

## ПАНДЕМІЯ ВІЛУ ТА СНІДУ В ІСТОРІЇ ЛЮДСТВА

Місто Кіншаса стало першим судноплавним портом на річці Конго, воно швидко зростало і приваблювало тисячі молодих чоловіків, які вирушили сюди на заробітки. А працівники секс-індустрії охоче почали допомагати їм витрачати свої доходи. Вірус швидко поширився серед населення. І він не обмежився містом. Дослідники виявили, що столиця бельгійської колонії в 1920-і рр. мала найкращу транспортну інфраструктуру в Африці. Завдяки розвиненій залізничній мережі, якою користувалися сотні тисяч людей щороку, всього за 20 років вірус поширився на 1 500 км.

Для спалаху захворювання в 1960-і склалися сприятливі умови. На початку того десятиліття сталася ще одна зміна. Демократична республіка Конго отримала незалежність і стала привабливим місцем працевлаштування для багатьох молодих людей із франкомовних країн світу, зокрема з Гаїті. Коли через кілька років ці молоді гаїтяни повернулися додому, вони привезли на західне узбережжя Атлантики особливу форму ВІЛу, відому як «підтип Б».

Причиною виникнення хвороби є вірус імунодефіциту людини. Джерелом інфекції є безпосередній носій ВІЛ. Зараження можливе при статевому контакті з інфікованим незалежно від статевої орієнтації; кровообміні з інфікованим (ін'єкційне вживання наркотиків, пересадка органів інфікованої людини здоровій); та при вигодовуванні грудним молоком інфікованою матір'ю малюка. Якщо ВІЛ-інфікована жінка народжує дитину, то, за останніми дослідженнями, ця дитина не обов'язково має бути носієм вірусу. Під час проведення антиретровірусної терапії ризик передачі вірусу від матері до дитини знижується до 6 %.

Віруси, які містять рибонуклеїнову кислоту (як-от ВІЛ) мутують у мільйон разів швидше, ніж ДНК людини. Це означає, що «молекулярний годинник» ВІЛ цюкає дуже швидко.

ВІЛ не передається: через обійми або поцілунок (якщо в слині немає домішків крові, а у партнерів відкритої рани в ротовій порожнині); через рукостискання; через кашель та чхання; при проживанні в одній квартирі; використанні спільної ванни або туалету, спільного посуду для їжі; користуванні спільним басейном; через укуси комах; при використанні спільного телефону; через піт або слюзи, якщо в них немає домішок крові. Існує період «вікна» – час, коли ВІЛ присутній у крові людини, але аналіз на антитіла до нього ще є негативним. У цей час людина може передавати вірус іншим. Період становить 2–6 місяців.

Методами діагностики є біохімічний аналіз крові, ІФА, блотинг та експрес-тести на антиген.

У більшості людей після зараження ВІЛ не спостерігається жодних симптомів. Іноді через кілька днів після інфікування у невеликій кількості заражених з'являються такі ознаки: збільшення лімфатичних вузлів, гарячка, слабкість, висип, головний біль, лімфоаденопатія, діарея, летаргія, схуднення, нічні поти, міалгія, біль у горлі, перевтома, виразка порожнини рота, озноб. Це має назву

гострого ретровірусного синдрому. Ці ознаки за кілька тижнів минають самі собою. Проте наявність цього синдрому є сигналом стрімкого перебігу ВІЛу з можливістю блискавичного розвитку СНІДу. У того, в кого не було цього синдрому, безсимптомний перебіг хвороби триває кілька років.

Пневмоцистна пневмонія є відносно рідкісним захворюванням, але поширеніша серед ВІЛ-інфікованих осіб. У західних країнах хвороба була однією з безпосередніх причин смертей ВІЛ-інфікованих. У країнах, що розвиваються, ця пневмонія залишається однією з перших ознак СНІДу в недиагностованих осіб.

Серед інших захворювань, асоційованих з ВІЛ-інфекцією, можна виділити туберкульоз, оскільки він передається повітряно-крапельним шляхом і важко піддається лікуванню. Згідно з даними ВООЗ, коінфекція туберкульозу та ВІЛ є однією з основних проблем світової охорони здоров'я.

Езофагіт – запалення слизової оболонки нижньої частини стравоходу. У ВІЛ-інфікованих здебільшого буває грибової (кандидоз) або вірусної (герпес першого типу, цитомегаловірус) етіології, у рідкісних випадках викликаний мікобактеріями.

Хронічна діарея при ВІЛ-інфекції може бути спричинена бактеріальними і паразитними інфекціями, а також опортуністичними інфекціями (криптоспоридоз, мікроспоридоз) і вірусами (астровірус, аденовірус, ротавірус, цитомегаловірус). В окремих випадках діарея може бути побічним ефектом деяких противірусних препаратів, а також антибіотиків, які використовують при лікуванні бактеріальних інфекцій, що викликають діарею.

ВІЛ-інфіковані пацієнти часто мають підвищений ризик виникнення ракових пухлин. Саркома Капоші є найпоширенішою пухлиною, що виникає у ВІЛ-інфікованих пацієнтів. Поява таких пухлин серед молодих гомосексуалів у 1981 році стала однією з перших ознак епідемії СНІДу. Викликається гаммагерпесвірусом (вірусом герпесу), пов'язаним із саркомою Капоші. Симптомом захворювання є поява пурпурних вузликів на шкірі або в порожнині рота, на епітелії шлунково-кишкового тракту і в легенях. Інвазивний рак шийки матки, викликаний папіломавірусом людини, у ВІЛ-інфікованих жінок також вказує на розвиток СНІДу.

У ВІЛ-інфікованих пацієнтів також часто виникають інші пухлини, наприклад, хвороба Ходжкіна (лімфогранулематоз), анальний рак і ректальна карцинома, гепатоклітинна карцинома, рак голови та шиї, рак легенів. Перераховані захворювання можуть спричинювати віруси або інші фактори, зокрема і канцерогени, наприклад, тютюновий дим у разі раку легенів.

Оскільки ранній період ВІЛ-інфекції часто є безсимптомним, лікарі та інший медичний персонал можуть виявити його лише за допомогою дослідження крові пацієнта на наявність у ній антитіл до компонентів ВІЛ. Людей, що мають контакт із вірусом, також потрібно обстежувати на наявність ВІЛ-інфекції. Завдяки ранній діагностиці вони можуть отримати адекватне лікування в період, коли їхня імунна система найбільше спроможна боротися з ВІЛ і саме так запобігти розвитку деяких опортуністичних інфекцій. Крім того, своєчасне виявлення інфекції спонукає пацієнтів утримуватися від вчинків, які могли б стати причиною зараження інших осіб.

Оскільки вакцини проти СНІДу не існує, єдиним способом запобігання інфекції є уникнення ситуацій, що несуть ризик зараження, наприклад, спільне використання голки та шприців або практикування небезпечних статевих відносин.

Отже, варто дотримуватися правил поведінки аби уникнути власного інфікування або інфікування інших осіб.

#### Джерела та література

1. [https://www.bbc.com/ukrainian/vert\\_earth/2015/12/151130\\_vert\\_earth\\_we\\_know\\_the\\_city\\_where\\_hiv\\_first\\_infected\\_a\\_human\\_vp.amp](https://www.bbc.com/ukrainian/vert_earth/2015/12/151130_vert_earth_we_know_the_city_where_hiv_first_infected_a_human_vp.amp)
2. ВІЛ / СНІД все, що важливо знати (ЦГЗ, МОЗУ).
3. Туберкульоз, вірус імунодефіциту людини, ВІЛ-інфекція / СНІД: навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів / за ред. В. Ф. Москаленка, Р. Г. Процюка. Київ: «Медицина», 2009. 424 с.
4. Дашук А. М. ВІЧ / СПИД-інфекція. Харків: С. А. М., 2013. 366 с.

*Кривулько Кіра*  
*Ліцей № 1, м. Хмельник*

### ПАНДЕМІЇ В ІСТОРІЇ ЛЮДСТВА

Місце зародження пандемії чуми – пустеля Гобі. Пандемія чуми поширилася Європою, Африкою та Азією. Імовірно, вона зародилася в Азії. Чума поширювалася на інші континенти через біліх на щурах, які часто жили на борту торговельних кораблів. У період другої пандемії, в 1346 році, чума була занесена до Криму, а у 1351 році через Польщу до України (спочатку до Чернігова й Києва) й Московського князівства. В Україні вона особливо лютувала у Переяславі, де, за переписами, знищила все населення. Чорну смерть вважали отруєнням, тому намагалися лікувати наявними тоді протиотрутами. Найбільш раціональним вважали підтримувати сили хворого добрим харчуванням, зміцнювальними засобами й чекати, щоб організм сам поборов недугу. Але випадки одужання були поодинокими й майже всі припали на кінець пандемії. Вакцину від чуми винайшли лише наприкінці XIX ст., а у 1940-х рр. – антибіотики для лікування хворих.

Пандемія іспанського грипу вразила третину світу в 1918 р. Внаслідок цієї пандемії заразилася більш ніж третина населення світу, померли від хвороби 20–50 мільйонів людей. Особливістю «іспанки» було те, що від неї найбільш помирали молоді міцні люди, вона була менш небезпечною для дітей і людей похилого віку. Карантин через хворобу вдарив по економіці. У газетах писали про падіння виторгів у крамницях та проблеми гірничої галузі через захворювання шахтарів. Втім, пандемія стала двигуном медичних досліджень, сприяла розробці антибіотиків та використанню вакцинації від грипу, які врятували мільйони життів.

Уперше Пандемія ВІЛ / СНІДу ідентифікована в Демократичній Республіці Конго в 1976 році. На сьогодні із ВІЛ живе від 31 до 35 мільйонів людей, переважна більшість – в Африці на південь від Сахари, де 5 % населення інфіковані.