



Л.М. Литвиненко, А.М. Циганкова, Є.М. Чеботок

## ЛЕПТОСПІРОЗ ЯК ПРИРОДНО-ВОГНИЩЕВА ІНФЕКЦІЯ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

ДЗ «Запорізька обласна санітарно-епідеміологічна станція»

**Ключові слова:** лептоспіроз, природне вогнище, інфікованість, захворюваність.

**Ключевые слова:** лептоспироз, природный очаг, инфицированность, заболеваемость.

**Key words:** leptospirosis, natural focus, infection, disease.

Серед зооантропонозних інфекцій у Запорізькій області саме лептоспірозу належить основна роль. Завдяки фізико-географічному розташуванню, геологічним особливостям і складу фауни територія Запорізької області має всі передумови для формування природних та антропоургічних вогнищ лептоспірозу. Вивчення біологічних, епізоотичних та абіотичних факторів зовнішнього середовища в Запорізькій області доводить, що лептоспіроз відповідає усім параметрам природно-вогнищевих інфекцій.

Среди зооантропонозных инфекций в Запорожской области именно лептоспирозу отводится основная роль. Благодаря физико-географическому расположению, геологическим особенностям и составу фауны территория Запорожской области имеет все предпосылки для формирования природных и антропоургических очагов лептоспироза. Изучение биологических, эпизоотических и абіотических факторов внешней среды в Запорожской области доказывает, что лептоспироз отвечает всем параметрам природно-очаговой инфекции.

It is leptospirosis that plays an important role among the zoonanthroponosis infections in Zaporozhye region. Due to physical-geographical location, geological features and structure of fauna the territory of Zaporozhye region has all pre-conditions for forming natural and anthropurgic foci of leptospirosis. Study of biological, epizootic and abiotic factors of the external environment in Zaporozhye region proves that leptospirosis answers to all parameters of natural focal infection.

В Україні вивчення епідеміології та епізоотології природно-вогнищевих інфекцій, у тому числі лептоспірозої інфекції, посідає провідне місце в діяльності служби. Серед зооантропонозних інфекцій у Запорізькій області саме лептоспірозу належить основна роль.

Етіологічні, клінічні й епідеміологічні параметри, що характеризують лептоспіроз останніх двох десятиліть, значно відрізняються від тих, які визначали це захворювання в минулому. Конкретно можна указати на:

- збільшення питомої ваги лептоспіри іктерогеморагія як збудника захворювання у людей і тварин;
- еквівалентне зниження етіологічної ролі лептоспіри канікола;
- зростання ролі природних вогнищ інфекції;
- зменшення ролі антропоургічних і змішаних вогнищ.

Актуальність проблеми лептоспірозої інфекції зумовлена тим, що вона спричиняє значний соціальний та економічний збиток, пов'язаний зі збільшенням питомої ваги в патології іктерогеморагічного лептоспірозу, що має найважчу клінічну картину, перебігає з ускладненнями і нерідко призводить до смерті хворого.

Захворюваність частіше реєструють у найбільш працездатної частини населення. Збільшують соціальне значення лептоспірозу й спорадичні захворювання, що залишаються нерозпізнаними, перебігають під іншими діагнозами і в подальшому призводять до ускладнень стану здоров'я хворого.

Лептоспіроз з різних причин залишається неконтрольованою нозологічною формою. Нерідко його своєчасно не діагностують через нетиповий клінічний перебіг, несвоєчасну лабораторну діагностику, що позначається на кінцевому результаті захворювання.

Завдяки фізико-географічному розташуванню, геологічним особливостям та складу фауни територія Запорізької області має всі передумови для формування природних та антропоургічних вогнищ лептоспірозу.

На розповсюдження епізоотологічного процесу з лептоспірозу в області впливає цілий комплекс факторів, як біотичних, так і абіотичних:

- наявність тварин-переносників лептоспірозої інфекції (гризунів, домашніх і сільськогосподарських тварин);
- наявність великої кількості водних ресурсів, незважаючи на те, що регіон є степовим. На території області протікає 78 річок, довжина яких більше 10 км, найбільша з них – Дніпро. Є також 846 ставків, частина Каховського водосховища;
- достатня кількість атмосферних опадів, що забезпечують зволоженість ґрунту і сприяють життєдіяльності лептоспір;
- нейтральна кислотність ґрунтів, що є найбільш сприятливою для розвитку та життєдіяльності лептоспір;
- помірно континентальний клімат з оптимальною температурою повітря для розвитку лептоспір (25–30°C).

### МЕТА РОБОТИ

1. Вивчити біологічні, епізоотичні та абіотичні фактори зовнішнього середовища, що впливають на формування природних вогнищ лептоспірозої інфекції в області;
2. Обґрунтувати особливості лептоспірозої інфекції в області, що відповідають параметрам природно-вогнищевих інфекцій.

### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

- Накопичення даних щодо розповсюдження джерела збудника лептоспірозу за період 1990–2009 років;
- Накопичення даних щодо розповсюдження захворюваності на лептоспірозом серед населення області за період 1990–2009 років;
- Вивчення імовірного зв'язку між розповсюдженістю джерела збудника, захворюваністю на лептоспіроз серед населення області й клімато-географічними особливостями регіону, що впливають на формування природних вогнищ лептоспірозої інфекції в області.



## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Серед населення області протягом 1990–2009 років зареєстровано 216 випадків захворювання на лептоспіроз (рис. 1).

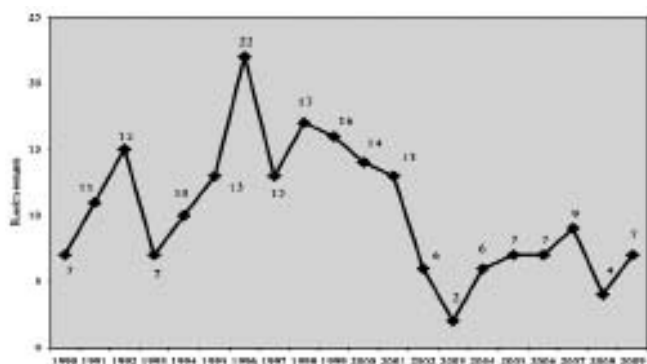


Рис. 1. Захворюваність на лептоспіроз у Запорізькій області за 1990–2009 роки.

Середні показники захворюваності (0,5 на 100 тис. нас.) не перевищували середні в країні (1,7 на 100 тис. нас.). Аналогічну ситуацію спостережено щорічно протягом двох десятиріч.

За наведений період з діагностичною метою на лептоспіроз обстежено 8 700 осіб. Позитивні результати становлять 2,6% від загальної кількості обстежених. Етіологічним фактором у хворих були лептоспіри різних серогруп, переважне значення серед яких належить лептоспірі іктерогеморагія (77,3%).

Лабораторна діагностика лептоспірозу в області здійснюється бактеріологічним, бактеріоскопічним, біологічним і серологічним методами, найбільш результативним серед яких є серологічний (реакція мікроаглютинації). Нині в середньому за рік з діагностичною метою досліджують більше 400 сироваток крові. Клінічний діагноз лептоспірозу в 100% випадків підтверджується лабораторно. Зважаючи на те, що серологічний метод достатньо чутливий, клінічний діагноз лептоспірозу без лабораторного підтвердження не виставляється.

Інтенсивність епідемічного процесу підтримувалась за рахунок міського населення (75%), захворюваність якого перевищувала захворюваність сільського в тричі.

На території області лептоспіроз має виражену літньо-осінню сезонність. Максимальна захворюваність припадає на 3 літні місяці та 2 осінніх (вересень та жовтень). Загалом за період з червня до жовтня питома вага хворих становить 77,3%.

З сезонним поширенням лептоспірозу тісний зв'язок мають шляхи передачі збудника захворювання. В літньо-осінній період реалізується водний шлях зараження (купання у відкритих водоймищах, ловля риби, раків, полювання на заливних луках тощо), який є провідним в області і становить 61,1%. Саме в літній період року реєструють захворювання серед дітей і підлітків, що пов'язано з відпочинком на водоймищах.

На контактний шлях передачі (догляд за тваринами, контакт з гризунами) припадає 32,4%.

Харчовий шлях передачі в області не має суттєвого значення.

Картографування міст і районів області за показником

захворюваності на лептоспіроз також свідчить про інтенсивний епідемічний процес у населених пунктах, прилеглих до водоймищ: міста Запоріжжя, Мелітополь, Енергодар, Запорізький район.

Аналіз даних вікового розподілу хворих показує, що найбільший відсоток припадає на працездатну вікову групу 30–60 років.

Саме ця група населення має найбільший контакт з водоймищами при ловлі риби.

Зазначений факт підтверджується тим, що 87% хворих – чоловіки, які займаються рибною ловлею, і для яких реалізація виловленої риби є основним прибутком для сімей у літньо-осінній період.

Основними носіями патогенних для людини лептоспір у природних осередках області є хатня, польова і лісова миші, руда полівка, землерийка. За період 1990–2009 років з метою оцінки епізоотичної ситуації з лептоспірозу лабораторно досліджено 8 760 гризунів, відловлених у природних біотопах, акроценозах і населених пунктах.

Позитивні результати серологічних досліджень об'єктів довкілля становлять 4%. Вищою інфікованість гризунів була в період з 1990 до 1999 року (6%), що пов'язано, імовірно, з більшою заселеністю гризунами природних стацій.

В етіологічній структурі переважають лептоспіри іктерогеморагія (89,9%), позитивні результати досліджень мають місце щорічно. Лептоспіри груп грипотифоза (4%), полоніка (2,3%), помона (1,9%) та інших серогруп епізоотичне значення мали в період до 1995 року.

Епідеміологічним дослідженням випадків лептоспірозу серед мешканців області встановлено, що основним джерелом збудника для людини були гризуни (83,5%). Контакт з гризунами мав місце, в основному, на водоймищах (61,1%) і в домашніх оселях, заселених гризунами (32,4%).

У населених пунктах з інтенсивним епідемічним процесом відзначається висока інтенсивність епізоотичного процесу.

На території області існують природні вогнища лептоспірозна інфекції в плавнях ріки Дніпро в районах гребного каналу, населених пунктів Кушугум, Осетрівка, Розумівка, острова Кучугури, на річках Конка, Кабіца, Каховському водосховищі, Білозерському лимані та на інших водоймищах.

Загалом, у природних осередках інфікувались 50,6% хворих на лептоспірозу інфекцію, в антропогенних – 25,9%, в змішаних – 23,5%. В антропогенних вогнищах інфікування, в основному, відбувалось при догляді за домашніми тваринами та при контакті з гризунами в разі значного заселення ними помешкань.

Етіологічний фактор, безпосередньо лептоспіра серогрупи іктерогеморагія, що є провідною в інфікуванні людей і джерела збудника, позначився на клінічній картині захворювань у людей, тяжкості перебігу й кінцевому результаті хвороби.

За період 1990–2009 років від лептоспірозу померли 30 хворих. Летальні випадки не реєстрували в 1990, 1997, 2001, 2002 і 2005 роках. Щорічно питома вага летальних випадків була вищою, ніж у країні. Середній показник летальності в області (15,1%) за аналізований період також переважає середній у країні (9,95%).

За період 1990–2009 років перехворіли на іктеро-геморагічний



лептоспіроз 77,3% хворих. Зараження відбувалось частіше при контакті з гризунами або їх виділеннями.

Летальність від іктерогеморагічного лептоспірозу становить 91% від усіх померлих і 16,6% від усіх хворих іктерогеморагічним лептоспірозом.

Тяжкий перебіг захворювання зі значними ускладненнями з боку печінки, нирок, серця та інших органів і систем зареєстровано у 60% хворих; середня тяжкість – у 30%; легкою формою лептоспірозу захворіли 10% хворих, збудником якого були лептоспіри груп гебдомадіс, помона, канікола та інших серогруп.

Однією з основних причин високої летальності від лептоспірозу в області є пізнє звертання хворих за медичною допомогою. Так, у першу добу з моменту захворювання в медичні заклади звернулись 8,8% хворих; на 2 добу – 23,6%; на 3 добу – 18,5%; на 4 добу – 12%; більше 4 днів – 31,9% хворих.

### ВИСНОВКИ

Протягом останніх двох десятиліть в області склались умови для появи основних епідеміологічних та епізоотологічних особливостей лептоспірозу, що відрізняють його від інфекції попередніх років:

1. Зміна етіології збудника: збільшення питомої ваги лептоспіри іктерогеморагіка як збудника захворювання у тварин і людей;
2. Виражена літньо-осіння сезонність захворювання;
3. Провідний шлях зараження – водний;
4. Зростання ролі природних вогнищ інфекції та зменшення ролі антропогенних і змішаних вогнищ;
5. Захворюваність частіше реєструється серед найбільш працездатної вікової частини населення;
6. Збільшенням питомої ваги в патології іктерогеморагічного лептоспірозу;
7. Збільшення випадків з тяжким перебігом захворювання, зі значними ускладненнями з боку печінки, нирок, серця та інших органів і систем;
8. Питома вага летальних випадків щорічно перевищує середні показники у країні;
9. Високий показник летальності (91%) у хворих на іктерогеморагічний лептоспіроз;
10. Вивчення біологічних, епізоотичних та абіотичних факторів зовнішнього середовища в Запорізькій області доводить, що лептоспіроз відповідає усім параметрам

природно-вогнищевих інфекцій:

- джерело збудника інфекції – тварини;
- різноманітність шляхів передачі збудника;
- основний механізм передачі збудника в тваринному світі й від тварин до людей – контактний;
- відсутня контагіозність збудника;
- на лептоспіроз хворіють люди різного віку і статі;
- за певних умов мають місце професійні зараження людей.

Епідемічний процес лептоспірозу в області є динамічним, на нього впливають соціально-економічні та екологічні фактори. Наведене свідчить, що для проведення сучасних профілактичних заходів необхідно здійснювати системний моніторинг за циркуляцією збудника в природних та антропогенних вогнищах. Для успішної боротьби з лептоспірозом, як і з іншими природно-вогнищевими інфекціями, потрібний методологічний підхід, спрямований від причини до хвороби, а не навпаки. Нині пріоритетним напрямком у профілактиці лептоспірозу в області мають стати дератизаційні заходи, спрямовані на боротьбу з переносником збудника інфекції.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Виноград Н.О.* Еколого-епідеміологічні аспекти лептоспірозу в Україні / *Виноград Н.О., Третякова Л.В., Видайко Н.Б.* – Львів, 2006.
2. *Федоров Е.І.* Лептоспіроз / *Федоров Е.І.* – К., 1993. –166 с.
3. *Бернасоська Е.П.* Епідеміологія і діагностика лептоспірозу в Україні в сучасний період / *Бернасоська Е.П., Сурмачова О.В., Кондратенко В.М., Росада М.О.* // Мат. наради-семінару. – Київ-Вінниця, 2000. – С. 49–50.
4. *Шляхов Е.Н.* Практическая эпидемиология / *Шляхов Е.Н.* – Кишенев, 1986. –360 с.
5. *Возианова Ж.И.* Инфекционные и паразитарные болезни / *Возианова Ж.И.* – К., 2001. –656 с.
6. Матеріали науково-практичної конференції з питань особливо небезпечних інфекцій, біологічної безпеки та протидії біологічному тероризму, 21–23.09.2005. – Іллічівськ, 2005.
7. Матеріали наради-семінару «Актуальні проблеми профілактики особливо небезпечних інфекцій та біологічної безпеки», 18–20.09.2007. – Одеса, 2007.
8. Матеріали наради-семінару з актуальних питань епідеміології і профілактики зооантропонозних інфекційних хвороб та режиму безпеки у лабораторіях державної санітарно-епідеміологічної служби МОЗ України, 19–20.12.2006. – м. Дніпропетровськ, 2006.

### Відомості про авторів:

Литвиненко Л.М., лікар-епідеміолог відділення особливо небезпечних інфекцій ЗОСЕС.

Циганкова А.М., зав. відділення особливо небезпечних інфекцій ЗОСЕС.

Чеботок Є.М., біолог відділення особливо небезпечних інфекцій ЗОСЕС.

### Адреса для листування:

Литвиненко Людмила Миколаївна. 69037, м. Запоріжжя, вул. Рекордна, 27.

Тел.: (061) 283 17 48.

E-mail: oooi@obl-ses.zp.ua