

ПРОФІЛАКТИКА ПРИРОДНО-ОСЕРЕДКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

Шевчук Тетяна Ігорівна

*кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри медичної біології*

*Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна*

Хлєстова Світлана Святославівна

*кандидат педагогічних наук, доцент,
в.о. завідувача кафедри медичної біології*

*Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна*

Горбатюк Світлана Михайлівна

*кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри медичної біології*

*Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна*

Природно-осередкові захворювання залишаються однією із ключових проблем сучасної епідеміології та медицини загалом, оскільки існування природних осередків зумовлені складною взаємодією біологічних, екологічних та соціально-економічних факторів. Значна частина інфекційних і паразитарних хвороб має природно-осередковий характер і пов'язана з циркуляцією збудників у природних біогеоценозах незалежно від людини. Існування таких захворювань підтримується наявністю природних резервуарів, до яких належать дикі та синантропні тварини (гризуни, птахи, ссавці, свійські тварини). В організмі резервуарних хазяїв збудники захворювань здатні перебувати тривалий час, зберігаючи життєздатність та інвазивність, а також виділятися в навколишнє середовище з біологічними рідинами тварин, відіграючи роль джерела інфекції і підтримуючи таким чином стабільність природних осередків. Водночас специфічні переносники – представники типу Членистоногих – відіграють важливу роль у передачі збудників до резервуарних хазяїв і до людей, формуючи так звані трансмісивні природно-осередкові системи [1–3].

Суттєвим чинником поширення природно-осередкових захворювань у світі є кліматичні та екологічні зміни. Потепління клімату, зміна режимів вологості, інтенсифікація сільського господарства, осушення боліт, вирубка лісів та трансформація ландшафтів сприяють розширенню ареалів проживання переносників і резервуарних хазяїв. Це підтверджується зростанням захворюваності на кліщові інфекції, зокрема хворобу Лайма, яка демонструє стабільне поширення у різних регіонах світу [4, с. 80]. Активізація природних осередків таких інфекцій спостерігається і на локальному рівні, що проявляється у періодичних спалахах та зростанні захворюваності [5, с. 27].

Не менш важливу роль у поширенні і підтриманні природних вогнищ захворювань відіграють антропогенні та соціально-економічні фактори: урбанізація, зміна землекористування, міграція населення і міжнародні подорожі, а також недостатній рівень профілактики, обмежений доступ до медичної допомоги, низька обізнаність населення та відсутність ефективних програм контролю. Ці фактори сприяють занесенню збудників в інші регіони, привезенню паразитів до людських поселень, створення антропогенних вогнищ і, відповідно, зростання захворюваності населення, тому дана проблема є досить актуальною для системи громадського здоров'я [6, 7].

Природний осередок – це біотоп, розташований на території конкретного географічного ландшафту, заселений тваринами, видові або міжвидові відмінності яких забезпечують циркуляцію збудника за рахунок його передачі від однієї тварини до іншої і без заносу даного збудника ззовні необмежено довгий період. Якщо природно-осередкове захворювання відноситься до категорії нетрансмісивного, то структура природного вогнища буде складатися з таких компонентів: збудник хвороби, природний резервуар – тварини, сприйнятливі до даного збудника, комплекс природно-кліматичних умов, в якому існує даний біогеоценоз. Якщо захворювання має трансмісивний механізм передачі, то до перерахованих компонентів слід віднести специфічного переносника. Прикладом трансмісивного природно-осередкового захворювання може бути трипаносомоз родезійського типу, існування якого забезпечується такими компонентами: збудником є трипаносома родезійська, природним резервуаром – дикі антилопи, переносником – муха це-це, природним біотопом – східна частина Африканського континенту.

В осередку відбувається циркуляція збудника від хворих тварин (донорів збудника) через переносників до здорових (реципієнтів), які в свою чергу стають в подальшому донорами збудника. Якщо людина потрапляє в природний осередок захворювання, то вона спочатку стає реципієнтом, а потім і донором збудника. В таких випадках природний

осередок набуває епідеміологічного значення. Відмічається тенденція до антропофільної орієнтації переносників захворювань. Цьому сприяє зменшення популяції тварин і збільшення популяції людей, а також діяльність людини: вирубка лісів і пов'язані з цим зміни у землекористуванні, комерційному розвитку, будівництві доріг, систем водопостачання.

Якщо збудники природно-осередкових захворювань циркулюють в одному місці лише серед диких тварин, то вони називаються природними первинними, а якщо переносяться в інший біотоп з подібними умовами, то він стає вторинним. Якщо в природний осередок попадає людина і переносить збудника до інших людей і домашніх тварин, то він починає циркулювати між ними, створюючи антропургічне вогнище хвороби. Існують також змішані вогнища, які зустрічаються повсюдно, збудники в життєвих циклах не пов'язані з оточуючим середовищем і вражають широке коло хазяїв, а людина може заразитися в будь-якій природно-кліматичній зоні. До змішаних осередків можна віднести токсоплазмоз і трихінельоз.

Складність профілактики природно-осередкових захворювань обумовлена тим, що в циркуляцію збудника в природних умовах включається велика кількість хазяїв і переносників, які можуть бути джерелами інвазії. Руйнування цілих біогеоценотичних комплексів, які виникли в результаті тривалої сумісної еволюції, екологічно не доцільно і технічно майже неможливо. Також ускладнює розробку профілактичних заходів адаптація паразитів до різних біотопів, резервуарів та здатність проникати в організм хазяїна різноманітними шляхами і механізмами (аліментарним, водним, контактним, трансмісивним, повітряним, перкутанним) [8].

Профілактика повинна бути направлена на роботу з резервуарами або з переносниками збудників хвороб [9], контроль захворюваності шляхом вакцинації, санітарії навколишнього середовища, безпека харчових продуктів, зменшення контактів людей з тваринами, захист від укусів кровосисних членистоногих [10].

Отже, природно-осередкові захворювання є особливою групою хвороб, оскільки існують в природних екосистемах незалежно від людини і передаються через тварин-резервуарів, комах-переносників або фактори довкілля. Через кліматичні, екологічні, соціально-економічні та інші антропогенні фактори людина може опинитися в такому осередку і спричинити поширення хвороб серед домашніх тварин та людей. Профілактика природно-осередкових захворювань має певні труднощі, оскільки повне знищення природних осередків неможливе через їх тісний зв'язок з екосистемами та дикими тваринами. Ускладнюють профілактичні заходи зміни клімату, неможливість

прогнозування поширення переносників, недостатнє фінансування профілактичних програм, низька обізнаність населення щодо захисту. Подальші дослідження в цьому напрямку пов'язані з розвитком сучасних молекулярних методів діагностики, створення вакцин, епідеміологічний моніторинг та прогнозування спалахів природно-осередкових захворювань.

Література:

1. Гужвинська С. О. та ін. Зоонозні інфекції, зумовлені флавівірусами: епідеміологічні аспекти. *Ветеринарна медицина*. 2025. Вип. 111. С. 25–35. <https://doi.org/10.36016/VM-2025-111-4>.
2. Pabst R., Sousa C. A., Essl F. *et al.* Global invasion patterns and dynamics of disease vector mosquitoes. *Nat Commun*. 2025. 16. 9127. <https://doi.org/10.1038/s41467-025-64446-3>.
3. Hiscox A., Jones R. T., Dennehy J. *et al.* An exploration of current and future vector-borne disease threats and opportunities for change. *Front. Public Health*. 2025. 13:1585412. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1585412>.
4. Захворюваність на Лайм-бореліоз і його профілактика у військах різних країн / М.А. Андрейчин та ін. *Інфекційні хвороби*. 2025. № 2 (120). С. 78–85. <https://doi.org/10.11603/1681-2727.2025.2.15303>.
5. Гушук І. В., Савчук Т. М. Структура та особливості поширення інфекційних захворювань серед населення Острозького району за 2010–2020 рр. *Public Health Journal*. 2022. Вип. 2. С. 25–34. <https://doi.org/10.32782/pub.health.2022.2.4>.
6. Chala B., Hamde F. Emerging and Re-emerging Vector-Borne Infectious Diseases and the Challenges for Control: A Review. *Front Public Health*. 2021. 9:715759. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.715759>.
7. Carvalho R., Anjos D., Harmange C. *et al.* Unpacking the risks of zoonotic and vector-borne pathogen transmission to humans in the context of environmental change. *One Earth*. 2025. Vol. 8, Is. 8. 101348. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2025.101348>.
8. Martins-Duarte E.S. Parasites and Infection: Strategies to Control, Diagnose, and Treat Parasitic Diseases. *Microorganisms*. 2025. 13(6):1254. <https://doi.org/10.3390/microorganisms13061254>.
9. Hopkins S.R., Jones I.J., Buck J.C. *et al.* Environmental Persistence of the World's Most Burdensome Infectious and Parasitic Diseases. *Front. Public Health* 2022.10:892366. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.892366>.
10. Ellwanger J. Gorini da Veiga A. Kaminski V. *et al.* Control and prevention of infectious diseases from a One Health perspective. *Genetics and Molecular Biology*. 2021. 44. <https://doi.org/10.1590/1678-4685-GMB-2020-0256>.