

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВИМ ЗДОРОВ'ЯМ У СИСТЕМІ ПРОТИДІЇ ПАНДЕМІЧНИМ РИЗИКАМ

У тезах розглянуто хантавірусні інфекції як приклад нових пандемічних викликів, що виникають на перетині взаємодії людини, тварин і довкілля та потребують скоординованого державного реагування. Обґрунтовано значення комплексного механізму державного управління «цифровим здоров'ям», який поєднує епідеміологічний нагляд, лабораторну діагностику, цифрове відстеження контактів, геоінформаційний аналіз і захищений обмін даними. Наголошено, що для України розвиток такого механізму є важливою умовою раннього виявлення біологічних ризиків, підвищення стійкості системи громадського здоров'я та своєчасного прийняття управлінських рішень.

Ключові слова: державне управління, публічне управління, цифрове здоров'я, пандемічні виклики, хантавірусні інфекції, епідеміологічний нагляд, біологічна безпека, цифровізація охорони здоров'я, міжвідомча координація, система громадського здоров'я.

У сучасних умовах пандемічні виклики дедалі частіше пов'язуються не лише з уже пережитими глобальними кризами, а й із потенційними загрозами, що виникають на межі взаємодії людини, тварин і довкілля. Однією з таких загроз є хантавірусні інфекції - група зоонозних вірусних захворювань, випадки яких підтверджено серед пасажирів круїзного лайнера M/V Hondius. За інформацією ВООЗ, 2 травня 2026 р. було повідомлено про кластер тяжких респіраторних захворювань серед пасажирів судна. Станом на 4 травня 2026 р. було зафіксовано сім випадків, зокрема три летальні, один критичний і кілька випадків із легшими симптомами. ВООЗ зазначила, що подія потребувала скоординованої міжнародної відповіді, включно з ізоляцією, медичною евакуацією, лабораторними дослідженнями та епідеміологічним розслідуванням [3].

Подальші дані ECDC засвідчили, що станом на 10 травня 2026 р. було повідомлено про вісім випадків, з яких шість підтверджені та два ймовірні. За даними ВООЗ, хантавіруси можуть спричиняти тяжкі захворювання людини, зокрема геморагічну гарячку з нирковим синдромом у Європі та Азії, а також хантавірусний кардіопульмональний синдром в Америці, летальність якого може сягати 50%. Особливу увагу міжнародних інституцій викликає вірус Анд, оскільки саме він серед хантавірусів може передаватися від людини до людини за умов тісного та тривалого контакту [4].

Для системи державного управління такі події мають принципове значення. Вони демонструють, що сучасна пандемічна загроза не обов'язково починається з масового поширення інфекції серед населення. Вона може виникнути як обмежений кластер, але потребувати швидкої координації між органами охорони здоров'я, транспортними службами, лабораторіями, прикордонними структурами, міжнародними організаціями та урядами різних країн [1; 5]. Саме тому хантавірусні інфекції доцільно розглядати як управлінський виклик, що потребує не лише медичного реагування, а й цифрового епідеміологічного нагляду, обміну даними та систем раннього попередження.

За такої ситуації механізми державного управління «цифровим здоров'ям» набувають особливої значимості. Йдеться про електронну реєстрацію підозрілих випадків, інтеграцію лабораторної інформації, цифрове відстеження контактів, аналітику маршрутів переміщення, геоінформаційне картування ризиків і оперативну комунікацію з медичними закладами та населенням. CDC, реагуючи на спалах 2026 року, наголошує на координації між державними структурами, міжнародними партнерами, транспортними службами та органами громадського здоров'я, що підтверджує важливість міжвідомчої цифрової взаємодії в умовах нових пандемічних загроз [5].

Для України проблема хантавірусних інфекцій також не є абстрактною. За повідомленнями з посиланням на Центр громадського здоров'я, в Україні щороку фіксуються десятки випадків хантавірусної інфекції, а основний шлях зараження пов'язаний із контактом із гризунами, забрудненим пилом, поверхнями або харчовими продуктами. При цьому підкреслюється, що хантавірус не поширюється так само, як COVID-19, але потребує профілактичної обізнаності та належного епідеміологічного контролю, міжнародної координації, лабораторного підтвердження, медичного спостереження та узгоджених протиепідемічних дій.

Управлінська специфіка таких ситуацій полягає в тому, що держава має реагувати не лише на вже підтверджене масове поширення інфекції, а й на ранні сигнали, які потенційно можуть трансформуватися у транскордонну

надзвичайну ситуацію у сфері громадського здоров'я. Спалах, пов'язаний із M/V Hondius, засвідчив, що навіть обмежений кластер випадків у мобільному середовищі - на судні, літаку, у транзитному пункті чи пункті тимчасового перебування – може створювати значне навантаження на систему координації, лабораторної діагностики, медичної евакуації, карантинного супроводу та міжнародного обміну інформацією.

За даними ВООЗ, реагування на цей інцидент охоплювало епідеміологічне розслідування, ізоляцію випадків, клінічне ведення пацієнтів, медичні евакуації, лабораторне тестування, міжнародне відстеження контактів, карантинування та моніторинг [3].

З позицій державного управління це означає, що «цифрове здоров'я» має розглядатися не лише як сукупність електронних медичних сервісів для пацієнтів, а як стратегічна інфраструктура біобезпеки. Його функція полягає у забезпеченні своєчасного виявлення ризиків, накопичення і верифікації даних, інтеграції інформації з різних секторів та підтримці управлінських рішень у режимі реального часу [2]. У випадку зоонозних інфекцій особливого значення набуває підхід «Єдине здоров'я», оскільки джерела ризику формуються на перетині медичних, ветеринарних, екологічних, транспортних і соціальних чинників. Для хантавірусних інфекцій це особливо важливо, адже зараження людини здебільшого пов'язане з контактом із гризунами або забрудненим середовищем, тоді як для вірусу Анд (Andes virus) описано рідкісну можливість передачі між людьми за умов тривалого близького контакту.

У цьому контексті ключовою проблемою державного управління є фрагментованість даних. Інформація про пацієнта, лабораторне підтвердження, маршрут переміщення, контактних осіб, епідеміологічну історію, умови перебування, результати моніторингу симптомів і рішення щодо ізоляції часто зберігається в різних установах та інформаційних системах. За відсутності належної цифрової взаємодії виникає часовий розрив між появою ризику і прийняттям управлінського рішення. Саме цей розрив є критичним у випадку інфекцій із тривалим інкубаційним періодом, нечіткими початковими симптомами та потенційно тяжким перебігом.

ВООЗ наголошує, що розслідування контактів має спиратися на доступні джерела інформації, зокрема інтерв'ю, списки пасажирів, дані про розміщення осіб і журнали активностей [3].

Отже, комплексний механізм державного управління «цифровим здоров'ям» має передбачати створення єдиного інформаційного контуру, у межах якого клінічні, лабораторні, епідеміологічні, транспортні та адміністративні дані можуть бути швидко зібрані, перевірені, зіставлені та використані для прийняття управлінських рішень. Такий інформаційний контур має забезпечувати не фрагментарне накопичення відомостей у різних установах, а їхню функціональну інтеграцію в межах єдиної системи реагування. Йдеться про можливість оперативного поєднання інформації про підозрілий або підтверджений випадок захворювання, результати лабораторного тестування, епідеміологічний анамнез, маршрути переміщення особи, перелік потенційних контактів, місця перебування, рішення щодо ізоляції, госпіталізації, медичного спостереження чи евакуації. Саме така взаємопов'язаність даних дає змогу державним органам не лише фіксувати факт виникнення загрози, а й оцінювати її масштаб, динаміку поширення, рівень небезпеки для окремих груп населення та потребу в залученні додаткових ресурсів.

Водночас створення єдиного цифрового контуру не повинно ототожнюватися з необмеженим доступом до персональних даних або централізованим накопиченням усієї інформації без належних гарантій захисту. Навпаки, ефективність комплексного механізму державного управління «цифровим здоров'ям» значною мірою залежить від чітко визначених правових режимів збирання, обробки, зберігання, передачі та використання інформації. У системі цифрового здоров'я мають бути встановлені зрозумілі правила щодо того, які дані можуть оброблятися, з якою метою, протягом якого строку, хто має право доступу до них і які дії з цими даними є допустимими. Особливого значення набуває розмежування рівнів доступу між медичними працівниками, епідеміологами, лабораторіями, органами державної влади, місцевим самоврядуванням, прикордонними та транспортними службами. Кожен суб'єкт повинен отримувати лише той обсяг інформації, який є необхідним для виконання його функцій у межах реагування на загрозу громадському здоров'ю.

Не менш важливими умовами функціонування такого цифрового механізму є кіберзахист, технічна надійність систем, журналювання дій користувачів, контроль за несанкціонованим доступом і дотримання принципу мінімізації даних. Принцип мінімізації означає, що персоналізована інформація має використовуватися лише тоді, коли без неї неможливо забезпечити належний захист громадського здоров'я, наприклад під час відстеження контактів, організації медичного спостереження або прийняття рішення щодо ізоляції конкретної особи. В інших випадках доцільним є застосування знеособлених або агрегованих даних, які дають змогу аналізувати тенденції, виявляти осередки ризику, прогнозувати навантаження на систему охорони здоров'я та планувати профілактичні заходи без надмірного втручання у приватне життя громадян. Такий підхід дозволяє поєднати інтереси держави у сфері біологічної безпеки з необхідністю дотримання прав людини та принципів правової визначеності.

У кризових ситуаціях цифрова система має давати змогу швидко переходити від загального епідеміологічного спостереження до адресного управління ризиками. Якщо на початковому етапі держава здійснює моніторинг загальних показників захворюваності, лабораторних повідомлень і територіального розподілу випадків, то в разі появи небезпечного кластера необхідним стає оперативне встановлення конкретних ланцюгів передачі, груп підвищеного ризику, маршрутів переміщення та контактних осіб. У цьому полягає практична цінність цифрового здоров'я як

інструменту державного управління: воно забезпечує перехід від пасивного обліку подій до активного прогнозування, попередження та локалізації загроз. За таких умов управлінські рішення можуть ухвалюватися не інтуїтивно або із запізненням, а на основі актуальних, верифікованих і міжсекторально узгоджених даних. Саме тому формування єдиного інформаційного контуру слід розглядати як одну з ключових передумов стійкості держави до нових пандемічних викликів

Отже, хантавірусні інфекції демонструють, що нові пандемічні виклики можуть формуватися не лише як масштабні епідемії, а й як обмежені кластери, які потребують швидкої міжвідомчої та міжнародної координації. Ефективне державне управління такими загрозами має спиратися на комплексному механізмі державного управління «цифровим здоров'ям», що поєднує епідеміологічний нагляд, лабораторні дані, цифрове відстеження контактів, геоінформаційний аналіз і захищений обмін інформацією. Для України розвиток такого механізму є важливою передумовою підвищення стійкості системи громадського здоров'я, раннього виявлення біологічних ризиків і своєчасного прийняття управлінських рішень в умовах нових пандемічних загроз.

References

1. Orlova, N., & Drahan, I. (2023). Realizatsiia mekhanizmiv derzhavnoho upravlinnia u reformuvanni okhorony zdorovia Ukrainy [Implementation of government mechanisms in the reform of health care in Ukraine]. *Naukovi perspektyvy – Scientific prospects*, 10(40), (pp. 226-241). Retrieved from: <https://perspectives.pp.ua/index.php/np/article/view/7053/7093>. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-10\(40\)-226-241](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-10(40)-226-241) [in Ukrainian].
2. Sokolenko, L.F., & Lynnyk, S.O. (2020). Vprovadzhennia zasobiv tsyfrovoho upravlinnia v sferi okhorony zdorovia [Introduction of digital management tools in the sphere of health care]. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok – State management: improvement and development*, (8). Retrieved from: http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/8_2020/55.pdf. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2156-2020.8.53> [in Ukrainian].
3. Hantavirus. (n.d.). (2026). *www.who.int*. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hantavirus> [in English].
4. Andes Hantavirus outbreak in cruise. (n.d.). (2026). *www.ecdc.europa.eu*. Retrieved from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/infectious-disease-topics/hantavirus-infection/surveillance-and-updates/andes-hantavirus-outbreak> [in English].
5. Korniienko, V. (2026). Khantavirus: shcho tse za infektsiia, yak peredaetsia i chy varto boiatysia [Hantavirus: what kind of infection it is, how it is transmitted and whether it should be feared]. *lb.ua*. Retrieved from: https://lb.ua/health/2026/05/11/737515_hantavirus_scho_tse_infektsiya.html [in Ukrainian].

DOI 10.34132/mspc2026.03.13.30

Kostiantyn Naumenko

STATE MANAGEMENT OF DIGITAL HEALTH IN THE SYSTEM OF COMBATING PANDEMIC RISKS

The theses consider hantavirus infections as an example of new pandemic challenges that arise at the intersection of human, animal, and environmental interactions and require a coordinated state response. The importance of a comprehensive mechanism for state governance of “digital health” that combines epidemiological surveillance, laboratory diagnostics, digital contact tracing, geoinformation analysis, and secure data exchange is substantiated. It is emphasized that for Ukraine, the development of such a mechanism is an important condition for early detection of biological risks, increasing the resilience of the public health system, and timely decision-making.

Keywords: state governance, public governance, digital health, pandemic challenges, hantavirus infections, epidemiological surveillance, biological safety, digitalization of healthcare, interagency coordination, public health system.

Відомості про автора / Information about the author

Костянтин Науменко, керівник ендоскопічного напрямку ТОВ «Медичний дім «Одрех»», м. Одеса, Україна. E-mail: naumenko.kos@gmail.com, orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0252-3118>.

Kostiantyn Naumenko, Head of Endoscopic Department, Odrax Medical Home LLC, Odessa, Ukraine. E-mail: naumenko.kos@gmail.com, orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0252-3118>.