

Результати вивчення ендемичності лептоспірозу в Одеській області

Резюме. У статті наданий аналіз територіального розподілу лептоспірозу в найбільш ендемічних зонах Одеської області. Встановлено, що дуже висока захворюваність на лептоспіроз спостерігається на території Савранського району, з перевищенням середнього багаторічного рівня в десятки разів. У період сезонного підйому, який тривав з липня по вересень, відбувалось 97,73 % всіх випадків захворювання.

Ключові слова: лептоспіроз; поширеність; ендемічність

Актуальність

Лептоспіроз — гостре інфекційне захворювання людини й тварин, яке викликається різними штамми лептоспір та характеризується переважним ураженням нирок, печінки й нервової системи. За тяжкого перебігу спостерігаються геморагічний синдром, жовтяниця, гостра ниркова недостатність і менінгіт [1].

Лептоспіроз реєструється в усьому світі, однак число випадків захворювань людей чітко не документовано. Його відносять до хвороб з епідемічним потенціалом, бо захворюваність може коливатися від 0,1 на 100 тис. населення у районах з помірним кліматом до масштабів епідемії у вологих тропіках у період дощів чи повені [2]. Найбільш несприятливими за поширенням є країни Океанії, Південно-Східної Азії та Карибів, де захворюваність коливається в межах 150,68–50,68 на 100 тис. населення. Летальність найвища в країнах, які знаходяться на південь від Сахари (7,35–9,92 %) [3]. Дослідниками відмічається, що лептоспіроз все частіше спостерігається при поверненні мандрівників з подорожей в тропічні регіони, рекомендовано розглядати цей діагноз при будь-якому фебрильному стані у мандрівників [4, 5].

Територія України не є виключенням в епідемічному плані. Лептоспіроз, як природно-осередковий зооноз, реєструється щорічно майже на всій території країни та характеризується високою летальністю, яка перебуває в межах 9–12 % зі значними коливаннями у різних регіонах [6]. Тому ризику зараження піддаються не тільки ті, хто відпочиває в тропічних країнах, але й ті, хто відпочиває на берегах прісних місцевих водойм.

Південний регіон України є неблагополучним з лептоспірозу, що відповідає загальній тенденції по країні.

Мета: проаналізувати територіальний розподіл захворюваності в найбільш ендемічних зонах Одеської області.

Матеріали та методи

У дослідженні використовували методи: ретроспективного епідеміологічного аналізу відповідних форм галузевої статистичної звітності Одеської області за період з 2000 по 2015 р. (річні статистичні звіти (ф-40), карти епізоотолого-епідеміологічного обстеження осередку зоонозного захворювання (ф-391/о) за 2002–2013 рр. (Савранський район), статистичний (за допомогою програмних паке-

Таблиця 1. Територіальний розподіл хворих на лептоспіроз серед населених пунктів Савранського району у 2002–2013 рр.

Населений пункт	Кількість хворих	Питома вага, %
смт Саврань	10	22,73
с. Осички	10	22,73
с. Байбузівка	8	18,18
с. Концеба	4	9,09
с. Кам'яне	4	9,09
с. Дубинове	3	6,82
с. Вільшанка	3	6,82
с. Слюсареве	1	2,27
с. Капустянка	1	2,27
Усього	44	100

тив Microsoft Excel 2010 та комп'ютерної програми Statistica 5); аналітичний.

Результати та обговорення

За результатами наших попередніх досліджень (2000–2015 рр.) в Одеській області було виділено дві зони з найбільшою ензоотичною активністю лептоспірозу [7]. На півночі області — території Савранського, Любашівського, Балтського та Миколаївського районів з найвищим рівнем у Савранському ($18,20 \pm 4,82$), на півдні — Ізмаїльський, Кілійський і Ренійський, з максимальним рівнем в останньому ($2,22 \pm 0,67$). В той же час

середньорічна захворюваність в цілому по області становила $0,68 \pm 0,11$. Захворюваність у Савранському районі була статистично значуще вища, ніж в інших районах та щодо обласного рівня ($t = 3,41$; $p < 0,005$).

Для більш детального вивчення територіального розподілу ми проаналізували дані 44 карт епізоотолого-епідеміологічного обстеження осередку зоонозного захворювання, які були заповнені в Савранському районі протягом 2002–2013 рр. За цей період в Одеській області було зареєстровано 176 випадків лептоспірозу. Хворі з Савранського району становили 25 % (44 хворі) від загальної кількості. Інтенсивний показник захворюваності у 27 разів перевищував середній багаторічний по області: $17,63 \pm 5,96$ проти $0,65 \pm 0,10$. Дане явище викликано нерівномірним розподілом на території області ареалів, де мешкають інфіковані мишоподібні гризуни, які є основним резервуаром лептоспір у природі, та особливостями місцевих абіотичних і біотичних факторів.

Протягом даного періоду на території Савранського району лептоспірозна захворювання виявляли у жителів 9 населених пунктів із 21 (табл. 1).

Захворюваність була розподілена нерівномірно. Найбільшому ризику зараження піддавалися жителі смт Саврань та с. Осички, на частку яких за даний період припало 45,46 % хворих (по 10 хворих). Дещо менше хворіли жителі с. Байбузівка — 8 хворих (18,18 %). У селах Концеба та Кам'яне були по 4 хворі (по 9,09 %), а в селах Дубинове та Вільшанка — по 3 (6,82 %), що вказує на середній рівень ризику зараження в цих населених пунктах. Найменше випадків в с. Слюсареве і Капустянка — по 1 хворому

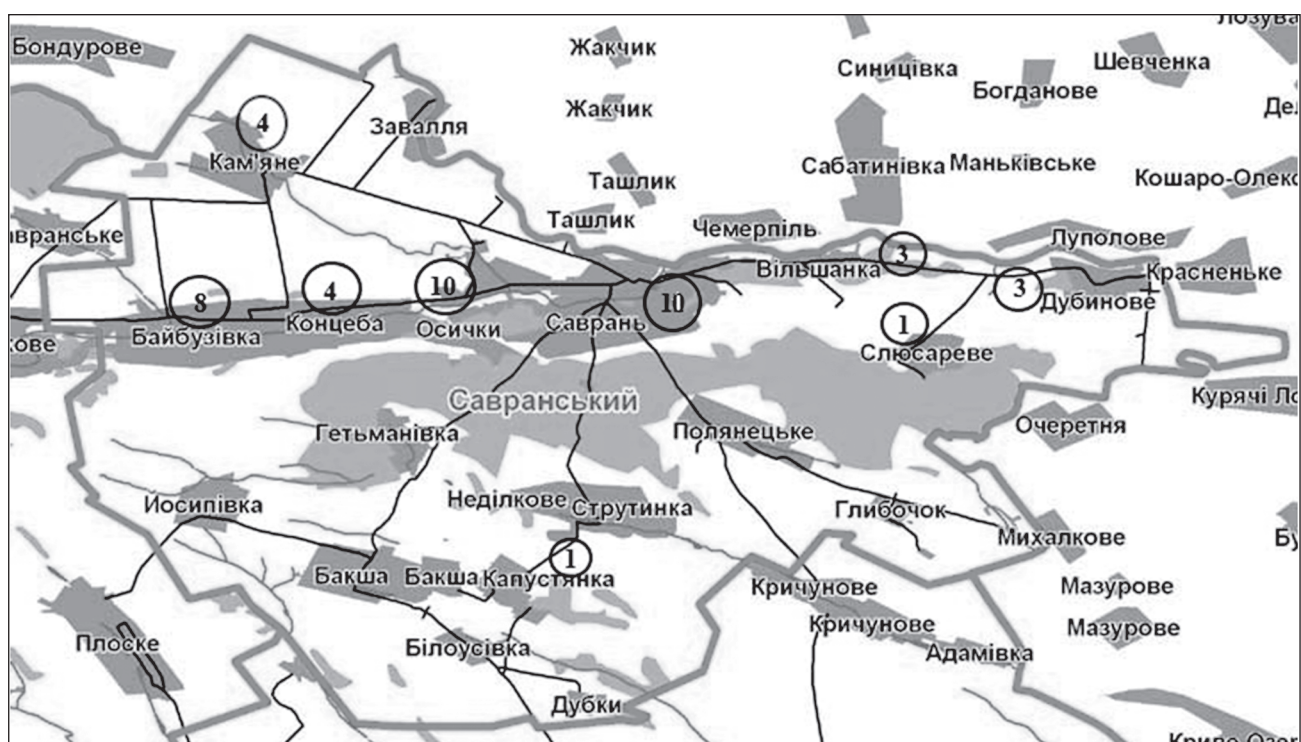


Рисунок 1. Розподіл хворих за місцем проживання у Савранському районі Одеської області

за 12-річний період, що свідчить про мінімальний ризик та можливість випадкового зараження. Розподіл хворих за місцем проживання у Савранському районі Одеської області наведений на рис. 1.

При перенесенні даних на адміністративну карту стає помітно, що чотири з дев'яти населених пунктів, де були випадки лептоспірозу, знаходяться вздовж русла р. Савранка та її притоки р. Яланець. Це саме ті, де було найбільше хворих, — смт Саврань, с. Осички, Байбузівка, Концеба, Кам'яне. Села Вільшанка та Дубинове знаходяться близько від р. Південний Буг, яка протягом 30 км протікає вздовж кордону Одеської області.

Особливості територіального розподілу хворих обумовлені основним шляхом, факторами передачі та місцем зараження. Те саме підтверджується даними епідеміологічного обстеження: основний шлях зараження — водний. Водойми були місцем зараження у 86,36 % випадків, а в 59,09 % випадків це була саме р. Савранка. Купання та риболовля у водах Південного Бугу та Яланця спровокували захворювання у 18,18 % випадків (порівню).

Випадки захворювання в Савранському районі реєструвалися лише з червня по вересень на відміну від інших територій області. Сезонний підйом, на який припадало 95,45 % хворих, розпочинався з липня (20,45 %) і тривав по вересень (29,55 %), з максимумом у серпні (45,45 %). У даному районі сезонність більш виражена та менш тривала, ніж по області. Показник сезонних коливань був 240,84 у липні, 535,19 — у серпні та 359,47 — у вересні (рис. 2).

Сезонність на досліджуваній території має відмінності від загальної по області, а саме: починається на місяць раніше (липень, а не серпень) і закінчується на два місяці раніше (вересень, а не листопад). У зв'язку з тим, що серед хворих на лептоспіроз 25 % — це жителі Савранського району, ми можемо говорити про значний вплив цього району на загальну сезонність. Вивчення сезонності по області без врахування хворих з Савранського району дало змогу виявити такі її особливості: початок сезонного підйому не зазнав змін і припадає на серпень, а кінець на місяць пізніше — на грудень.

Особливості сезонності вказують на те, що в Савранському районі основний шлях передачі лептоспірозу водний і реалізується при контакті з водою місцевих водойм. Джерелом зараження виступають гризуни, які мешкають біля води. Для решти території області, а саме для м. Одеси, характерне виявлення хворих протягом всього року з сезонністю з серпня по грудень, що вказує на перевагу контактно-побутового шляху передачі та зараження від синантропних гризунів.

При обстеженні місцевих біотичних та абіотичних факторів на територіях з постійним характером реєстрації захворюваності було виявлено такі фактори, що сприяють накопиченню та поширенню збудників у природних осередках: зниження швидкості течії та зменшення інтенсив-

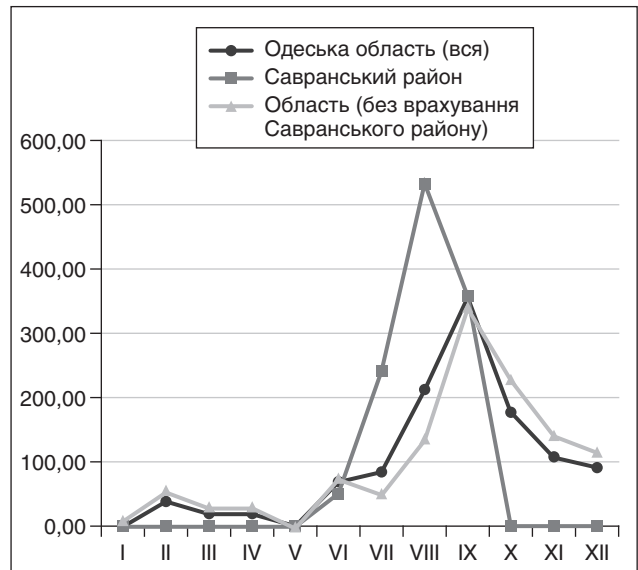


Рисунок 2. Вплив сезонності в Савранському районі на сезонність в області

ності сонячної інсоляції водного дзеркала р. Савранка та Яланець (Савранський район) внаслідок розростання гідато- та гідрофільної рослинності у поймах; значне замулення русел річок; підвищення середньої температури повітря в літні місяці на 2,5–3,0 °С, що сприяє розмноженню лептоспір у водоймах; слабко- та середньолужні ґрунти області сприяють збереженню лептоспір у вологому ґрунті; відсутність заходів суцільної дератизації на державному рівні впродовж останніх 8–10 років (зростає чисельність гризунів і збільшується можливість зараження ними сільськогосподарських тварин і людини).

Висновки

Для території Савранського району характерна дуже висока захворюваність на лептоспіроз з перевищенням середнього багаторічного рівня в десятки разів. У зоні ризику зараження знаходяться люди, які проживають в населених пунктах поблизу рік Савранка, Яланець, Південний Буг та використовують їх води для сільськогосподарських потреб, купання чи риболовлі. У період сезонного підйому, який тривав з липня по вересень, відбувалось 97,73 % всіх випадків захворювання.

Конфлікт інтересів. Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів та власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

Список літератури

1. Полторапов В.А., Пулко Г.Л. Лептоспіроз. Вісник проблем біології і медицини. 2011. Вип. 4(90). С. 36-43.
2. ВОЗ. Вода, санітарія і гігієна. Болізни, пов'язані з водою: лептоспіроз. [Internet]. http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/leptospirosis/ru/.
3. Costa F., Hagan J.E., Calcaeno J. et al. Global Morbidity and Mortality of Leptospirosis: A Systematic Review. Pub-

lished. 2015. September 17. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003898>.

4. De Vries S.G., Bekedam M.M.I., Visser B.J. et al. Travel-related leptospirosis in the Netherlands 2009–2016: An epidemiological report and case series. *Travel Med. Infect. Dis.* 2018 Jul-Aug. 24. P. 44–50. doi: 10.1016/j.tmaid.2018.05002. Epub 2018 May 16. PMID: 29753855

5. Rodriauez-Valero N., Morinigo H.M., Martinez M.J. et al. Leptospirosis in Spanish travelers returning from Chiang Mai: A case series. *Travel Med. Infect. Dis.* 2018 May Jun. 23. P. 77–79. doi: 10.1016/j.tmaid.2018.02.013. Epub 2018. Mar 8. PMID: 29526720.

6. Про епідемічну ситуацію з лептоспірозу у 2018 р. Аналітично-інформаційний огляд. Державна установа «Центр громадського здоров'я МОЗ України». К., 2019.

7. Голубятников Н.И., Козишкурт Е.В., Мельник О.А., Совирда О.С. Изучение распространенности лептоспироза методом картографирования природных очагов на территории Одесской области. *Клиническая инфектология и паразитология.* 2018. Т. 7. № 2. С. 202–211.

Отримано/Received 04.02.2020

Рецензовано/Revised 10.02.2020

Прийнято до друку/Accepted 13.02.2020 ■

Мельник О.А.

Одеський національний медичинський університет, г. Одесса, Україна

Результаты изучения эндемичности лептоспироза в Одесской области

Резюме. В статье представлен анализ территориально-географического распределения лептоспироза в наиболее эндемичных зонах Одесской области. Установлено, что очень высокая заболеваемость лептоспирозом наблюдалась на территории Савранского района, с превышением среднего

многолетнего уровня в десятки раз. В период сезонного подъема, который продолжался с июля по сентябрь, происходило 97,73 % всех случаев заболевания.

Ключевые слова: лептоспироз; распространенность; эндемичность

O.A. Melnyk

Odesa National Medical university, Odesa, Ukraine

Results of investigation of leptospirosis endemicity in Odesa region

Abstract. The paper deals with the data on the geographic distribution of leptospirosis in the most endemic areas of Odesa region. The highest prevalence of leptospirosis was established in Savranskyi district over-

running the average long-time level by dozens of times. 97.73 % of all cases fell at the seasonal pickup from July to September.

Keywords: leptospirosis; prevalence; endemicity