

clinical manifestations. Lead was hydrocephalic syndrome. LME greatly complicates the course of the underlying disease, and makes a prediction for the lives of more unfavorable mortality in this case may reach 80%.

Key words: *Candidis meningoencephalitis, oncopathology, liquor, candidiasis, clinical features, diagnosis, antifungal therapy*

УДК 616.986.7-036.2-039.71(477)

ОСОБЛИВОСТІ ЕТИОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ТА РЕГІОНАЛЬНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ЛЕПТОСПІРОЗ В УКРАЇНІ

Н.В. Гопко, В.І. Задорожна, С.В. Протас, М.Н. Гарас

Резюме. У статті на основі аналізу звітності санітарно-епідеміологічної служби та Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України показано, що в останні десятиріччя випадки лептоспірозу серед людей та тварин реєструються на всіх адміністративних територіях України у вигляді спорадичних випадків з нестійкою тенденцією до зниження захворюваності та стабільним показником летальності. Серед етіологічних агентів лептоспірозу у людини та тварин переважають лептоспіри серогруп *Icterohaemorrhagiae*, також в етіологічній структурі зростає частка серогруп *Pomona*, *Grippotyphosa*, *Habdomadis*, *Canicola*, *Autumnalis* та *Javanica*.

Ключові слова: *лептоспіроз, захворюваність, етіологія, епідеміологія*

Останніми роками побутує думка про втрату актуальності інфекційних хвороб, оскільки за показниками захворюваності та смертності вони поступаються серцево-судинним захворюванням, новоутворенням, травмам та отруєнням, патології дихальної системи. Ця ілюзія сформувалась, очевидно, під впливом декількох чинників, зокрема, у зв'язку з відсутністю на території багатьох країн, у тому числі в Україні, чуми, натуральної віспи, які в минулому спустошували цілі регіони. Не реєструються випадки поворотного та висипного тифу тощо [1].

Зоонозні інфекції, спільні для людини і тварин, представлені кількома десятками нозологічних форм; частина з них в більшості країн світу є серйозною проблемою охорони здоров'я. За останні роки в Україні досягнуто деяке зниження захворюваності зоонозними інфекціями, але значимість цих хвороб не зменшується, оскільки багато хто з них продовжують повсюдно реєструватися у вигляді спорадичних випадків, а іноді – у вигляді спалахів, завдаючи при цьому істотний соціальний і економічний збиток [2].

Одним з найбільш важливих і небезпечних зоонозів є лептоспіроз, який поширений у всіх областях України. Економічні втрати для країни, обумовлені цією інфекцією значні, оскільки захворюють, здебільшого,

особи працездатного віку, які потребують тривалого стаціонарного лікування. Захворювання незалежно від віку пацієнта супроводжується високою летальністю [2, 3].

Збудники лептоспірозу належать до родини Spirochaetaceae і підрозділяються на паразитичний (interrogans) і сапрофітний (biflexa) види. Відомо близько 25 сероварів лептоспир, об'єднаних в 25 серогруп, з яких для людей найбільш значимі Icterohaemorrhagiae, Grippityphosa, Pomona, Bataviae, Canicola, Hebdomadis і ін. Джерелами інфекції для людини є дві групи тварин. Перша група представлена дикими тваринами (дрібні вологолюбні гризуни і комахоїдні: полівка, польові та будинкові миші, водяні полівки, сірі щурі, землерийки, їжаки), серед яких збудник циркулює, формуючи природне вогнище інфекції, зазвичай розташоване в лісовій зоні, на заплавах річок поширюючись на лісостепову і степову зони [4].

Простежується певний зв'язок між резервуаром патогенних лептоспир і збудником: так, носіями *L. Grippityphosa* частіше бувають польові та домові миші, ондатри; *L. Icterohaemorrhagiae* – сірі щурі; *L. Bataviae* – руді щурі; *L. Pomona* – будинкові і лісові миші, сірі щурі, їжаки. Однак, останні дослідження підтверджують подолання гостальної специфічності. Зміни в епізоотології та епідеміології лептоспірозу обумовлюють необхідність детального вивчення факторів, що сприяють інфікуванню людини [5, 6]. Зараження людей в природних осередках здійснюються під час сільськогосподарських робіт (косовиця на луках, прибирання сіна, збір врожаю на полях, зрощування культур), полювання, риболовлі, при вживанні води і купанні у водоймах. Чинниками передачі є вода, ґрунт, рослини, контаміновані сечею хворих тварин і носіїв, при цьому лептоспери проникають в організм людини через пошкоджену шкіру і слизові оболонки порожнини рота, очей, носа. Найчастіше інфікування відбувається в літньо-осінні місяці [2].

До другої групи тварин належать домашні (свині, велика рогата худоба, собаки та ін.) і промислові (лисиці, пєсці), які створюють антропогенні осередки, що не мають певної ландшафтної специфічності, а виникають як в сільській місцевості, так і в містах. Захворювання мають спорадичний, рідше – груповий характер і можуть спостерігатися впродовж усього року з осіннім підйомом. Групою ризику є працівники тваринницьких господарств, м'ясокомбінатів, очисних споруд, ветеринари, собаківники [2, 4].

Епізоотичний та епідемічний процеси лептоспірозу, як і будь-якої іншої зоонозної інфекції, потребують безперервного моніторингу. Вивчення потребує як тенденція розвитку цих процесів у часі та просторі, так і умови формування територій та груп населення підвищеного ризику, особливості та причини зміни етіологічної структури захворюваності тощо з метою удосконалення системи епізоотологічного та епідеміологічного нагляду, прогнозу-

вання інтенсивності епідемічного процесу, запровадження науково обґрунтованих профілактичних, протиепідемічних та протиепізоотичних заходів.

Мета дослідження: вивчення регіональних особливостей захворюваності на лептоспіроз та етіологічної ротації серогруп.

Матеріали та методи

Матеріалом для епідеміологічного дослідження слугували дані галузевої звітності санітарно-епідеміологічної служби та Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України.

Результати дослідження та їх обговорення

Починаючи з 1999 р., в Україні спостерігається нестійка тенденція до зниження захворюваності на лептоспіроз серед людей з несуттєвим підвищенням рівня в 2001, 2004, 2007, 2010 та 2014 рр. (рис. 1). Разом з тим, офіційно зареєстрована захворюваність населення не відповідає об'єктивному прояву епідеміологічного процесу, що пов'язано з труднощами диференційної діагностики (поліморфізм клінічних проявів, наявність стертих та субклінічних форм). Така ситуація може бути наслідком відсутності належної настороги медичних працівників, особливо в регіонах з низьким рівнем захворюваності.

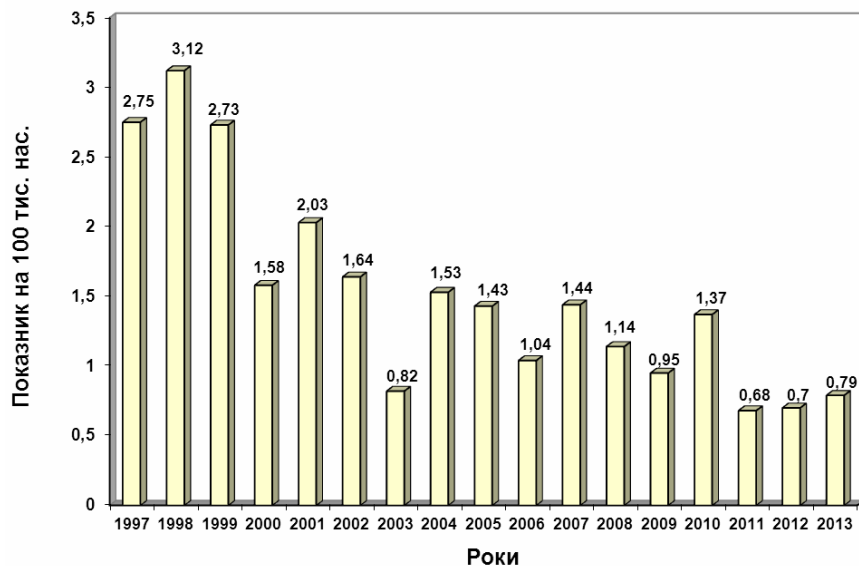


Рис. 1. Захворюваність на лептоспіроз в Україні серед людей (1997–2013 рр.).

За результатами аналізу захворюваності на лептоспіроз за останні 50 років можна зробити висновок про певні зміни географічного поширення інфекції в межах країни. Тоді як ще в 60-і роки минулого сторіччя високі та середні рівні захворюваності були притаманні для зони змішаних лісів, Полісся та регіонів гирла Дніпра, Південного Бугу та Дністра (Львівська, Волинська, Рівненська, Житомирська, Чернігівська, Одеська, Херсонська обл.), найвищою впродовж останніх двох десятиріч захворюваність була в Закарпатській, Київській, Кіровоградській, Миколаївській, Чернігівській та Чернівецькій областях з максимальними показниками 12,77 та 12,65 на 100 тис. населення у 1997 р. в Кіровоградській та Закарпатській області відповідно.

Таким чином, за останні десятиріччя епідроз процес лептоспірозу характеризується змінами, які стосуються передусім особливостей географічного поширення, перерозподілу груп підвищеного ризику захворювання на лептоспіроз, зростання етіологічної ролі окремих серогруп. Так, в останні десятиріччя втрачається екорегіональне зонування захворюваності, зокрема, найвищі показники захворюваності реєструвалися на території Понтійського степу (частина Кіровоградської та Миколаївська обл.), Центрально-Європейських та Сарматських змішаних лісів (частина Чернігівської та Київської обл.), Європейського лісостепу (частина Київської та Кіровоградської обл.) та Карпатського екорегіону (частина Чернівецької та Закарпатська обл.).

Поряд із подоланням чіткої гостальної специфічності відбувається ротація етіологічних чинників. Водночас етіологічна структура лептоспірозу має достатньо виражені відмінності в різних регіонах країни, основу етіологічного спектру в Україні впродовж останніх 10 років становлять збудники серогрупи *Icterohaemorrhagiae*, що обумовлює тяжкість перебігу (до 70% серед госпіталізованих хворих) і високу летальність від лептоспірозу (до 20% в кількох регіонах в окремі роки).

Етіологічна структура лептоспірозу за останні 50 років характеризується суттєвими змінами. Якщо в 60-х роках минулого сторіччя основна роль в ній належала серогрупам *Grippotyphosa* (49,4%), *Pomona* (30,4%) і значно рідше зустрічались серогрупи *Icterohaemorrhagiae* (4,5%), *Nabdomadis* (4,6%) *Canicola* (1,7%), то вже за період 2003–2014 рр. серед етіологічних агентів лептоспірозу переважали лептоспіри серогруп *Icterohaemorrhagiae*, *Nabdomadis*, *Grippotyphosa*, *Pomona*. Частка викликаних ними випадків дещо змінювалася протягом 2003–2014 рр. Так, за останні роки зменшилася частка захворювань, обумовлених серогрупою *Pomona*. Відмічається зростання етіологічної ролі *Canicola* – з 7,07% у 2003 р. до 13,27% у 2013 р. (у 2014 – 9,53%). Звертає на себе увагу зростання частки захворювань, обумовлених серогрупами, що зустрічалися рідко на території України – з 11,87% у 2003 р. до 22,17% у 2014 р.

Порівняння етіологічної структури випадків захворювань на лептоспіроз за 7 місяців 2014 і 2015 років представлена на рис. 2. Зокрема, провідні позиції займає серогрупа *Icterohaemorrhagiae*, а основними в етіологічній структурі захворюваності на лептоспіроз серогрупами, окрім зазначеної, є серогрупи *Pomona*, *Grippityphosa*, *Habdomadis*, *Canicola*, *Autumnalis* та *Javanica*. Рідкісні варіанти серогруп лептоспір складають лише 11,5% та 6,7% за 7 місяців 2014 та 2015 рр. відповідно.

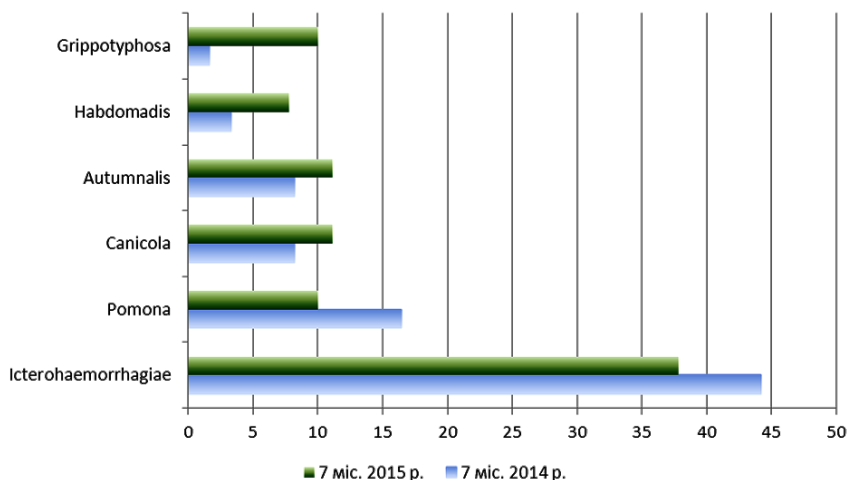


Рис. 2. Порівняння етіологічної структури захворюваності на лептоспіроз серед людей за 7 міс. 2014 р. та 7 міс. 2015 р.

За результатами лабораторного дослідження зразків з об'єктів довкілля, у тому числі зразків дрібних ссавців (2003–2014 рр.), також найчастіше визначали лептоспіри серогрупи *Icterohaemorrhagiae*.

Висновки

1. В останні десятиріччя випадки лептоспірозу серед людей та тварин реєструються на всіх адміністративних територіях України у вигляді спорадичних випадків з нестійкою тенденцією до зниження захворюваності та стабільним показником летальності.

2. Серед етіологічних агентів лептоспірозу у людини та тварин переважають лептоспіри серогруп *Icterohaemorrhagiae*, також в етіологічній структурі зростає частка серогруп *Pomona*, *Grippityphosa*, *Habdomadis*, *Canicola*, *Autumnalis* та *Javanica*.

Література

1. Маркович І.Г. Аналіз епідемічної ситуації щодо зооантропонозів в Україні за 2011–2012 роки / І.Г. Маркович, О.Й. Гриневич // Україна. Здоров'я нації. – 2013. – № 2 (26). – С. 125–129.
2. Епідеміологічні особливості лептоспірозу в АР Крим / Н.Г. Лось-Яценко [та ін.] // Профілактична медицина. – 2012. – № 2 (18). – С. 29–32.
3. Епідеміологічні аспекти лептоспірозу в Україні (2009 р.) / Ю.О. Новохатній, В.Ю. Толокевич, Л.П. Нестеренко [та ін.] // Актуальні питання епіднагляду за особливо небезпечними інфекціями, санітарна охорона території, біологічна безпека: тези доп. наук.-практ. конф. – Іллічівськ, 2010. – С. 21–22.
4. Ксєнз І.Н. Распространение лептоспироза свиней в Украине / И.Н. Ксєнз, П.Ю. Грубич // Фундаментальные и прикладные проблемы повышения продуктивности животных и конкурентоспособности продукции животноводства в современных экономических условиях АПК РФ: мат-лы науч.-практ. конф. / Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. – Том 2. – С. 307–309.
5. Ананьина Ю.В. Паразитические и свободноживущие лептоспиры (Leptospiraceae): эколого-генетические особенности / Ю.В. Ананьина // Зоологический журнал. – 2010. – Т. 89, № 1. – С. 48–52.
6. Burriel A.R. Leptospirosis: an important zoonotic diseases / A.R. Burriel // Current Research, Technology and Education Topics in Applied Microbiology and Microbial Biotechnology. – Formatex, 2010. – P. 687–693.

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛЕПТОСПИРОЗОМ В УКРАИНЕ

Н.В. Гонко, В.И. Задорожная, С.В. Протас, М.Н. Гарас

Резюме. В статье на основе анализа отчетности санитарно-эпидемиологической службы, Государственной ветеринарной и фитосанитарной службы Украины показано, что в последние десятилетия случаи лептоспироза среди людей и животных регистрируются во всех административных территориях Украины в виде спорадических случаев с неустойчивой тенденцией к снижению заболеваемости и стабильным показателем летальности. Среди этиологических агентов лептоспироза у человека и животных преобладают лептоспиры серогрупп *Icterohaemorrhagiae*, также в этиологической структуре возрастает доля серогрупп *Pomona*, *Grippityphosa*, *Habdomadis*, *Canicola*, *Autumnalis* и *Javanica*.

Ключевые слова: лептоспироз, заболеваемость, этиология, эпидемиология

PECULIARITIES OF ETIOLOGICAL STRUCTURE AND REGIONAL MORBIDITY OF LEPTOSPIROSIS IN UKRAINE

N.V. Honko, V.I. Zadorozhna, S.V. Protas, M.N. Garas

Summary. On the basis of reporting analysis of Sanitary and Epidemiological Service and the State Veterinary and Phytosanitary Service of Ukraine is shown that in recent decades, cases of leptospirosis among humans and animals were registered in all administrative regions of Ukraine as sporadic cases with unstable tendency to morbidity decrease and stable mortality index. Among the etiologic agents of leptospirosis in humans and animals leptospira