ВІЛ, СНІД, джерела інфекції, шляхи передачі, імуноферментний аналіз.

**Актуальність дослідження.** Одним з поширених наслідків ризикованої поведінки людства, особливо молоді, стало розповсюдження небезпечного захворювання ВІЛ/СНІДу, яке у деяких країнах набуло масштабів епідемії [5]. У більшості випадків зараження ВІЛ відбувається через відсутність у населення недостатньої кількості знань, про шляхи передачі та способи захисту від СНІДу. На жаль, Україна також не стала винятком у цьому плані: за темпами росту ВІЛ-інфікованих наша країна посідає в Європі одне з перших місць.

Однією з головних проблем, що заважають долати епідемію ВІЛ/СНІДу є недостатність необхідних знань у населення, особливо у найвразливішої групи – молоді. Тому інформація про СНІД: питання і відповіді є важливим моментом формування здорового способу життя, ставлення до ризику індивідуума протягом різних періодів життя. Поведінка людини може змінюватися з урахуванням відповідних знань і досвіду, тому існує надійний спосіб забезпечити дітей необхідною інформацією. Такий підхід до профілактики, безумовно, найефективніший і найдешевший для держави, однак він потребує відповідного

науково-методичного забезпечення і вчителів, підготовлених до викладання предмета «Основи здоров'я» та ведення оздоровчої позакласної діяльності [4].

Завдання дослідження. Дати інформацію, яка може ефективно використовуватися для формування в учнів цілісних знань про ВІЛ/СНІД у системі валеологічних понять шкільного курсу «Основи здоров'я», а також удосконалення й розробка інтерактивних форм і методів профілактичної роботи з учнівською молоддю різного віку [1,6].

Що таке СНІД? Синдром набутого імунodefіциту, або СНІД – це важке інфекційне захворювання вірусної природи. Хвороба призводить до зменшення імунітету, внаслідок чого людський організм стає беззахисним перед небезпекою інфекційних уражень та пухлинних захворювань. Назву хвороби – AIDS було дано у США, ця англійська аббревіатура слів у перекладі українською означає синдром набутого імунodefіциту (СНІД). С: синдром – сукупність симптомів, які вказують на наявність хвороби; Н: набутий – стан, не одержаний з генами від батьків, а набутий у певний момент життя внаслідок інфікування; І: імунний – свідчить про враження (параліч) імунної системи; Д: дефіцит – імунна система припиняє захищати організм від хвороб.

Тому особа, яка заразилася вірусом імунodefіциту людини (ВІЛ), легко може захворіти інфекційними або раковими захворюваннями, найчастіше запаленням легень, спричинених найпростішим – пневмоцистою, або рідкою формою онкологічної патології – саркомою Капоші. В осіб уражених вірусом ВІЛ, важкі захворювання, як правило, спричинюють мікроорганізми, які зазвичай, знешкоджуються нормально функціонуючою імунною системою [12].

Багато численні форми вияву надзвичайно утруднюють діагностику СНІДу: недуга може мати різні клінічні форми. Відома, наприклад, форма недуги, під час якої вірус вражує центральну нервову систему, і загибель настає від ураження клітин головного мозку.

Що важливо знати про збудника СНІДу? Вірус імунodefіциту людини (ВІЛ) здатний проникати у білі кров'яні клітини крові людини (лімфоцити і моноцити), які відповідають за стан імунної системи організму. ВІЛ використовує ці імуннокомпонентні клітини для живлення і розмноження. Після закінчення циклу розмноження віруси покидають їх і нападають на другі такі ж клітини, у яких починаються нові цикли розмноження ВІЛ. Оскільки маса лімфатичних клітин гине внаслідок ураження вірусом, у результаті й виникає стан імунodefіциту, захисна система втрачає свої функції. Нині вірус виявлено у крові, сім'яній рідині, піхвовому секреті, материнському молоці. Сліди вірусу знайдені у слині, слюзах. Вірус нестійкий: швидко гине на повітрі внаслідок висихання, під час нагрівання (при температурі 56°C протягом 30 хвилин) і моментально руйнуватися від дії дезінфікуючих хімічних речовин (спирт, хлорамін, хлорне вапно). Потрапляючи у шлунково-кишковий тракт вірус швидко руйнується травними ферментами і соляною кислотою. Попадаючи на шкіру, вірус протягом 20 хвилин знищується паразитуючими на ній бактеріями (їх ферментними системами).

Яким шляхом проходить зараження СНІДом? Джерелом інфекції є хворі люди з різними клінічними проявами недуги, також і безсимптомні бацілоносії (або в стадії інкубації) [3,13]. У першу чергу небезпечною є заражена вірусом кров та виділення статевих органів. Найчастіше зараження проходить унаслідок сексуальних контактів – гетеросексуальних (між чоловіком і жінкою) або гомосексуальний, коли один із партнерів заражений вірусом ВІЛ.

Зараження проходить під час найменших ушкоджень статевих органів (а також прямої кишки при анальному статевому контакті) у процесі статевому акту. Значно менше

спостерігається зараження унаслідок орально-генітальному статевому акті. Досить легко проходить зараження внаслідок анальних статевих актів, оскільки в таких випадках легко травмується непристосований до цього орган.

Зараження може бути внаслідок переливання інфікованої крові та її компонентів. Цей шлях на сьогоднішній день практично ліквідований, оскільки донорська кров та її компоненти ретельно перевіряються на наявність в них ВІЛ інфекції.

Небезпека зараження вірусом ВІЛ існує і під час використання для ін'єкцій нестерильних спільних шприців та голок, зазвичай використовують наркомани для введення наркотиків (внутрішньовенно або внутрішньом'язово);

– трансплантація органів (zareєстровані випадки Віл-інфікування реципієнтів після трансплантації нирок, серця, печінки, підшлункової залози, кісток, шкіри);

- штучне запліднення;

- надання невідкладної допомоги ВІЛ-інфікованим на до госпітального етапі при відкритих травмах і різних видах кровотеч та при хірургічному втручанні. Існує три періоди, коли ВІЛ-інфікована мати може передати вірус дитині:

– перинатальний (внутрішньоутробно через плаценту);

– пологовий (під час пологів);

– післяпологовий (після народження дитини через грудне молоко).

Інфікування дітей ВІЛ може мати місце під час переливання ВІЛ-інфікованої крові або її компонентів.

Частота зараження дитини перинатально (після народження дитини) від ВІЛ-інфікованої матері залежить від багатьох факторів: тривалості хвороби матері, наявності у неї безсимптомної або клінічно маніфестної стадії, рівня вірусного навантаження, стану імунної системи. Повторна вагітність у порівнянні з першою підвищує ризик зараження дитини в 2-3 рази [2, 9].

Як проходить зараження вірусом ВІЛ? Вірус ВІЛ розповсюджується тільки шляхом прямого контакту крові з кров'ю або виділеннями статевих органів із кров'ю. ВІЛ не передається повітряно-крапельними шляхом (наприклад, під час кашлю, чихання і т.д.), через воду, продукти харчування, загальний посуд, предмети, до яких доторкався хворий СНІДом або вірусоносій, через рукоштовпання, поцілунки та інші види звичайних побутових контактів.

І все-таки, вірус ВІЛ знаходиться в слині і в слюзах, чи можливо заразитися? Вірус ВІЛ, дійсно, виявлено у слині і слюзах деяких хворих СНІДом, проте, він міститься у досить незначних кількостях, що можливість зараження шляхом поцілунку існує тільки теоретично і то при наявності ушкоджень у порожнині рота слизових покривів, через які вірус дійсно може проникнути у кров. Усе сказане відноситься і до небезпеки заразитися через слюзи.

Чи збільшується ризик зараження вірусом ВІЛ внаслідок великої кількості статевих партнерів? Часто молоді люди вступають у статеві відносини, нічого не знаючи про минуле свого партнера, про його сексуальні схильності, про шкідливі звички або не надають цьому значення.

Під впливом алкоголю, наркотиків і токсичних речовин такі люди, втрачаючи моральну орієнтацію, вступають у зв'язки із жінками – повіями, чоловіками – гомосексуалістами. Такі особи, основні передавачі небезпечної інфекції – не тільки СНІДу, але й інших недуг, які розповсюджуються статевим шляхом, є так звані групи ризику. Серед них знаходять своє розповсюдження і наркоманія (через спільне використання

нестерильних шприців та голок для введення наркотичних речовин), які також можуть призвести зараження вірусом ВІЛ.

Чи можливо зменшити ризик зараження вірусом ВІЛ через статеві контакти? Сексуально активним людям необхідно обмежити кількість статевих партнерів, уникати інтимних стосунків з тими, чий стан здоров'я та сексуальний анамнез невідомі, використовувати чоловічі презервативи, які дозволяють захиститися від прямого контакту з біологічними рідинами організму партнера, у яких може міститися ВІЛ. Інші протизаплідні засоби не захищають від зараження.

Чому чоловічий презерватив є засобом профілактики зараження вірусом ВІЛ? Оскільки вірус ВІЛ може передаватися при статевих зносинах, використання презерватива дозволяє суттєво зменшити небезпеку зараження вірусом ВІЛ (перешкоджає контакту біологічних рідин).

За статистичними даними зарубіжних досліджень, якщо можливість захисту за допомогою презерватива від небажаної вагітності складає 96%, то від зараження збудника З СНІДу – 99,5 %.

Чи можливо заразитися вірусом ВІЛ через звичайні побутові контакти? Наприклад, якщо користуватися однією й тією ж склянкою, столовими приборами, тарілками, що і хворий СНІДом? Користуючись ресторанами, питтєвими фонтанчиками? Через продукти харчування, куплені в магазині? Досвід спостереження показує, що у родин хворих СНІДом, вірус не розповсюджується таким шляхом. Люди можуть пити і їсти, користуючись звичайним посудом та кухонними приборами: ВІЛ не виживає за межами організму, знищується під час звичайного миття предметів користування. СНІД не розповсюджується також через харчові продукти.

А чи можна захворіти СНІДом, користуючись суспільними туалетами, умивальниками, телефонами? Під час проїзду у суспільному транспорті, тримаючись за поручні? Доторкаючись до людей у натовпі на вулиці та у транспорті? Під час примірки одягу в універмазі? Від контакту з грошима тощо? Даних про зараження СНІДом через будь-які форми звичних контактів між людьми, включаючи доторкання у натовпі, рукостискання, обіймах, навіть поцілунках, немає. Вірус не передається також через доторкання або інші звичні контакти з предметами, якими користувався, до яких доторкався і на які дихав хворий СНІДом або заражений ВІЛ. За виключенням шприців, голок та інших предметів із залишками зараженої крові, які знаходяться на них.

Чи можливо заразитися СНІДом від колеги з навчання, сусіда по кімнаті в гуртожитку, на кінець, приятеля, який веде розпусний спосіб життя? Оскільки СНІД не розповсюджується через звичні побутові контакти, то це є неможливим. Досвід спостереження за хворими СНІДом та вірусоносіями показує, що таких випадків захворювання не було. Немає доказів того, що перебування поруч із хворим СНІДом навіть протягом тривалого періоду часу є небезпекою зараження для навколишніх, оскільки вірус ВІЛ не розповсюджується через повітря та звичайні побутові контакти. Не спостерігалось зараження членів родини хворих СНІДом, крім статевих партнерів і дітей, які народилися від інфікованих матерів.

Чи можливо заразитися ВІЛ під час занять відповідними видами спорту? Наприклад, у плавальних басейнах, на стадіонах? Як бути з лазнею? Не описано жодного випадку виникнення СНІДу після відвідування плавального басейну або сауни, душі або лазні. Не було випадків зараження вірусом ВІЛ в спортсменів під час занять контактними видами спорту (бокс, боротьба). Абсурдною є можливість заразитися ВІЛ через піт під час спортивного масажу. Проте, спортсмени, які приймають допінгові засоби в гонитві за

високими результатами, збільшують небезпеку зараження ВІЛ, оскільки від тих засобів ослаблюються імунні сили організму [7].

Чи можна заразитися СНІДом, користуючись чужою бритвою, зубною щіткою, гребінцем, манікюрними приборами? Відомо, що вірус ВІЛ може передаватися через попадання інфікованої крові у кровоток здорової людини. Тому потрібно уникати спільного користування інструментами, які можуть знаходитися у контакті із зараженою кров'ю через ушкодження шкіри або порізи. Поки що не зареєстровано випадків СНІДу, пов'язаних з спільним користуванням бритвами, зубними щітками та іншими предметами особистої гігієни. Але з гігієнічного боку, треба мати особисті предмети особистої гігієни (бритви, зубні щітки, рушники тощо).

Теоретично допускається зараження ВІЛ під час процедури манікюра і педикюра, у такому випадку, якщо використані для цього інструменти не дезінфікуються за прийнятими вимогами.

Чи можна заразитися СНІДом від собак, котів та інших тварин? Віруси, спричинюючи снігоподібні стани, виявлені у котів, собак і вівців. Проте, встановлено, що вони не можуть спричинити захворювання у людини. В мавп, які живуть у Африці, був знайдений вірус, за своєю природою на 90 % ідентичний різновидності вірусу, що спричиняє СНІД у людини, так званий вірус ВІЛ-2. Тому теоретично не виключається можливість зараження цим вірусом людини під час поранення її інфікованою мавпою. На сьогоднішній день проводяться спостереження за тими тваринами. Про конкретні випадки зараження людини СНІДом таким шляхом поки що не спостерігалось.

Чи можуть розповсюдити збудник СНІДу комарі та інші кровососні комахи? Немає доказів, що комарі та інші комахи відіграють певну роль у передачі вірусу ВІЛ людям. Після укусу хворого СНІДом вірус ВІЛ зберігається деякий час в організмі кровососних комах. Але, якщо ця комаха вкусить другу людину, то зараження не виникне, тому що кровососа комаха висмоктує кров, а не виділяє її під час укусу в організм людини.

Чи існує небезпека зараження СНІДом під здачі крові? Такої небезпеки не існує. Станції переливання крові та інші центри по забору крові використовують стерильні інструменти, шприци та голки одноразового використання. Потреба у крові завжди гостра, тому люди завжди продовжувати здавати кров, як вони робили це раніше.

Чи можливо заразитися СНІДом під відвідання зубного лікаря від зуболікарських інструментів? Випадків СНІДу, пов'язаних із зараженням від зуболікарських інструментів не описано. Справа в тому, що звичайний процес стерилізації інструментів знищує ВІЛ.

Яким способом можливе зараження СНІДом у дітей? Хоча в організмі вагітної жінки діє відповідна система очищення крові, яка поступає до плоду, яка може перехоплювати і вірус, внаслідок великого зараження організму матері, вона не спрацьовує. Але навіть коли ця система спрацьовує, небезпека зараження чекає новонародженого під час пологів. Плід отримує вірус у животі матері через плацентарний бар'єр, оскільки коло кровообігу її організму закінчується колом кровообігу плоду [8].

У випадку, коли дитині появиться на світ у потоці слизу, інфікованої ВІЛ, а також навколоплідних вод, крові, достатньо необхідного ушкодження досить, ніжної і чутливої дитячої шкіри, щоби всередину його організму потрапив збудник СНІДу. Точно момент зараження новонародженого у процесі вагітності визначити, поки що складно. Під час пологів імунна система дитини перебуває ще у початковій стадії свого розвитку і безпомічна перед потраплянням до організму вірусу. Пізніше можливе зараження через материнське молоко. Жінки, які мають у крові антитіла до ВІЛ, повинні утримуватися від годування грудьми своєї дитини для запобігання зараження ВІЛ-інфекцією.

Ще одна небезпека підстерігає важкохворих або хворих гемофілією дітей, які можуть заразитися через переливання крові або при використанні її препаратів, тому зараз кров та її препарати ретельно тестуються на наявність антитіл до ВІЛ і підлягають термічній обробці, якщо при цьому не порушується технологія виробництва лікарських засобів.

Чи може дитина, у якої виявлено ВІЛ передати вірус другій дитині? Не відомо жодного випадку зараження СНІДом, який виник би внаслідок передачі ВІЛ від однієї дитини другій – ні у родині, ні у школі, ні в дошкільному закладі, ні в побуті. Відомо, що навіть коли один із дітей-близнюків був інфікований, а другий ні, і вони користувалися спільно пустушками, забавками, ліжечком і манежем, не спостерігалось передачі вірусу. Діти, які мають у крові вірус ВІЛ не представляють ніякого ризику зараження інших дітей, а також для персоналу дитячих закладів. Побутові контакти, включаючи й ті, які мають місце досить тривалий період, не розглядаються як небезпечні.

Часто запитують: оскільки вірус ВІЛ передається через контакти з кров'ю, чи може дитина заразитися під час шкільної бійки або спортивних травм, як, наприклад, під час гри у футбол? Доказів такого шляху передачі вірусу немає. Контакт з кров'ю, який може трапитися під час пошкоджень під час занять спортом – зовнішній, тобто принципово відрізняється від прямої ін'єкції інфікованої крові у кровоток, який проходить при переливанні або використанні, нестерильних шприців, голки із залишками крові. У випадках попадання вірусу на ушкоджені шкірні покриви можливість проникнення вірусу у кровоток суттєво знижується, оскільки вірус вимивається назовні із током крові із рани [10].

Чи є небезпекою зараження дітей від персоналу дитячих закладів, інфікованих вірусом ВІЛ? На сьогодні не повідомлялося про випадки зараження СНІДом, який трапився через передачу вірусу шляхом приготування страви користуванням загальними туалетами, фонтанчиками, кульковими ручками, олівцями, через будь-які форми побутових контактів або тривалих побутових контактах з хворими СНІДом. Тому говорити про таку небезпеку не доводиться.

Чи можна самому зменшити ризик зараження ВІЛ? Вірус не передається шляхом звичайних побутових контактів, винятком є інтимні контакти. Для запобігання зараження ВІЛ потрібно обмежити статеві контакти з багатьма партнерами, остерігатися осіб з установленним діагнозом СНІДу або підозрою на нього, або тих хто має багато статевих партнерів, а тим більше зв'язків із незнайомими й малознайомими людьми, стан здоров'я яких, звичайно невідомий. Важливо виключити статеві контакти з наркоманами і особами, які мають гомосексуальні зв'язки.

Для попередження від зараження ВІЛ під час статевих зносин рекомендується користуватися презервативами. Крім цього, треба виключити спільне користування шприцями та голками, чужими бритвами, манікюрними приладами та іншими предметами, на яких можуть залишатися забруднення кров'ю, що містить вірус ВІЛ, щоби виключити занесення його до власної крові.

Чи потрібно дітям спеціально захищатися від зараження ВІЛ? У сім'ї діти, як і будь-яка доросла людина, не зазнає небезпеки зараження, навіть якщо має справу із хворим на СНІД або вірусносієм (за винятком статевих стосунків). Можна спокійно посилати своїх дітей до школи, дошкільний заклад або дитячий табір, і у випадку, якщо будуть діти, що мають в крові антитіла до ВІЛ. Випадків зараження під спілкування у дитячих колективах не спостерігалось.

Відомо, що і діти, хворі гемофілією, ретельно захищають себе від ушкоджень, тому як джерело зараження вони виключаються. Діти заражені вірусом ВІЛ від своїх матерів, не представляють постійної небезпеки у дитячому колективі, оскільки для передачі вірусу потрібне пряме попадання зараженої крові у кровоток здорової дитини. Це може бути внаслідок внутрішньовенного введення, наприклад, наркотиків, проте такий варіант не може бути допущений у дитячому закладі.

Для профілактики достатньо дотримання правил особистої гігієни: користуватися особистою зубною щіткою, особистим милом і рушником. Не дозволяйте дітям гратися на звалищах, де випадково можуть трапитися й медичні шприци, замазані кров'ю вірусноносіїв.

Незалежно від стану здоров'я дітей здоровий спосіб життя, дотримання режиму сну, харчування і відпочинку, прищеплення навиків особистої гігієни є важливою передумовою для підвищення опірності до будь-яких інфекційних захворювань [14].

Що називають групою ризику і хто входить до неї? Групами ризику називають контингенти осіб, які піддаються великій небезпеці захворювання, а у даному випадку зараження вірусом імунодефіциту людини. До них відносяться:

- чоловіки, які часто міняють статевих партнерів, а також ті, котрі вступають у статеві контакти з чоловіками;
- наркомани, які використовують наркотичні речовини внутрішньовенно, зокрема нестерильними шприцами;
- жінки, які мають багато статевих партнерів, особливо повії;
- особливу групу ризику складають підлітки без певних занять, безпритульні та бездомні діти. Багато «дітей вулиці» схильні до ризикованої сексуальної поведінки, мають венеричні захворювання, деякі з них є ін'єкційними наркоманами;
- до уразливих груп ризику треба віднести осіб, котрим була перелита кров донорів, або вводились препарати крові без попереднього контролю на ВІЛ;
- хворим гемофілією, яким часто переливають кров та її компоненти за терапевтичними показаннями:
- діти, які народилися від матерів-носіїв ВІЛ або хворих СНІДом;
- статеві партнери, заражені ВІЛ або хворі СНІДом.

Яка клінічна картина СНІДу? Які стадії проходить заражений вірусом ВІЛ? Клінічна картина СНІДу має досить різноманітний та «строкатий» характер. Проте, у розвитку захворювання можна умовно виділити чотири стадії.

Стадія інкубації триває в середньому від трьох до п'яти тижнів до проявів перших клінічних симптомів і являє собою безсимптомне носійство. Після потрапляння вірусу в організм людини, він інтенсивно розмножується в крові. При ВІЛ-інфікуванні може тривалий час зберігатися фаза «сплячого» вірусу: ВІЛ довгий час знаходиться в неактивному стані і тому тривалість періоду без ознак захворювання може тягнутись до 10 років. У стадії інкубації ВІЛ-інфіковані є джерелом зараження і становлять небезпеку для здорових людей. У дітей спостерігається коротша тривалість періоду інкубації й клінічні прояви захворювання у них виникають значно раніше (тижні, місяці). Стадія генералізованої лімфаденопатії настає після закінчення інкубаційного періоду. Стадія лімфаденопатії характеризується збільшенням шийних, надключичних, підключичних та пахвових лімфовузлів. Рідше збільшуються ліктьові, заушні лімфовузли. Пальцями можна намацати дрібні, малочутливі до тиску, м'які лімфатичні вузли. З часом вони ущільнюються. Треба звертати увагу на збільшення лімфовузлів у будь-яких ділянках тіла. Симптомокомплекс зберігається не менше 3 місяців і переходить у наступну стадію СНІД – асоційований комплекс (третю стадію – преСНІД). У цій стадії хворого починає турбувати

підвищення температури, озноби норма, пітливість, особливо вночі, й у період нормалізації температури. В 2/3 хворих спостерігається прискорення випорожнення або пронос. Тривалість спонтанно переміжного періоду подібного стану може тривати декілька років, але вже з перших місяців зменшується маса тіла хворого.

Власне СНІД – четверта стадія захворювання. ВІЛ створює в організмі людини умови імунодефіциту за рахунок знищення Т-лімфоцитів (Т-кілерів), що відіграють важливу роль у формуванні імунної відповіді. Людина стає беззахисною не стільки від зовнішніх, скільки від внутрішніх інфекцій. При цьому руйнується система постійного контролю з боку враженої ВІЛ-імунної системи організму за мікробною флорою, що знаходиться на зовнішніх покривах, остання активується, стає агресивною. Внаслідок цього СНІД надалі характеризується розвитком так званих опортуністичних захворювань. Це захворювання, які ніколи не зустрічаються в осіб з нормальною імунною системою або зустрічаються інколи, оскільки збудники таких хвороб без труднощів знищуються імунною системою здорової людини, зазвичай, не відчувається їх присутність у нашому організмі. Такі мікроби називаються умовно патогенні. Приєднання опортуністичних інфекцій є постійним супутником СНІДу.

Спочатку виявляються опортуністичні захворювання з локалізацією патологічних змін на шкірі та слизових – грибкові захворювання порожнини рота (кандидомікоз). В організмі активізується ріст пухлин, що веде до розвитку злякисних новоутворень (онко-СНІДу). Характерним для цієї стадії є те, що опортуністичні інфекції проявляються в різних комбінаціях. Залежно від переважної локалізації патологічного процесу в організмі, розрізняють такі форми СНІДу: а) легеневу; б) кишкову; в) мозкову; г) розповсюджену (десиміновану); д) недиференційовану, яка має ознаки, подібні до гострої фази захворювання.

Таким чином, ВІЛ-інфіковані люди страждають численними і опортуністичними захворюваннями, які називають «ВІЛ-маркерами». Ця група захворювань маскує ВІЛ/СНІД, який не має власного специфічного вияву. Виникнення опортуністичних хвороб є ознакою повномасштабного СНІДу і вказує на початок термінальної (кінцевої) стадії хвороби. Більшість людей вмирає протягом одного – трьох років після її початку.

Як можна виявити зараження ВІЛ? Факт зараження можна виявити тільки на основі даних спеціального аналізу крові на наявність антитіл до вірусу, вивчаючи анамнез хворого і ретельного медичного огляду лікарем – спеціалістом.

Обстеження можна пройти анонімно, особисто з'явившись у кабінет анонімного обстеження без представлення будь-яких документів. Обов'язкові обстеження на наявність антитіл до ВІЛ проходять донори крові, вагітні жінки, особи, які повертаються із зарубіжних країн, якщо вони перебували там більше 3 місяців, зарубіжні громадяни, які перебуватимуть терміном більше 3 місяців.

Який порядок і процедура анонімного обстеження на СНІД? Потрібно особисто прийти до анонімного кабінету, який є у всіх обласних центрах. Відвідувачу пропонується заповнити анонімну анкету, у якій є ряд питань. Відповіді на них дозволяють уточнити лікареві попередній діагноз. Номер анкети в подальшому буде шифром, назвавши котрий відвідувач дізнається про результати аналізу крові (зазвичай, за телефоном у визначений термін).

Для проведення аналізу необхідно здати 5 мл крові із вени. Забір крові проводиться одноразовими шприцями, що повністю виключає можливість зараження під забору крові.

Пробірка з кров'ю шифрується і відправляється у лабораторію. Про результати аналізу відвідувач довідується вже за телефоном, назвавши свій шифр. Якщо результат



негативний, то пацієнту не потрібно більше звертатися в анонімний кабінет. Якщо результат позитивний, то його запрошують пройти повторно медичне обстеження (також із дотриманням повної анонімності), тільки тоді після підтвердження діагнозу, йому призначають амбулаторне лікування. Через відповідний час вірусоносії повторно здають кров для проведення аналізу. Вони регулярно відвідують кабінет лікаря.

Яким методом визначається зараження ВІЛ? Зараження ВІЛ визначається за аналізом проби крові пацієнта за допомогою імунноферментної реакції, яка дозволяє виявити антитіла до ВІЛ, тобто захисні речовини, які виробляються організмом проти вірусу і за наявності яких можна визначити про те, чи мав організм будь-коли контакт з цим вірусом.

Якщо антитіла виявлені, то проводиться повторний підтверджуючий тест за другим, складнішим методом визначення антитіл (вестернблот або імуноблот). Проте, і за позитивного результату підтверджуючого тесту пацієнт проходить ретельний клінічний огляд лікарем-спеціалістом. Кінцевий діагноз може бути поставлений тільки лікарем на основі лабораторних аналізів та даних медичного огляду.

Які є п'ять основних симптомів, за наявності лише одного з яких необхідно провести обстеження на ВІЛ/СНІД?

До таких симптомів відносяться:

- спонтанне підвищення температури до 38°C і більше протягом декількох місяців, поява висипань на другу-третю добу на кінцівках, тулубі, слизових оболонках ротової порожнини та статевих органах – виразок, що супроводжується болем;

– проноси;

– різка втрата маси тіла без зміни раціону харчування;

– запалення легень, яке не виліковується традиційною антибактеріальною терапією;

- двостороннє збільшення лімфатичних вузлів.

Чи правильно тримати у секреті діагноз хворого на СНІД? Оскільки, людина, якій поставлено діагноз СНІДу або інфекції ВІЛ не створює ризику для оточуючих людей (сусідів, колег з роботи, членів сім'ї та інших), які перебувають із ним у звичному контакті, немає потреби повідомляти всіх про його діагноз. Небезпечна така людина тільки для своїх статевих партнерів. Якщо, заражений тільки один із подружньої пари, вони самі вирішують, чи продовжувати їм спільне життя. Більше того, якщо обоє із подружньої пари заражені ВІЛ, то інтимні стосунки немає підстав закінчувати. У такому випадку, не можна сподіватися на нащадків, оскільки ризик народження зараженої дитини від зараженої матері складає 50%.

Звідки отримав своє розповсюдження СНІД? Щодо цього існує декілька версій. Перша версія стверджує, що вірус давно існував і циркулював в ізольованих від зовнішнього світу районах, наприклад у племенних поселеннях, загублених у хащах джунглів. Але з часом, із збільшенням міграції населення та урбанізації в Африці, почав розповсюджуватися. Дійсно, африканські міста належать до тих, що швидко у світі зростають на сьогоднішній день. Рівень життя низький, і все частіше спостерігається ріст глухих закутків, розповсюдження проституції у пошуках позбавлення від голоду та злиднів. Такі засоби є сприятливими для СНІДу. Друга версія відстоює таку точку зору, що виникненню СНІДу сприяло підвищення рівня радіації, який з'явився за рахунок багатих покладів урану у деяких районах Африки. Внаслідок впливу високого радіоактивного фону виникла мутація вірусу, що мали місцеві мавпи, які стали небезпечними для людини [3].

Існує, як відомо, два різновиди вірусу імунодефіциту людини, у чому їх відмінність? Нині відомо два типи ВІЛ. Вони мають однакову структуру і характеристику, але різний

генетичний код. ВІЛ-1 розповсюджений по всьому світі – у країнах Америки, Європи, Азії, а також Центральної Африки. ВІЛ-2 зустрічається переважно у Західній і Південній Африці: Гвінеї, Сенегалі, Кот д'Івуарі, Малі, Гвінеї-Бісау. ВІЛ-2 був відкритий у 1985 році французьким вірусологом Л. Монтанс.

Якщо ВІЛ-1 тільки віддалено нагадує вірус, носіями якого є мавпи, то ВІЛ-2 на 80-90 процентів подібний до вірусу мавп (за окремими білками вірусної часточки дуже подібні імунологічні реакції на них). Це є підставою допускати, що віруси, які спричинюють СНІД, мають спільного попередника.

Припускають, що цей мавпячий вірус ВІЛ-2 потрапив до людини внаслідок поранення її твариною під час вилову мавп до зоопарків.

Які принципи лікування ВІЛ/СНІДу? Незважаючи на значні успіхи у вивченні патогенезу (механізму розвитку і виникнення захворювання) ВІЛ-інфекції, сьогодні не існує методу, що забезпечує повне одужання.

Основними принципами терапії ВІЛ-інфекції є попередження прогресування хвороби, збереження стану хронічної інфекції, яка має в'ялий перебіг, застосування противірусної терапії і лікування опортуністичних хвороб. Це подовжує тривалість життя ВІЛ-інфікованих пацієнтів. Сучасні підходи до лікування ВІЛ/СНІДу дозволяють лише зменшити кількість вірусу в крові, але не можуть повністю вивести його з організму. Існують лікарські засоби, що не дають вірусу можливості відтворюватись. Використання комбінації зазначених препаратів отримало назву антиретровірусної терапії.

Рішення про початок антиретровірусної терапії приймає лікар на основі аналізів ВІЛ-інфікованої людини. Сигналом для початку терапії є високий рівень вірусу в крові і низькі показники імунітету. В цей момент використання антиретровірусної терапії дозволяє суттєво знизити розмноження вірусу в організмі, в результаті чого рівень імунітету відновлюється і організм може деякий час нормально функціонувати.

Також існує антиретровірусна терапія для майбутніх матерів та їхніх малят. Спеціальні методики дозволяють знизити інфікування новонароджених з 30% до 5%.

На жаль, вартість антиретровірусних препаратів, як і необхідних методів діагностики, робить їх недоступними для більшості ВІЛ-інфікованих в Україні. Крім хворих на СНІД, профілактичне лікування надається вагітним ВІЛ-інфікованим жінкам і немовлятам. «Дитячі» препарати проти СНІДу коштують у кілька разів дорожче, ніж для дорослих. Без застосування ефективних антиретровірусних препаратів тривалість життя ВІЛ-інфікованої людини скорочується [11].

Методів специфічної профілактики СНІДу не існує.

Висновки. В умовах відсутності спеціальних засобів профілактики і лікування дуже важливе значення мають заходи неспецифічної профілактики СНІДу такі, як:

- санітарно-освітня робота, в процесі якої слід інформувати населення про шляхи і фактори поширення інфекції, основні ознаки хвороби, підвищення грамотності населення щодо безпеки СНІДу;
- пропаганда здорового способу життя серед різних верств населення;
- інформація населення щодо безпеки випадкових статевих стосунків, що має базуватися на знаннях про шляхи розповсюдження вірусу;
- наполеглива боротьба з проституцією і наркоманією;
- обов'язкове використання презервативів при випадкових статевих контактах, хоча це не забезпечує цілковитого захисту від вірусної інфекції;
- обстеження осіб групи ризику: наркоманів, повій, гомосексуалістів і бісексуалів, хворих на гемофілію, інші хвороби крові та венеричні хвороби;

- своєчасне виявлення інфікованих осіб серед різних прошарків населення (донори, вагітні, особи, що готуються до операцій, перебувають на стаціонарному лікуванні; медичні працівники, персонал дитячих закладів та інші);
- використання одноразового медичного інструментарію, суворе дотримання умов стерилізації медичних інструментів багаторазового використання;
- обов'язкове тестування всіх донорів крові, плазми, сперми, органів і тканин;
- запобігання вагітності інфікованих жінок і народженню ВІЛ-інфікованих дітей;
- забезпечення у перші 1,5 року життя обов'язкового повного обстеження дітей народжених ВІЛ-інфікованими жінками;
- дотримання правил особистої гігієни, зокрема: користування індивідуальними лезами для гоління, зубними щітками, манікюрним приладдям, що можуть бути забруднені кров'ю або іншими виділеннями інфікованих;
- обов'язкова дезінфекція інструментарію в перукарнях і косметичних кабінетах, а також використання одноразових одноразових стерильних інструментів;
- правильне статеве виховання дітей і підлітків, пропаганда безпечної статевої поведінки, особливо серед безпритульних дітей, учнів спецшкіл та інтернатів;
- обов'язкове обстеження іноземців, особливо тих, що прибули з країн епідемічних щодо СНІДу, та осіб, що повернулися з тривалих (три місяці і більше) відряджень з-за кордону;
- організація і поширення діяльності кабінетів анонімного тестування на виявлення ВІЛ-інфекції за умов анонімності або конфіденційності;
- неухильне виконання норм законодавства, і особливо Закону України «Про запобігання захворюванню на синдром набутого імунodefіциту та соціальний захист населення», де встановлена юридична відповідальність громадян і організацій за попередження розповсюдження цієї хвороби.

У разі виникнення невідкладного стану при захворюваннях, отруєннях, травмах та нещасних випадках та надання першої медичної допомоги при різних видах кровотеч (легеневих, кишково-шлункових, носових, ротових, маткових, травматичних, відкритих пораненнях, переломах), необхідно дотримуватись суворих гігієнічних вимог:

- користуватися латексними або вініловими рукавичками;
- якщо їх немає, – слідкувати за збереженням цілісності шкіри;
- ушкодження шкіри потребують негайної обробки дезінфікуючим розчином з подальшим накладаннями бактерицидного пластиру на рану. Можна ретельно помити милом з теплою водою, а якщо вода недоступна – протерти серветкою з антисептичним розчином, і покласти пов'язку;
- кров на підлозі та інших місцях повинна бути оброблена хлорним вапном.

Зазначимо: найефективнішим методом індивідуально безпеки і профілактики СНІДу є дотримання правил попередження інфікування ВІЛ, що базується на обізнаності населення в питаннях, пов'язаних з цією проблемою.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Акція для молоді: Руководство по работе с молодежью в области профилактики СПИДа. – М., 1994.
2. Аряев Л., Загарин А. О., Котова Н. В. та ін. Перинатальні і педіатричні проблеми ВІЛ-інфекції /СНІД/ Л. Аряев, А. О. Загарин, Н. В.Котова – К., 1999– №3 ( 4.23-26.

3. Валецька Р. О. Основи валеології: підручник / Р. О. Валецька – Луцьк: Волин. кн., 2007 – 347 с.
4. Валецька Р. О. Методика навчання основ здоров'я: підручник/ Р. О. Валецька. – Луцьк: Волин. кн. – 2010. – 234 с.
5. Глобальные кризисы – глобальные действия: Спец. сессия Генеральной Ассамблеи ООН по ВИЧ/СНИДу. Б.м.: Изд-во ООН, 2001.
6. Голоси молодих, анкетне опитування дітей та молоді у країнах Європи та Центральної Азії. ЮНІС ЕФ. – Женева, Швейцарія, – Атар Рото Прес. – 2001 – 132 с.
7. Декларация о приверженности делу борьбы с ВИЧ/СПИДу – Спец. сессия Генеральной Ассамблеи ООН по ВИЧ/СПИДу. – Б. м.: Изд-во ООН, 2001. – 50 с.
8. Дородных О. В. СПИД: сущность и проблемы. «Беседа с одиннадцатиклассниками» / О. В. Дородных // Биология в школе.– 2002. – № 7. – С. 51-54.
9. Информационные кампании по ВИЧ/ СНИДу: Пособие для организаторов - Новосибирск: – Изд-во ОЛДЕН, 2003.– 216с.
10. Лицом к лицу со СПИДом: Приоритеты общества в условиях глобальной эпидемии: Программный доклад об исслед. всемирного банка.– Б.м. / Весь мир, 1998. – 289С.
11. Люди и ВИЧ. – К.: Международный Альянс по ВИЧ/СПИД в Украине, 2001.– 350с.
12. Покровский В. В. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции и СПИД / В. В. Покровский. – М.: Медицина, 1996. – 246 с.
13. Петрик О. І. Медико-біологічні та психолого-педагогічні основи здорового способу життя : посібник (курс лекцій) / О. І. Петрик. – Львів: Світ, 1993. – 120с.
14. СПИД и ВИЧ-инфекции. Социально-психологические аспекты: Информация для профессионалов / Пер. с англ. Н. А. Чайка. –СПб., 28с.

## AIDS: QUESTIONS AND ANSWERS

### R. VALETSKA

**Relevance of research.** One of the common consequences of risky behavior of mankind, especially the youth, was the spread of dangerous diseases HIV / AIDS, which in some countries has become epidemic [5]. In most cases, HIV infection is due to the lack of population insufficient amount of knowledge about modes of transmission and means of protection against AIDS. Unfortunately, Ukraine is not an exception in this respect: the rate of growth of HIV-infected people, our country ranks in Europe, one of the best.

One of the main problems that hinder overcome HIV / AIDS is the lack of necessary knowledge in the population, especially the most vulnerable groups – young people. Therefore, information about AIDS: questions and answers is an important point a healthy lifestyle, attitude to risk the individuals during different periods of life. Human behavior can be changed in accordance with relevant knowledge and experience, and it is a reliable way to provide children with the necessary information. This approach to prevention is definitely the most effective and least expensive for the state, but it requires the scientific methods of teacher training on the subject of "Health Basics" and maintaining recreational extracurricular activities [4].

Research objectives. Provide information that can be effectively used for holistic development of students' knowledge about HIV / AIDS in the system concepts valeological school

course "Health Basics" and improvement and development of interactive forms and methods of prevention work with pupils of all ages [1,6].

What is AIDS? Acquired immunodeficiency syndrome, or AIDS – a serious infectious disease of viral nature. The disease leads to a decrease in immunity, so that the human body is exposed to the risk of infectious lesions and tumors. The name of the disease – AIDS was given in the United States, the English abbreviation word in Ukrainian translation means Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). C: a syndrome – a set of symptoms that indicate the presence of disease; H: lessons – the state, not derived from genes from their parents, and acquired at some point of life due to infection; And, immune – evidence of effects (paralysis) of the immune system; D deficit – the immune system ceases to protect the body from disease.

Therefore, a person who has contracted the human immunodeficiency virus (HIV) can easily get sick or infectious cancer, often pneumonia caused by protozoa – pnevmotsytoy or liquid form of cancer pathology – Kaposi's sarcoma. In persons infected with HIV, severe disease, usually causing microorganisms which usually neutralized normally functioning immune system [12].

Many many forms of display extremely complicate diagnosis of AIDS disease may have different clinical forms. Known, for example, the form of illness, during which the virus vrazhuye central nervous system, and death occurs from damage brain cells.

What is important to know the causative agent of AIDS? Human Immunodeficiency Virus (HIV) is able to penetrate the white blood cells of human blood (lymphocytes and monocytes) that are responsible for the immune system. HIV uses these imunnokomponentni cells for nutrition and reproduction. After cycles of viral replication abandon their attack and the second are the same cells which begin new cycles of HIV reproduction. Since the mass of lymphatic cells are killed due to lesions of the virus, and as a result there is a state of immune deficiency, the system loses its protective function. Currently, the virus was found in blood, semen, vaginal secretions, breast milk. Traces of the virus found in saliva, tears. The virus is unstable: a fast dying due to air drying during heating (at 56 ° C for 30 minutes) and immediately deteriorate from exposure to disinfectant chemicals (alcohol, chloramine, bleach). Getting in the gastrointestinal tract virus is rapidly destroyed by digestive enzymes and hydrochloric acid. Popadayuchy the skin, the virus for 20 minutes destroyed parasitic bacteria on it (their enzyme systems).

Which way is contracting AIDS? The source of infection is sick with various clinical manifestations of disease, also bezsympomni batsylonosiyi (or stage of incubation) [3,13]. The first is a dangerous virus infected blood and genital discharge. The most common infection is due to sexual intercourse – heterosexual (between a man and woman) or homosexual, when one partner is infected with HIV.

Infection takes place during slightest injuries genitals (and rectum during anal sex) during sexual intercourse. There is much less due to infection of oral-genital intercourse. Quite easily the infection is due to anal intercourse, because in such cases easily injured unsuitable for this body.

Infection can be due to transfusion of infected blood and blood components. This way today virtually eliminated because of blood and its components carefully proviryayutsya the presence in them of HIV infection.

The risk of infection with the HIV virus exists when using non-sterile injecting shared syringes and needles are commonly used drug addicts to inject drugs (intravenous or intramuscular);

- Organ transplantation (registered HIV-infected recipients after transplantation of kidney, heart, liver, pancreas, bone, skin);
- Artificial insemination;

– Emergency care to HIV-infected in the hospital stage with open injuries and various types of bleeding and in surgery. There are three periods in which an HIV-infected mother can transmit the virus to the child:

- Perinatal (in utero through the placenta);
- Maternity (at birth);
- Postpartum (after birth through breast milk).

Infection of children HIV can occur during transfusion of HIV-infected blood or blood components.

The frequency of infection perinatally child (after birth) of HIV-infected mother depends on many factors: the duration of illness of the mother, in her presence of asymptomatic or clinically manifest stage, viral load, the immune system. Repeated pregnancy compared with first child increases the risk of infection of 2-3 [2, 9].

How is infection with the HIV virus? HIV virus is spread only by direct contact of blood with blood or genital secretions of blood. HIV is not transmitted by airborne droplets (eg, during coughing, sneezing, etc.) through water, food, general kitchenware, household, which touched a patient with AIDS or virusonosiy through handshakes, kisses and other common household contacts.

Yet, the HIV virus is in the saliva and tears, or possibly infected? HIV virus is indeed found in saliva and tears of some AIDS patients, however, it is contained in a relatively small quantities that the possibility of infection by kissing exists only in theory and in the presence of lesions in the oral cavity mucous surfaces through which the virus can actually penetrate the blood . All this applies to the danger of contracting through tears.

Does the increased risk of infection with HIV because of the high number of sexual partners? Often young people enter into sexual attribute, without knowing anything about the past of his partner about his sexual inclinations of bad habits or do not give any importance to this.

Under the influence of alcohol, drugs and toxic substances are people losing moral orientation enter into relationships with women – prostitutes, men – homosexuals. Such persons, the main transmitters of dangerous infections – not only AIDS but also other diseases that are spread through sexual contact, is the so-called risk. Among them find their distribution and drug addiction (through sharing of non-sterile syringes and needles for the administration of drugs), which can also cause infection with HIV.

Is it possible to reduce the risk of infection with HIV through sex? Sexually active people should limit the number of sexual partners, avoid intimate relationships with those whose health and sexual history is unknown, use male condoms, which allow you to protect against direct contact with biological fluids partner, which may contain HIV. Other contraceptives do not protect against contamination.

Why is the male condom in preventing infection with the HIV virus? The HIV virus can be transmitted through sexual intercourse, condom use allows to significantly reduce the risk of infection with HIV (prevents contact of body fluids).

According to the statistics of foreign studies, if the possibility of using a condom protect against unwanted pregnancy is 96%, the causative agent of infection 3 AIDS – 99.5%.

Is it possible to become infected with HIV through normal household contact? For example, if you use one and the same cup, cutlery, plates, and that AIDS patients? Using restaurants, drinking fountains? Because food bought in a store? Experience observation shows that in families of patients with AIDS, the virus does not apply in this way. People can drink and eat, using the

usual dishes and kitchen utensils: HIV does not survive outside the body, destroyed during normal use cleaning items. AIDS is also distributed through food.

Is it possible to get sick AIDS, using public toilets, sinks, phones? While traveling in public transport, holding onto a railing? Touching people in a crowd on the streets and in public transport? When fitting clothes in a department store? From contact with money, etc.? Data on contracting AIDS through any form of usual human contacts, including tapping into the crowd, handshake, hugs, kisses even not. The virus is also transmitted through touching or contact with other familiar objects that are used, which are touched and breathed a patient with AIDS or infected with HIV. Except for syringes, needles and other items with the remnants of infected blood that are on them.

Is it possible to catch AIDS from a colleague with learning roommate in a dorm, end, friend, leading dissolute lifestyle? Because AIDS is not spread through ordinary household contacts, it is impossible. Experience monitoring of patients infected with HIV and AIDS shows that such cases were not. There is no evidence that the presence of a number of AIDS patients, even over a long period of time is a risk of infection to others, because the HIV virus is spread through the air and ordinary household contacts. There was no infection of family members of patients with AIDS, in addition to sexual partners and children born to infected mothers.

Is it possible to get HIV during playing sports appropriate? For example, in swimming pools, stadiums? What about the bath? Than as a single case of AIDS after visiting the swimming pool or sauna, shower or bath. There were no cases of infection with HIV in athletes during playing contact sports (boxing, wrestling). The absurd is the possibility of contracting HIV through sweat during sports massage. However, athletes who take doping agents in the pursuit of high performance, increases the risk of HIV infection because of weakened immune means of the body [7].

Can you get AIDS by using someone else's razor, toothbrush, comb, nail appliance inside? Known that the HIV virus can be transmitted through infected blood getting into the bloodstream healthy lyudyny.Tomu to avoid sharing tools that may be in contact with infected blood through skin lesions or cuts. Not yet registered AIDS cases related to sharing razors, toothbrushes and other personal items. But hygienic hand, should have personal toiletry (razors, toothbrushes, towels, etc.).

Theoretically allowed HIV infection during the procedure manicure and pedicure, in this case used for this instrument is disinfected by communication requirements.

Can you get AIDS from dogs, cats and other animals? Viruses causing snihopodibni conditions found in cats, dogs and sheep. However, it is established that they can not cause disease in humans. In monkeys that live in Africa, was found a virus in nature is 90% identical to the diversity of the virus that causes AIDS in humans, called HIV-2 virus. So theoretically exclude the possibility of infection with the virus of human injury during her infected monkey. To date, the observations on those animals. The specific cases of human infection and AIDS in this way has not yet been observed.

Can AIDS pathogen spread by mosquitoes and other insects blood-suckers? There is no evidence that mosquitoes and other insects play a role in the transmission of the HIV virus to people. After being bitten by AIDS patients HIV virus persists in the body while blood-suckers insects. But if the insect bite second person, the infection will not occur because the bloodsuckers insect sucks blood, but does not select it during a sting in the human body.

Is there a danger of contracting AIDS by giving blood? Such a danger does not exist. Exchange blood transfusion and other blood collection centers by using sterile instruments,

disposable syringes and needles wykorzystywania. The need for blood is always sharp, because people will always continue to give blood, as they did before.

Is it possible to become infected with AIDS during a visit to the dentist of dental tools? The incidence of AIDS-related infection from dental instruments not described. The fact that the usual process of sterilization of instruments destroys HIV.

What method possible of AIDS in children? Although the body of a pregnant woman has the corresponding blood purification system, which goes to the fetus, which can intercept and virus infection due to the large body of the mother, it does not work. But even when the system is triggered, the risk of infection is waiting for the newborn during childbirth. Fruit virus gets into the abdomen through the mother's placenta as circulation of the body ends fetal systemic circulation [8].

Where dytynf appear at the world in a stream of mucus infected with HIV, and amniotic fluid, blood, enough damage quite necessary, gentle and sensitive children's skin, so that his body was inside the agent of AIDS. Similarly, no infection of the newborn during pregnancy to determine, yet difficult. During birth the baby's immune system is still in an early stage of development and helpless before the intake of the virus. Later possible infection through breast milk. Women who have the blood of antibodies to HIV, should refrain from breast-feeding her child to prevent HIV infection.

Another danger lies in wait for seriously ill patients with hemophilia or children who may be infected through blood transfusion or use in its products, so now blood and its products are carefully tested for antibodies to HIV and are subject to heat treatment, if it is not broken technology of production.

Can a child who has discovered HIV transmit the virus to her second child? No instance is known of AIDS, which arose due to the transmission of HIV from one child the other – either in the family or at school or in preschools or at home. It is known that even when one of the children of twins was infected and the other not, and they enjoyed together phony, tricks, and crib arena, there was no transmission. Children who have the HIV virus in the blood does not present any risk of infection to other children and staff for child care centers. Personal contacts, including those that take place quite a long time, are not regarded as dangerous.

People often ask: The HIV virus is transmitted through contact with blood, or child can become infected during school fights or sports injuries, such as when playing football? The evidence of the transmission of the virus there. Contact with blood, which can happen when damage during exercise – outside, that is fundamentally different from the direct injection of infected blood in blood flow that passes transfusion or use of non-sterile syringes, needles with the remnants of blood. Where getting a virus on damaged skin possibility the virus in the bloodstream significantly reduced, because the virus is washed out of the blood flow out of the wound [10].

Is there a risk of infection of children from childcare facilities personnel infected with HIV? To date, no reported cases of AIDS, which happened due to transmission of the virus by cooking the sharing toilets, fountains, ball pens, pencils, through any form of household contact or prolonged contact with patients living with AIDS. So talking about the danger, however.

Is it possible to reduce the very risk of HIV infection? The virus is not transmitted through normal household contact, except there is intimate contact. To prevent HIV infection need to limit sex with many partners, beware of people with established diagnosis of AIDS or suspected of having, or those who have many sexual partners, and especially relations with strangers and unfamiliar people, whose state of health, of course unknown. It is important to rule out sex with drug addicts and people who have homosexual relationships.



For the prevention of HIV infection during sexual intercourse is recommended to use condoms. In addition, it is necessary to exclude the sharing syringes and needles, razors, manicure instruments and other objects, which may be contaminated with blood containing HIV virus in order to exclude entry to his own blood.

Should children specifically protect against HIV infection? The family children, as well as any adult who is not exposed to the risk of infection, even when dealing with AIDS or infected with HIV (except sex). You can safely send their children to school, preschool or camp, and if there will be children with blood for HIV. The incidence of infection in communication in children's groups were observed.

It is known that children with hemophilia, carefully protect themselves from harm, because the source of infection are excluded. Children infected with HIV from their mothers, do not represent a constant danger in children's groups, as required for transmission direct hit of contaminated blood in the bloodstream of a healthy child. This may be due to intravenous administration, such as drugs, but this option may not be admitted in institutions.

To prevent enough personal hygiene: personal use toothbrush, soap and personal towel. Do not allow children to play in landfills, where accident can happen and medical syringes, smeared with blood infected with HIV.

Regardless of the health of children healthy lifestyle, adherence sleep, nutrition and rest, instilling habits of personal hygiene is an important prerequisite for increasing resistance to any infectious diseases [14].

What is called risk group and who belongs to it? Risk groups called contingents of people who are at great risk of disease, and in this case, infection with human immunodeficiency virus. They are:

- Men who frequently change sexual partners, and those who engage in sex with men;
- Addicts who use intravenous drugs, including sterile syringes;
- Women who have many sexual partners, especially prostitutes;
- Especially at risk teens make no definite occupation, homeless and homeless children.

Many of the "street children" vulnerable to risky sexual behavior with sexually transmitted diseases, some of them are injecting drug users;

– Vulnerable risk groups should include people, which was transfused donor blood or blood products were introduced without control for HIV;

– Hemophilia patients, who often poured blood and its components for therapeutic indications:

- Children born to mothers with HIV or AIDS patients;
- Sex partners infected with HIV or AIDS patients.

What is the clinical picture of AIDS? What stage is infected with the HIV virus? The clinical picture of AIDS is quite diverse and "colorful" character. However, the development of the disease can be roughly divided into four stages.

Stage Incubation lasts an average of three to five weeks before the first clinical manifestation of symptoms and is an asymptomatic carrier. After getting the virus into the body, it multiplies rapidly in the blood. In HIV infection can persist long phase of "sleeping" virus: HIV long been inactive, and therefore the duration of disease-free can last up to 10 years. Under incubation with HIV infection and is the source of a threat to healthy people. In children, there is a shorter duration of incubation and clinical manifestations of the disease they occur much earlier (weeks, months). Phase generalized lymphadenopathy following the end of the incubation period. Phase lymphadenopathy characterized by an increase in cervical, supraclavicular, axillary and subclavian lymph nodes. Less increasing elbow, behind-the lymph nodes. Fingers can feel small,

insensitive to pressure, soft lymph nodes. Over time, they are sealed. We must pay attention to lumps in any areas. Symptom persists for at least 3 months and go to the next stage of AIDS – associated complex (third stage – preSNID). At this stage the patient begins to disturb fever, chills rate, sweating, especially at night, and during the normalization temperature. 3.2 In patients acceleration stool or diarrhea. Duration spontaneous intermittent period of this state may take several years, but the first months reduced body weight of the patient.

Actually AIDS – the fourth stage of the disease. HIV creates in the human immunodeficiency conditions due to the destruction of T cells (T killer cells), which play an important role in shaping the immune response. Man becomes vulnerable not only on the outside, but from internal infections. This continuous monitoring system is destroyed by HIV-affected immune system by microbial flora, which is on the outer covering, the latter is activated, it becomes aggressive. As a result, AIDS further characterized by the development of so-called opportunistic infections. This disease, which never occur in people with normal immune systems or sometimes found as causative agents of these diseases easily be destroyed by the immune system of a healthy person usually does not feel their presence in our body. These microbes are called conditionally pathogenic. Joining opportunistic infections are a constant companion AIDS.

First are opportunistic disease localized lesions of the skin and mucous membranes – fungal diseases of the oral cavity (candidomycosis). In the body activates tumor growth, leading to the development of malignant tumors (onco-AIDS). Characteristic of this stage is that opportunistic infections occur in various combinations. Depending on the predominant localization of the pathological process in the body, AIDS distinguish the following forms: a) lung; b) E.; c) brain; d) widespread (desyminovanu); d) undifferentiated, which has features similar to the acute phase of the disease.

Thus, HIV-infected people suffer from many diseases and opportunistic, called "HIV markers." This group of diseases disguises HIV / AIDS, which has its own specific expression. The emergence of opportunistic infections is a sign of full-blown AIDS and indicates the beginning of the terminal (final) stage of the disease. Most people die within one – three years after its inception.

How can you detect HIV? Infections can be detected only on the basis of a special blood test for antibodies to the virus, studying the history of the patient and thorough medical examination by a doctor – specialist.

The survey can be passed anonymously, personally appeared in an anonymous office examination without presenting any documents. Mandatory testing for antibodies to HIV are blood donors, pregnant women, persons who return from foreign countries, if there were more than 3 months, foreign citizens who stay for more than 3 months.

What is the procedure and the procedure of anonymous testing for AIDS? You must come in person to an anonymous office, which is in all regional centers. The visitor is invited to fill an anonymous questionnaire, which is a series of questions. Replies to allow them to clarify the previous physician diagnosis. Number of questionnaires will continue cipher, which called visitor learns about the results of blood tests (usually by telephone during this period).

For the analysis required to take 5 ml of blood from a vein. Blood sampling conducted disposable syringes, which eliminates the possibility of contamination during blood collection.

Tube of blood is encrypted and sent to a lab. Results of Analysis visitor learns already on the phone, calling your code. If the result is negative, the patient will not need to contact the anonymous office. If the result is positive, then he was invited to undergo a medical examination again (also with respect anonymity), only after confirmation of the diagnosis, he prescribed

outpatient treatment. After an appropriate time to re-infected with HIV give blood for analysis. They regularly visit the doctor's office.

What method defined HIV? Infection with HIV is determined by an analysis of patient blood samples using immunofluorescence reaction, which can detect HIV antibodies, ie protective substances produced by the body against the virus and the presence of which we can determine whether the body had ever contact with the virus.

If antibodies are found, then conducted a second confirmatory test on the second, more complicated method of antibodies (western blot or immunoblot). However, positive results and confirmatory test patient undergoes a thorough clinical examination by a medical expert. The final diagnosis can be made by a doctor based on laboratory tests and physical examination data.

What are the five major symptoms, when only one of them is necessary to test for HIV / AIDS?

These symptoms include:

- Spontaneous rise in temperature to 38 ° C or more for several months, the appearance of lesions on the second or third day on the limbs, trunk and mucous membranes of the mouth and genitals – ulcers, accompanied by pain;
- Diarrhea;
- Drastic weight loss without changing diet;
- Inflammation of the lungs, which can not be cured conventional antibiotic therapy;
- Bilateral enlarged lymph nodes.

Is it right to keep confidential patient diagnosed with AIDS? Since people who are diagnosed with AIDS or HIV infection does not create a risk to others (neighbors, colleagues from work, family, etc.) who are familiar with it in contact, there is no need to report all of his diagnosis. Dangerous such person only to their sexual partners. If infected only one of the spouses, they decide whether to continue their life together. Moreover, if both spouses are infected with HIV, the intimate relationship there is no reason to end. In this case, we can hope for future generations, as the risk of having an infected child from infected mothers is 50%.

Where did you get your spread AIDS? In this regard, there are several versions. The first version says that the virus has long existed and circulated in isolated regions of the external world, such as tribal areas, lost in the wilderness of the jungle. But over time, with increasing migration and urbanization in Africa, began to spread. Indeed, African cities are among the fast-growing in the world today. The standard of living is low, and there are increasingly remote corners growth, proliferation of prostitution in search of freedom from hunger and poverty. Such means are conducive to AIDS. The second version of this advocates the view that the emergence of AIDS contributed to raising the level of radiation, which was by the rich uranium deposits in some parts of Africa. Due to high radioactivity emerged virus mutation that occurred in monkeys that were dangerous to humans [3].

There are known two types of human immunodeficiency virus, what is the difference between them? Now we know two types of HIV. They have the same structure and characteristics, but different genetic code. HIV-1 spread around the world – in the Americas, Europe, Asia, and Central Africa. HIV-2 is found primarily in West and South Africa, Guinea, Senegal, Ivory Coast, Mali, Guinea-Bissau. HIV-2 was inaugurated in 1985 by French virologist L. Montana.

If HIV-1 only vaguely reminiscent of virus carriers which are monkeys, the HIV-2 by 80-90 percent similar to the monkey virus (viral proteins on individual particles are very similar immunological responses to them). This is the reason to suppose that the viruses that cause AIDS, have a common precursor.

It is believed that the simian virus HIV-2 was due to injury to the person of the animals during the capture of monkeys in the zoo.

What are the principles of treatment of HIV / AIDS? Despite significant advances in the study of pathogenesis (mechanism and development of disease) to HIV, today there is no method that ensures complete recovery.

The basic principles of therapy of HIV infection is to prevent disease progression, maintaining the chronic infection that has flabby course, the use of antiviral therapy and treatment of opportunistic infections. This prolongs the life expectancy of HIV-infected patients. Current approaches to HIV / AIDS can only reduce the amount of virus in the blood, but can not completely take it out of the body. There are drugs that do not give the possibility of the virus played. Using a combination of these drugs has been called antiretroviral therapy.

The decision to start antiretroviral treatment taken by the doctor based on the analysis of HIV-infected person. The signal for the start of therapy is the high level of virus in the blood and low indices of immunity. At this point, the use of antiretroviral therapy can significantly reduce virus replication in the body, resulting in a level of immunity is restored and the body can function normally for a while.

Also there antiretroviral therapy for pregnant mothers and their babies. Special techniques can reduce neonatal infection from 30% to 5%.

Unfortunately, the cost of antiretroviral drugs, as appropriate diagnostic methods, making them unaffordable for the majority of HIV-positive people in Ukraine. In AIDS patients, prophylactic treatment given to pregnant HIV-infected women and infants. "Baby" drugs against AIDS are several times higher than for adults. Without the use of effective antiretroviral drugs lifespan of HIV-infected person is reduced [11].

Methods of specific prevention of AIDS does not exist.

Conclusions. In the absence of specific means of prevention and treatment are very important measures nonspecific prevention of AIDS such as:

- Sanitary and educational work, in which it is necessary to inform the public about ways and factors of infection, the main symptoms, increasing literacy about the dangers of AIDS;
- To promote healthy lifestyles among different population groups;
- Information to the public about the dangers of casual sex, which should be based on knowledge about how the spread of the virus;
- Wrestle with prostitution and drug addiction;
- Mandatory condom use in casual sex, although it does not provide complete protection against viral infection;
- Examination of persons at risk: drug addicts, prostitutes, homosexuals and bisexuals, patients with hemophilia and other blood diseases and sexually transmitted diseases;
- Early detection of infection among different population groups (donors, pregnant women, persons who are preparing for operations are in hospital, medical staff, the staff of children's institutions, etc.);
- Use of disposable medical instruments, strict compliance with the sterilization of medical instruments reusable;
- Mandatory testing of all donors of blood, plasma, sperm, organs and tissues;
- Prevention of pregnancy infected women and the birth of children with HIV;
- Providing the first 1.5 years of life mandatory full examination of children born to HIV-infected women;
- Personal hygiene, including: using individual blade for shaving, toothbrushes, manicure equipment that may be contamination with blood or other body fluids of infected;

- Obligatory disinfection of instruments in hairdressing and beauty salon, as well as use of disposable single-use sterile instruments;
- Proper sex education for children and adolescents, promotion of safe sexual behavior, especially among street children, students, special schools and boarding schools;
- Compulsory examinations foreigners, especially those from the countries on the epidemic of AIDS, and those returning from long-term (three months or more) trips from abroad;
- The organization and distribution of classrooms anonymous testing for HIV infection under conditions of anonymity or confidentiality;
- Strict implementation of the legislation, especially the Law of Ukraine "On Prevention of Acquired Immune Deficiency Syndrome and Social Protection", which established the legal responsibility of individuals and organizations for preventing the spread of the disease.

In the event of emergency conditions in diseases, poisoning, injuries and accidents and first aid in various types of bleeding (pulmonary, gastrointestinal, nasal, oral, uterine, traumatic open wounds, fractures), comply with strict hygiene requirements:

- Use latex or vinyl gloves;
- If they do – watch over the preservation of the integrity of the skin;
- Skin damage requiring immediate treatment disinfectant solution and then overlays bactericidal plaster on the wound. You can wash thoroughly with soap and warm water, and if water is not available – wipe cloth with antiseptic solution and put a bandage;
- Blood on the floor and other areas should be treated with chlorine bleach.

Note: the most effective method of individual safety and the prevention of AIDS is the observance of the rules of prevention of HIV infection, based on awareness of issues related to this problem.

#### References:

1. Campaign for Youth: Guidelines for working with young people in the field of AIDS prevention. – M., 1994.
2. Aryayev L. Zaharin AO, Kotov N. et al. Perinatal and pediatric problems of HIV / AIDS / L. Aryayev, A. Zaharin, N. V. Kotova – K., 1999– №3 (4.23-26).
3. Valetska PO valeologii Fundamentals: Tutorial / RO Valetska – Lutsk, Volyn. book., 2007 – 347 p.
4. Valetska PO method for teaching the basics of health: a textbook / PO Valetska. – Lutsk, Volyn. book. – 2010 – 234 p.
5. Global Crisis – Global Action: Spec. United Nations General Assembly on HIV / aids. BM. : Publ UN, 2001.
6. Voices of young questionnaire children and young people in Europe and Central Asia. Ion FE. – Geneva, Switzerland – Atar Roto Presse. – 2001 – 132 p.
7. Declaration of Commitment on Hiv / AIDS – Spec. United Nations General Assembly on HIV / AIDS. – B. m. : Acad United Nations, 2001 – 50.
8. Burly OV AIDS: essence and problems. "A Conversation with odinadtsatiklassnikami" / OV Dorodnykh // Biology in shkole.– 2002. – № 7. – S. 51-54.
9. Information campaigns on HIV / aids: A Handbook for organizers -Novosibirsk: – Publ Alden, 2003.-216p.
10. Face to Face AIDS: Priorities in a global society epidemic: Program report issued. World bank.– BM / All world, 1998. – 289C.
11. People and HIV. – K. : International HIV / AIDS Alliance in Ukraine, 2001.– 350p.

12. Pokrovsky V. Epidemiology and prevention of HIV infection and AIDS / VV Pokrovsky. – M.: Medicine, 1996 – 246 p.
13. Peter O. Biomedical, psychological and pedagogical foundations of a healthy lifestyle: Manual (lectures) / OI Peter. – Lviv: World, 1993 – 120s.
14. AIDS and HIV infection. Social and psychological aspects: Information for Professionals / Per. Translated from English. NA Seagull. SPb., 28c.