

УДК 614.1/3:616.98:579.834.115
DOI

Н. Я. ПАНЧИШИН, С. В. ГАНДЗЮК, В. П. ОЛІЙНИК, Л. М. РОМАНЮК, В. Л. СМІРНОВА,
О. Я. ГАЛИЦЬКА-ХАРХАЛІС

ЛЕПТОСПІРОЗ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України,
м. Тернопіль, Україна

Мета – проаналізувати динаміку захворюваності на лептоспіроз в Україні загалом і Тернопільській області та Тербовлянському районі зокрема за період 2015–2024 років, а також здійснити прогноз її розвитку до 2028 року.

Матеріали і методи. У статті проаналізовано офіційні статистичні дані Центру громадського здоров'я МОЗ України, Головного управління Держсанепідслужби у Тернопільській області, Тернопільського обласного центру контролю та профілактики хвороб, Тербовлянської районної санітарно-епідеміологічної служби та Тербовлянського відділу Тернопільського міськрайонного центру з контролю та профілактики хвороб за 2015–2024 роки. Застосовано методи ретроспективного й описового епідеміологічного аналізу, статистичної обробки даних, а також трендове прогнозування з використанням лінійних і поліноміальних моделей.

Результати. Проаналізовано динаміку захворюваності на лептоспіроз в Україні загалом і Тернопільській області та Тербовлянському районі за 2015–2024 роки. Встановлено тенденцію до зростання частки лептоспірозу в структурі інфекційних захворювань на загальнодержавному та регіональному рівнях за наявності неоднорідної динаміки на локальному рівні. Виявлено зростання ролі водного шляху передачі інфекції та переважання захворюваності серед чоловіків. Результати прогнозування до 2028 року свідчать про ймовірне подальше зростання захворюваності в Україні загалом та в Тернопільській області зокрема, що обґрунтовує необхідність посилення профілактичних і організаційно-епідеміологічних заходів.

Висновки. Лептоспіроз залишається актуальною проблемою громадського здоров'я України з тенденцією до зростання захворюваності на загальнодержавному та регіональному рівнях. Виявлено регіональні відмінності епідемічного процесу, зростання ролі водного шляху передачі інфекції та переважання захворюваності серед чоловічого населення. Результати прогнозування обґрунтовують необхідність посилення епідеміологічного нагляду та профілактичних заходів з урахуванням регіональних особливостей.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: лептоспіроз; інфекційні захворювання; громадське здоров'я; захворюваність; регіональні особливості; прогнозування.

Інфекційні захворювання визначаються як група хвороб, етіологічно зумовлених проникненням в організм людини патогенних мікроорганізмів та їх подальшим розмноженням. До основних збудників інфекційних хвороб належать бактерії, віруси, гриби та паразити. Передача інфекцій може відбуватися різними шляхами: від людини до людини, через переносників (комахи і тварин), а також унаслідок вживання контамінованих харчових продуктів або води. Значна частина інфекційних захворювань характеризується тяжким перебігом і становить загрозу для життя, що нерідко потребує стаціонарного лікування та може супроводжуватися летальними наслідками [1].

Лептоспіроз є гострим зооозним інфекційним захворюванням, яке має глобальне поширення та зберігає актуальність для систем охорони здоров'я більшості країн світу. За даними міжнародних оцінок, щорічно у світі реєструється до

1 мільйона випадків лептоспірозу, з яких близько 59 тисяч завершуються летально. Захворювання характеризується сезонністю з піком у літньо-осінній період і пов'язане з контактом людини з інфікованими тваринами або контамінованими об'єктами довкілля. Хвороба поширена на всіх континентах, і Україна не є винятком. Станом на жовтень 2025 року в Україні зареєстровано 190 випадків лептоспірозу, у тому числі 9 випадків серед дітей віком до 17 років. Найвищі показники захворюваності відзначаються в Тернопільській, Закарпатській, Львівській та Київській областях. Зокрема, до жовтня 2025 року в Тернопільській області зареєстровано 21 випадок, у Львівській та Закарпатській областях – по 20 випадків, у Київській області – 18 випадків [2; 3; 4].

Актуальність проблеми лептоспірозу на сучасному етапі зумовлена тим, що з різних причин це захворювання залишається недостатньо

© Н. Я. Панчишин, С. В. Гандзюк, В. П. Олійник, Л. М. Романюк, В. Л. Смірнова, О. Я. Галицька-Хархаліс, 2026



Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

контрольованою нозологічною формою. Значне територіальне поширення лептоспірозу в Україні обумовлює підвищений епідеміологічний ризик і становить суттєву загрозу для здоров'я населення [5; 6].

Мета дослідження – проаналізувати динаміку захворюваності на лептоспіроз в Україні загалом і Тернопільській області та Теребовлянському районі зокрема за період 2015–2024 років, а також здійснити прогноз її розвитку до 2028 року.

Матеріали і методи. Дослідження ґрунтується на аналізі офіційних статистичних даних Центру громадського здоров'я МОЗ України, Головного управління Держсанепідслужби у Тернопільській області та Теребовлянської районної санітарно-епідеміологічної служби за 2015–2016 роки та Тернопільського обласного центру контролю та профілактики хвороб, Теребовлянської районної санітарно-епідеміологічної служби та Теребовлянського відділу Тернопільського міськрайонного центру з контролю та профілактики хвороб за 2017–2024 роки. Застосовано методи ретроспективного й описового епідеміологічного аналізу, статистичної обробки даних, а також трендове прогнозування з використанням лінійних і поліноміальних моделей.

Результати дослідження та їх обговорення. За даними Центру громадського здоров'я МОЗ України, упродовж 2023–2024 років відзначається зростання абсолютної кількості зареєстрованих випадків лептоспірозу (наприклад, у 2023 р. – 433 випадки) та показника захворюваності на 100 000 населення порівняно з 2020–2021 роками (у 2020 р. – 128 випадків). Така динаміка свідчить про посилення епідеміологічної значущості лептоспірозу й актуалізацію проблеми його профілактики і контролю як складової

системи громадського здоров'я на загальнодержавному рівні.

Аналіз офіційних статистичних даних Головного управління Держсанепідслужби в Тернопільській області за 2015–2024 роки виявив стійку тенденцію до зростання захворюваності на лептоспіроз.

Зокрема, кількість зареєстрованих випадків лептоспірозу в структурі інфекційних захворювань області у 2015 році становила 11, у 2018 році – 42, у 2019 році – 39, у 2023 році – 46, з максимальним значенням у 2024 році – 70 випадків (рис. 1).

Окремої уваги заслуговує аналіз лабораторно підтверджених випадків лептоспірозу. Встановлено, що кількість підтверджених діагнозів серед усіх зареєстрованих підозр на лептоспіроз у 2024 році зросла в 3,7 раза, що є найвищим показником за останнє десятиріччя. Для порівняння: у 2015 році цей показник становив 9 підтверджених діагнозів, а у 2018–2019 роках – 16, що може свідчити як про реальне зростання рівня захворюваності, так і про покращення якості лабораторної діагностики.

Аналіз захворюваності на лептоспіроз у Теребовлянському районі, за даними районної санітарно-епідеміологічної служби, за 2015–2024 роки проводився з використанням абсолютних показників у зв'язку з невеликою кількістю зареєстрованих випадків. За зазначений період було виявлено 9 випадків лептоспірозу. Найбільша кількість лабораторно підтверджених випадків припадала на 2018–2019 роки та 2022 рік, що становило по 2 випадки в окремі роки. У 2023–2024 роках зафіксовано зменшення кількості зареєстрованих випадків порівняно з 2022 роком, що може свідчити про нестійкий характер епідемічного процесу на локальному рівні.

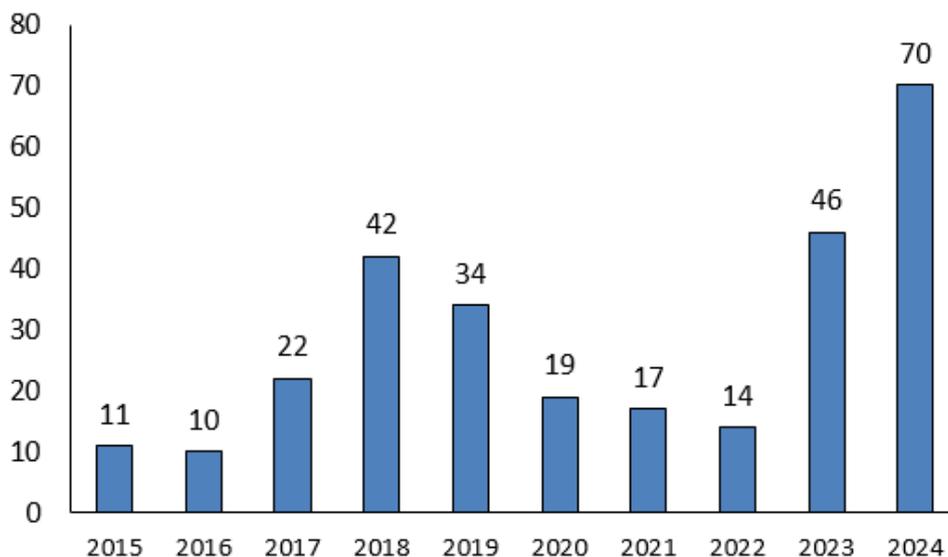


Рис. 1. Динаміка зареєстрованих випадків лептоспірозу в структурі інфекційних захворювань Тернопільської області

На загальнодержавному рівні захворюваність на лептоспіроз набуває особливої актуальності у зв'язку зі зростанням показників, що спостерігається з 2024 року. Кліматичні зміни, зокрема підвищення середньорічних температур, теплі зими та часті випадки підтоплень, створюють сприятливі умови для тривалого збереження лептоспір у водному середовищі та ґрунті, що підвищує ризик інфікування населення.

Важливим чинником поширення лептоспірозу є зміна ролі факторів передачі. У Тернопільській області частка випадків, пов'язаних із водним шляхом інфікування, зросла на 17%. Зокрема, у 2015 році частка випадків лептоспірозу, пов'язаних з інфікуванням через воду, становила 13%, тоді як у 2024 році цей показник зріс до 30%. Аналогічна тенденція спостерігалася і в Терехівлянському районі, де переважна більшість випадків була асоційована з контактом із потенційно контамінованими водоймами.

Соціально-демографічний аналіз засвідчив переважання захворюваності серед чоловічого населення, що обумовлено як особливостями професійної діяльності, пов'язаної з підвищеним ризиком контакту із забрудненою водою (меліоративні роботи, експлуатація очисних споруд, тваринництво), так і особливостями дозвілля, зокрема риболовлю та купанням у стоячих водоймах. Частка чоловіків серед зареєстрованих випадків лептоспірозу в Тернопільській області становила до 34,2%, тоді як у Терехівлянському районі цей показник сягав 80%, що свідчить про виражену гендерну нерівномірність поширення захворювання на локальному рівні.

Сучасний лептоспіроз слід розглядати не як спорадичну або малозначущу інфекцію, а як суттєву

проблему громадського здоров'я, що характеризується складністю клінічного перебігу та високим ризиком тяжких ускладнень. Одним із провідних чинників несприятливих наслідків захворювання залишається недостатній рівень обізнаності населення щодо шляхів передачі та профілактики інфекції. З метою формування навичок здорового способу життя та підвищення рівня профілактичної поінформованості населення в Тернопільській області проводиться системна санітарно-освітня робота, обсяги якої за останні роки зросли на 22%.

Важливим компонентом системи епідеміологічного нагляду є прогнозування захворюваності на лептоспіроз на регіональному та загальнодержавному рівнях. З огляду на це на основі офіційних статистичних даних за 2015–2024 роки здійснено прогноз поширеності лептоспірозу в Терехівлянському районі, Тернопільській області та в Україні загалом.

Для розв'язання поставленого завдання застосовано метод екстраполяції з використанням лінійної трендової моделі. Модель побудовано на часових рядах зареєстрованих випадків лептоспірозу в Україні за період 2017–2024 років. За результатами прогнозування до 2028 року виявлено тенденцію до подальшого зростання кількості випадків захворювання (рис. 2).

Значення коефіцієнта детермінації лінійної моделі ($R^2 = 0,65$) свідчить про задовільний рівень пояснювальної здатності моделі та дає підстави використовувати її для орієнтовної оцінки подальшої динаміки захворюваності.

На основі офіційних статистичних даних щодо кількості зареєстрованих випадків лептоспірозу серед населення Тернопільської області за період 2015–2024 років здійснено прогнозування

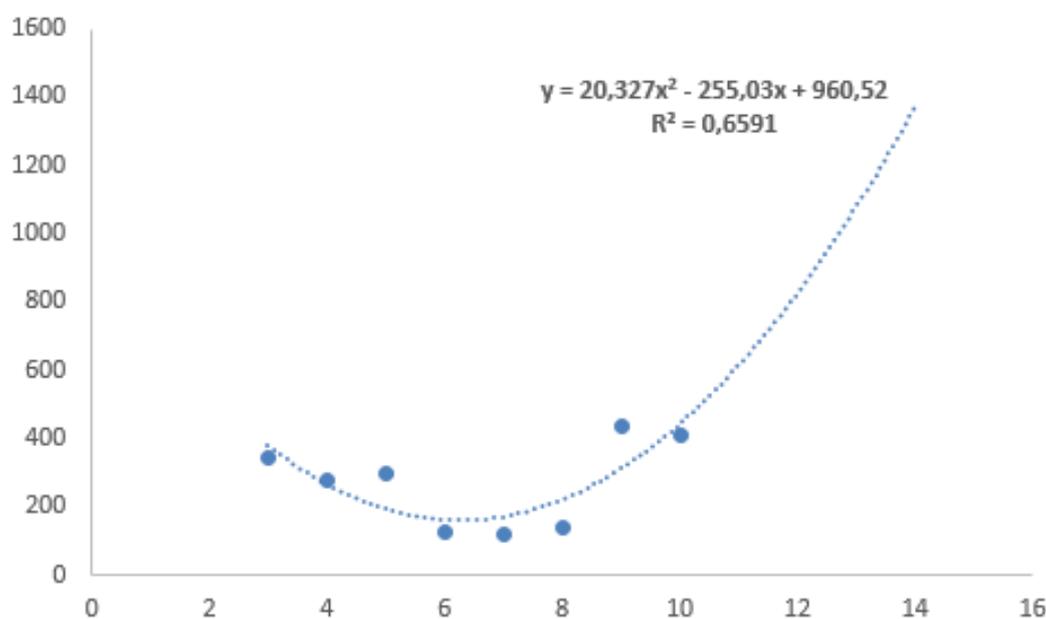


Рис. 2. Динаміка захворюваності на лептоспіроз в Україні до 2028 року

динаміки захворюваності до 2028 року. Для побудови прогнозу застосовано поліноміальну трендову модель. Отримані результати свідчать про ймовірну тенденцію до зростання захворюваності на лептоспіроз у Тернопільській області впродовж найближчих чотирьох років (рис. 3).

Разом із тим значення коефіцієнта детермінації поліноміальної моделі ($R^2 = 0,45$) вказує на обмежену пояснювальну здатність моделі, що зумовлює необхідність обережної інтерпретації отриманих прогнозних оцінок і доцільність подальшого вдосконалення методів прогнозування з урахуванням додаткових факторів ризику й альтернативних статистичних підходів.

На основі даних Теревовлянської районної санітарно-епідеміологічної станції щодо кількості зареєстрованих випадків лептоспірозу за період 2015–2024 років проведено прогнозування динаміки захворюваності серед населення Теревовлянського району до 2028 року (рис. 4). Побудована трендова модель вказує на тенденцію до зменшення захворюваності на лептоспіроз у зазначеному регіоні. Значення коефіцієнта детермінації ($R^2 = 0,71$) свідчить про задовільну пояснювальну здатність моделі та дає підстави прогнозувати позитивну динаміку епідемічної ситуації в районі.

Отже, комплексний аналіз прогнозів показує неоднорідну динаміку захворюваності на лептоспіроз: на локальному рівні (Теребовлянський район) очікується покращення епідемічної ситуації, у межах області – ймовірне зростання захворюваності з обмеженою точністю прогнозу, а на загальнодержавному рівні – стабільне збільшення кількості випадків. Отримані прогнози можуть

слугувати основою для планування профілактичних та організаційно-епідеміологічних заходів.

Висновки

1. Лептоспіроз залишається актуальною проблемою громадського здоров'я України з тенденцією до зростання захворюваності на загальнодержавному та обласному рівнях.

2. Виявлено суттєві регіональні відмінності епідемічного процесу, зокрема нестійку динаміку на локальному рівні.

3. Зростає роль водного шляху передачі інфекції, що потребує посилення профілактичних заходів.

4. Прогнозні моделі свідчать про необхідність удосконалення системи епідеміологічного нагляду та планування профілактичних програм з урахуванням регіональних особливостей.

Перспективи подальших досліджень

доцільно спрямувати на поглиблений аналіз впливу кліматичних, соціально-економічних та екологічних чинників на формування захворюваності на лептоспіроз у різних регіонах України. Перспективним є використання багатофакторних статистичних моделей і геоінформаційних систем для уточнення просторово-часових закономірностей поширення інфекції. Особливої уваги потребує оцінка ефективності профілактичних і санітарно-освітніх заходів на регіональному рівні. Отримані результати можуть бути використані для вдосконалення системи епідеміологічного нагляду та розробки адресних програм громадського здоров'я.

Інформація про фінансування. Дослідження виконано без цільової фінансової підтримки з боку державних, комерційних чи громадських організацій.

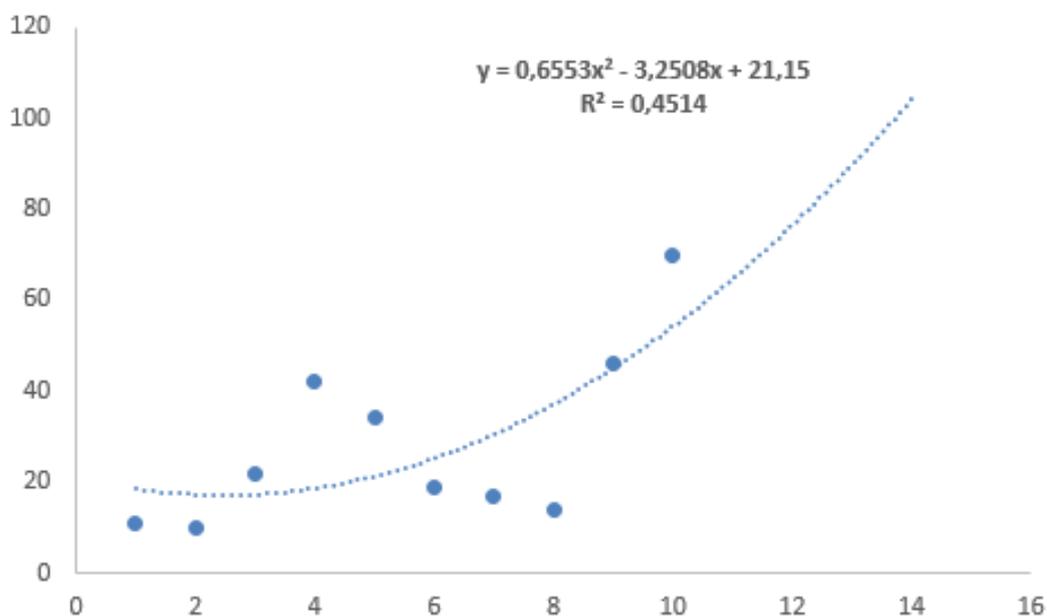


Рис. 3. Динаміка захворюваності на лептоспіроз у Тернопільській області до 2028 року

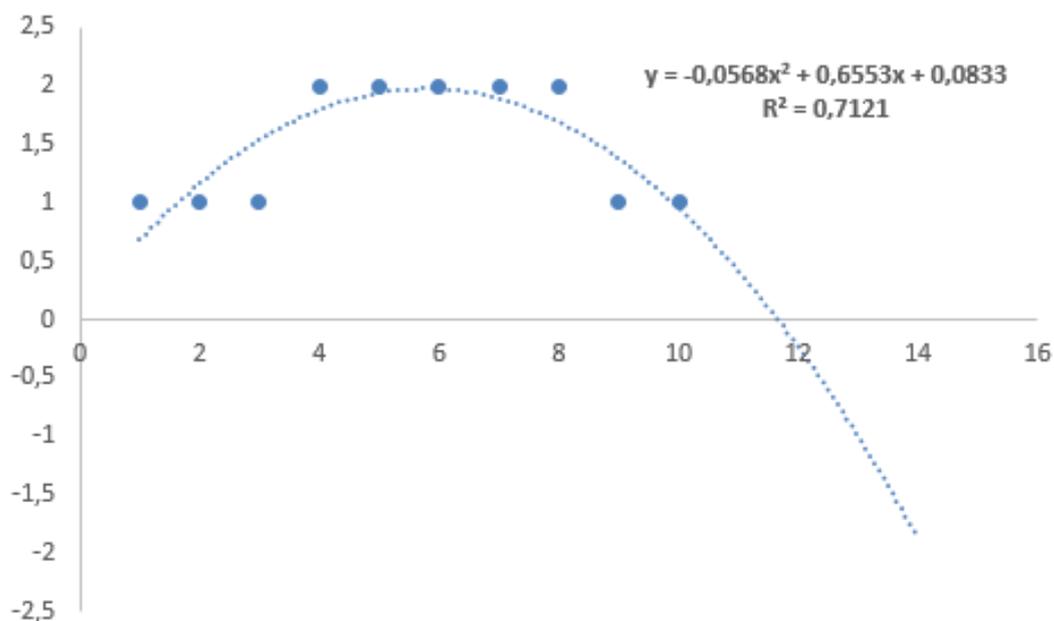


Рис. 4. Динаміка захворюваності на лептоспіроз у Тербовлянському районі до 2028 року

Дотримання етики. Дослідження не передбачало залучення людей або тварин як об'єктів експерименту. Стаття базується на аналізі відкритої наукової літератури та матеріалів ЗМІ, тому не потребує висновку комісії з біоетики.

Внесок кожного з авторів згідно з таксономією Credit: Панчишин Н. Я. – концепція роботи та дизайн, відповідальність за статистичний аналіз, написання статті, остаточне затвердження статті; Гандзюк С. В. – збір та аналіз даних, адміністрування проєкту, технічна підтримка, остаточне затвердження статті; Олійник В. П. – збір та аналіз даних, пошук літератури, остаточне затвердження статті; Романюк Л. М. – пошук літератури,

критичний огляд, остаточне затвердження статті; Смірнова В. Л. – збір та аналіз даних, пошук літератури, критичний огляд, остаточне затвердження статті; Галицька-Хархаліс О. Я. – методологія, адміністрування проєкту, критичний огляд, остаточне затвердження статті.

Інформація щодо наявності / відсутності конфлікту інтересів. Автори підтверджують, що не мають фінансових або нефінансових конфліктів інтересів, пов'язаних із предметом цього дослідження.

Первинні дані, використані в цьому дослідженні, можуть бути надані відповідальним автором за обґрунтованим запитом.

Список літератури

1. Про затвердження Переліку особливо небезпечних, небезпечних інфекційних хвороб : наказ Міністерства охорони здоров'я України № 1724 від 09.10.202. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1724282-24#Text>.
2. Алієв Р. Б., Самі А., Жолобіцький О. Р. Спостереження за захворюваністю на лептоспіроз в Україні в 2018–2024 роках. *The 6th International scientific and practical conference "The role of innovations in the transformation of the image of modern science"* (October 08–11, 2024) Oslo, Norway. *International Science Group*. 2024. С. 154.
3. Інфекційна захворюваність населення по Україні. URL: [https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user159/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%201/%D0%97%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D1%96%D0%BD%D1%84.%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%82.%20%D1%85%D0%B2%D0%BE%D1%80.%20%D0%B7%D0%B0%2010.2025%20%D1%82%D0%B0%2010%20%D0%BC%D1%96%D1%81.%202024-2025%20\(%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%E2%84%961\).pdf](https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user159/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%201/%D0%97%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D1%96%D0%BD%D1%84.%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%82.%20%D1%85%D0%B2%D0%BE%D1%80.%20%D0%B7%D0%B0%2010.2025%20%D1%82%D0%B0%2010%20%D0%BC%D1%96%D1%81.%202024-2025%20(%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%E2%84%961).pdf).
4. Зубач О. О., Бень І. І., Семенишин О. Б., Зінчук О. М. Дослідження поширеності лептоспірозу на території Львівської області із застосуванням ГІС-технологій. *Lviv Clinical Bulletin*, 2022. № 1 (37) – 2 (38). С. 36–40.
5. Огороднійчук І. В., Сорока Н. М., Овчарук В. М., Овчарук Н. П. Епідеміологічні особливості лептоспірозу серед населення України та у військових колективах. *Український журнал військової медицини*. 2023. Т. 4, № 1. С. 61–68.
6. Пивовар Є. І., Жунько І. Д. Лептоспіроз: прихована небезпека сучасності. *Актуальні питання ветеринарної медицини: реалії та перспективи – 2025* (присв. 95-річчю від дня народження проф. Четоткіна О. В.) : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 15 травня 2025 р. Харків : Державний біотехнологічний університет, 2025. С. 132–134.

References

1. Ministry of Health of Ukraine (2024). Pro zatverdzhennia Pereliku osoblyvo nebezpechnykh, nebezpechnykh infektsiinykh khvorob. Nakaz № 1724 vid vid 09.10.2024 [On Approval of the List of Particularly Dangerous, Dangerous Infectious Diseases. Order of the Ministry of Health No. 1724, October 09, 2024] [in Ukrainian].
2. Aliyev, R. B., Sami, A., Zholobitsky, O. R. (2024). Sposterezhennya za zakhvoryuvanistyu na leptospiroz v Ukraini u 2018-2024 rokakh [Monitoring the incidence of leptospirosis in Ukraine in 2018-2024.]. *The role of innovations in the transformation of the image of modern science: the 6th International scientific and practical conference*. Oslo, Norway [in Ukrainian].
3. Infektsiyna zakhvoryuvanist naselennya po Ukraini [Infectious disease incidence in the population of Ukraine] (2025). [https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user159/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%201/%D0%97%D0%B2%D1%96%D1%82%20%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BE%20%D1%96%D0%BD%D1%84.%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%82.%20%D1%85%D0%B2%D0%BE%D1%80.%20%D0%B7%D0%B0%2010.2025%20%D1%82%D0%B0%2010%20%D0%BC%D1%96%D1%81.%202024-2025%20\(%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%E2%84%961\).pdf](https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user159/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%201/%D0%97%D0%B2%D1%96%D1%82%20%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BE%20%D1%96%D0%BD%D1%84.%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%82.%20%D1%85%D0%B2%D0%BE%D1%80.%20%D0%B7%D0%B0%2010.2025%20%D1%82%D0%B0%2010%20%D0%BC%D1%96%D1%81.%202024-2025%20(%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%E2%84%961).pdf) [in Ukrainian].
4. Zubach, O. O., Ben, I. I., Semenyshyn, O. B., Zinchuk, O. M. (2022). Doslidzhennya poshyrenosti leptospirozu na terytoriyi Lvivskoyi oblasti iz zastosuvannyam HIS-tekhnologiy [Research on the prevalence of leptospirosis in the Lviv region using GIS technologies]. *Lviv Clinical Bulletin*, 1(37) – 2(38), 36–40 [in Ukrainian].
5. Ohorodniychuk, I. V., Soroka, N. M., Ovcharuk, V. M., Ovcharuk, N. P. (2023). Epidemiolohichni osoblyvosti leptospirozu sered naselennya Ukrainy ta u viyskovykh kolektyvakh [Epidemiological features of leptospirosis among the population of Ukraine and in military personnel]. *Ukrayinsky zhurnal viyskovoyi medytsyny – Ukrainian Journal of Military Medicine*, 4, 1, 61–68 [in Ukrainian].
6. Pyvovar, Ye. I., Zhunko, I. D. (2025). Leptospiroz: prykhovana nebezpeka suchasnosti [Leptospirosis: a hidden danger of our time]. *Aktualni pytannya veterynarnoyi medytsyny: realiyi ta perspektyvy – 2025: materialy Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi – Current issues of veterinary medicine: realities and prospects – 2025: materials of the International Scientific and Practical Conference*. Kharkiv [in Ukrainian].

LEPTOSPIROSIS AS A PRESSING PUBLIC HEALTH ISSUE IN UKRAINE: A REGIONAL ANALYSIS

N. Ya. Panchyshyn, S. V. Handziuk, V. P. Olynyk, L. M. Romanjuk, V. L. Smirnova, O. Ya. Halytska-Kharkhalis
Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, Ukraine

Purpose. To analyze the dynamics of leptospirosis incidence in Ukraine, Ternopil region, and Terebovlia district for the period 2015–2024, as well as to forecast its development until 2028.

Materials and Methods. The article analyzes official statistical data from the Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine, the Main Directorate of the State Sanitary and Epidemiological Service in Ternopil region, Ternopil Regional Center for Disease Control and Prevention, Terebovlia District Sanitary and Epidemiological Service, and Terebovlia Department of the Ternopil City and District Center for Disease Control and Prevention for 2015–2024. Methods of retrospective and descriptive epidemiological analysis, statistical data processing, and trend forecasting using linear and polynomial models were applied.

Results. The dynamics of leptospirosis incidence in Ukraine, Ternopil region, and Terebovlia district for 2015–2024 were analyzed. A trend toward an increase in the share of leptospirosis in the structure of infectious diseases at the national and regional levels was established, with heterogeneous dynamics at the local level. An increase in the role of waterborne transmission of the infection and a predominance of morbidity among men have been identified. The results of forecasting until 2028 indicate a likely further increase in morbidity in Ukraine and Ternopil region, which justifies the need to strengthen preventive and organizational-epidemiological measures.

Conclusions. Leptospirosis remains a pressing public health issue in Ukraine, with a growing incidence at the national and regional levels. Regional differences in the epidemic process have been identified, with an increase in the role of waterborne transmission and a predominance of cases among the male population. The results of the forecast justify the need to strengthen epidemiological surveillance and preventive measures, taking into account regional characteristics.

KEY WORDS: leptospirosis; infectious diseases; public health; morbidity; regional characteristics; forecasting.

Дата першого надходження статті до видання: 04.01.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 10.02.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 00.00.0000

Відомості про авторів:

Панчишин Наталія Ярославівна – кандидатка медичних наук, доцентка кафедри громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5786-3083>.

Гандзюк Святослав Володимирович – здобувач вищої освіти 3-го року навчання за спеціальністю «Медицина» Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; ORCID <https://orcid.org/0009-0004-2893-1840>.

Олійник Володимир Петрович – здобувач вищої освіти 2-го року навчання за спеціальністю «Громадське здоров'я» медичного факультету Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; ORCID <https://orcid.org/0009-0002-6082-1292>.

Романюк Любов Миколаївна – кандидатка медичних наук, доцентка кафедри громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9278-0184>.

Смірнова Валентина Леонідівна – кандидатка медичних наук, доцентка кафедри громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7473-9826>.

Галицька-Хархаліс Олександра Ярославівна – кандидатка медичних наук, доцентка кафедри анатомії людини Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5205-4591>.

Електронна адреса для листування: panchyshyn@tdmu.edu.ua