

ЦИРКУЛЯЦІЯ САЛЬМОНЕЛ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Мех Н. Я.*, Гаркавенко Т. О.

Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, м. Київ, Україна

Яблонська О. В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна, e-mail: yablonska.oksana@gmail.com

У статті проведено аналіз статистичних даних державної ветеринарної звітності України щодо результатів бактеріологічних досліджень патологічного та біологічного матеріалу від тварин та птиці, харчових продуктів та кормів на сальмонельоз та встановлено, що найчастіше збудника сальмонельозу в Україні виділяють із патологічного матеріалу від птиці та з м'яса птиці. У спектрі виділених сальмонел домінуючими на території України є *S. typhimurium*, *S. gallinarum-pullorum*, *S. choleraesuis*, *S. enteritidis* та *S. infantis*.

Ключові слова: сальмонельоз, аналіз, харчові продукти, *Salmonella*

Серед гострих харчових токсикоінфекцій одне з провідних місць посідає сальмонельоз. На сьогоднішній день – це один з найбільш розповсюджених антропозоонозів у розвинутих країнах Європи, Азії, Америки, в тому числі і в Україні [1]. Актуальність захворювання обумовлюється епізоотологічним, епідеміологічним, екологічним та соціально-економічним значенням [2]. Незважаючи на здійснюваний широкий комплекс профілактичних заходів, стабілізації захворюваності серед людей перешкоджає поліетиологічність, розповсюджене носійство, контамінація сальмонелами продуктів тваринного та рослинного походження і об'єктів зовнішнього середовища [3].

Проблема сальмонельозу не перестає бути актуальною, оскільки кількість випадків захворювання людей на сальмонельоз зростає. У деяких областях України кількість хворих склала більше 60 % [4]. А у світі цей показник за останні 10 років зріс в шість разів. В США на сальмонельоз щорічно хворіє 1,4 млн людей, а в країнах ЄС, згідно звітів EFSA (європейське Агентство з безпеки продуктів харчування), – 130 тис. [5, 6].

Захворюваність населення на сальмонельоз безпосередньо пов'язана з тенденціями виробництва і реалізації харчових продуктів, оскільки контамінована продукція тваринного походження є причиною 90 % випадків зараження [7, 8].

На сьогоднішній день, рід *Salmonella* включає два види: 1) *Salmonella enterica* (*Salmonella enteritidis*), до якого входять підвиди *S. choleraesuis*, *S. salamae*, *S. diarizonae*, *S. houtenae*, *S. indica*. 2) *Salmonella bongori* [2].

Сальмонели патогенні для тварин багатьох видів, у тому числі і птахів, але клінічні ознаки хвороби зазвичай викликають окремі серологічні варіанти, адаптовані до певних видів. Раніше за схемою Кауфмана-Уайта використовували позначення сироварів сальмонел, які характеризували основні клінічні ознаки хвороби, наприклад у птахів – *S. gallinarum-pullorum*, *S. typhimurium*, рідше – *S. enteritidis*, у свиней – *S. choleraesuis*. Але згодом, для уникнення суперечливих моментів при діагностиці та для зменшення кількості можливих при цьому жертв судова комісія при міжнародному комітеті із систематики прокаріотів (2005 р.) ухвалила рішення про уніфіковану таксономію сальмонел. Відтоді сальмонели, патогенні для людини та тварин, позначають, як вид *Salmonella enterica* із вказуванням виявленого підвиду та сировару.

У даний час описані численні захворювання людей, зумовлені такими сальмонелами, які довго вважалися патогенними тільки для тварин і птахів. З іншого боку, все частіше і частіше описуються випадки виділення від тварин виключно «людських» штамів [9].

Мета дослідження – вивчення епізоотичної ситуації щодо сальмонельозу тварин та птахів в Україні у 2015 році; визначення серологічних варіантів сальмонел, які циркулюють на території нашої країни серед тварин та птахів та що виділяють із харчових продуктів та кормів.

Методи – аналіз статистичних даних державної ветеринарної звітності України щодо результатів бактеріологічних досліджень патологічного матеріалу від тварин та птиці, харчових продуктів та кормів на сальмонельоз.

Результати досліджень. Аналізуючи результати досліджень Державних лабораторій ветеринарної медицини (ДЛВМ) на сальмонельоз в Україні спостерігається тенденція до зниження проблеми сальмонельозу (рис. 1). Так, у 2015 році зареєстровано 286 випадків виявлення сальмонел, що на 29,4 % менше, ніж у попередньому 2014 році.

Із патологічного матеріалу від тварин та птиці у 2015 році зареєстровано 239 випадків виявлення сальмонел (83,5 %), із них з патологічного матеріалу, посліду та ембріонів від птиці – 77,4 %, з патологічного матеріалу від свиней – 17,6 %, хутрових звірів – 1,7 %, ВРХ – 0,8 % та з інших видів патологічного матеріалу – 2,5 % сальмонел.

Із харчових продуктів та кормів зареєстровано 47 випадків виявлення сальмонел (16,4 %), найбільше – з фаршу та м'яса механічного обвалювання птиці – 40,4 %, молочних виробів – 12,8 %, м'яса птиці – 8,5 %, м'яса яловичини – 6,4 %, яйцепродуктів – 4,5 %, м'яса свинини та риби – по 2,1 %.



Рис. 1. Кількість випадків виявлення сальмонел зареєстрованих ДЛВМ протягом 2010–2015 років

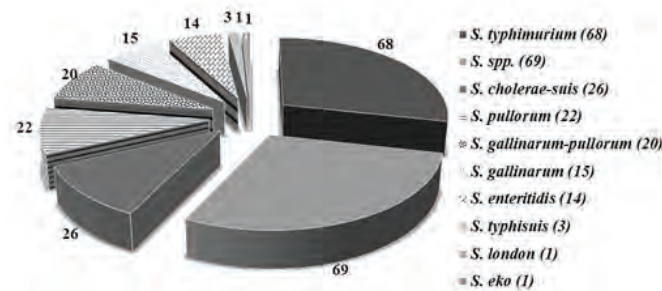


Рис. 2. Серологічні варіанти сальмонел, що виділяли із патологічного матеріалу

Щодо серологічних варіантів сальмонел, то найчастіше виділяли серовари *S. typhimurium* (24,1%), *S. gallinarum/pullorum* (28,4%), *S. cholerae-suis* (9,1%), *S. enteritidis* (5,9%), *S. infantis* (5,2%). У поодиноких випадках виділяли *S. montevideo*, *S. menston*, *S. virchow*, *S. onhmarscen*, *S. eko*, *S. london*. 20,6% припадає на нетиповані сальмонели (*S. spp.*). Дані щодо виділення серологічних варіантів сальмонел із патологічного матеріалу від тварин та птиці, а також із харчових продуктів та кормів наведені на рисунках 2, 3.

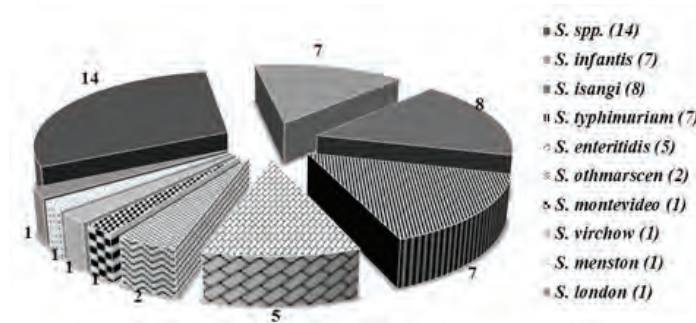


Рис. 3. Серологічні варіанти сальмонел, що виділяли із харчових продуктів, сировини та кормів

Найбільшу кількість випадків виділення сальмонел зареєстровано в Сумській (23,8%), Кіровоградській (14%), Донецькій (11,2%), Луганській (8,4%) та Черкаській (7,3%) областях. У Закарпатській, Миколаївській, Одеській, Тернопільській та Чернівецькій областях не зареєстровано жодного випадку виділення сальмонели.

Висновки. 1. Найчастіше збудника сальмонельозу в Україні виділяють із патологічного матеріалу від птиці та з м'яса птиці.

2. У спектрі виділених сальмонел домінуючими на території України є серологічні варіанти *S. typhimurium*, *S. gallinarum-pullorum*, *S. cholerae-suis*, *S. enteritidis* та *S. infantis*.

Список літератури

1. Сальмонельоз – хвороба людей і тварин. – [Електронний ресурс]. – 2014. – Режим доступу: http://www.ses.lviv.ua/seslab/index.php?id=19&tx_ttnews%5Btt_news%5D=346&tx_ttnews%5BbackPid%5D=1&cHash=72a299a4b3.

- Judicial commission of the international committee on systematics of prokaryotes // J. Syst. Evol. Microbiol. – 2005. – V. 55. – P. 519-520.
- Малиш Н.Г. Сучасні особливості епідемічного процесу сальмонельозу. – [Електронний ресурс]. – 2013. – Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/InfKhvor_2013_4_7.pdf
- Мизалюк И. По ту сторону яйца. – [Електронний ресурс]. – 2013. – Режим доступу: <http://kontrakty.ua/article/62124>.
- Горжеев В. Проблемы забезпечення ветеринарного благополуччя тваринництва [Електронний ресурс] / «Наукові доповіді НУБіП» 2014-13 (108). – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvnm_2014_13_3.pdf.
- Гаркавенко Т.О. Фактори, що сприяють розвитку сальмонели в курячих яйцях за їх екзогенної контамінації / Т.О. Гаркавенко, Н.Я. Мех, О.М. Мовчун // Ветеринарна медицина України. – 2015. – №4 (230). – С. 9-12.
- Костенко Ю.Г. Современные аспекты возникновения и предупреждения пищевого сальмонеллеза / Ю.Г. Костенко, М.В. Храмов, А.Д. Давлеев // Ветеринария. – 2012. – №4. – С. 9-13.
- Позняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов / В.М. Позняковский. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 2001. – 524с.
- TINDALL (B.J.), GRIMONT (P.A.D.), GARRITY (G.M.) and EUZÉBY (J.P.): Nomenclature and taxonomy of the genus Salmonella. Int. J. Syst. Evol. Microbiol., 2005, 55, 521-524.

CIRCULATION SALMONELLA IN UKRAINE

Mekh N. Ya., Garkavenko T. O.

State Scientific Research Institute of Laboratory Diagnostics and Veterinary Expertise, Kyiv, Ukraine

Yablonska O. V.

National University of Life and Environmental Science of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Purpose – to study epizootic situation concerning salmonella animals and birds in the Ukraine in 2015; serological determination of variants of Salmonella circulating in our country among the animals and birds and allocating of food and feed.

Methods – analysis of statistical data of state veterinary Ukraine reports on the results of bacteriological studies of pathological and biological material from animals and poultry, food and feed salmonella.

Results. According to the research laboratories of the State Veterinary Medicine for salmonella in Ukraine there is a tendency to reduce the problem of salmonella. Thus, in 2015, recorded 286 cases of Salmonella detection, which is 29.4% less than in 2014.

From the pathological and biological material from animals and poultry in 2015 recorded 239 cases of Salmonella detection (83.5%) of them with pathological material, manure and embryos of birds – 77.4%, from of pathological material pigs – 17.6 %, furry animals – 1.7%, livestock – 0.8% and other types of pathological material – 2.5% of Salmonella.

With food and feed registered 47 cases of Salmonella detection (16.4%), the largest – with minced meat and mechanically deboned poultry – 40.4%, dairy products – by 12.8%, poultry – 8.5 %, beef – 6.4%, egg products – 4.5%, pork and fish – by 2.1%.

However, often isolated serological variants of Salmonella typhimurium (24,1 %), S. gallinarum / pullorum (28,4 %), S. cholerae-suis (9,1%), S. enteritidis (5,9 %), S. infantis (5,2%) and rare cases S. montevideo, S. menston, S. virchow, S. onhmarscen, S. eko, S. london. 20.6 % are none typical Salmonella (S. spp).

The largest number of cases of Salmonella allocation recorded in Sumy (23.8 %), Kirovohrad (14 %), Donetsk (11.2 %), Luhansk (8.4 %) and Cherkasy (7.3 %) regions. In the Transcarpathian, Mykolaiv, Odesa, Ternopil and Chernivtsi regions registered a single case of salmonella selection.

Conclusions. 1. The most common causative agent of salmonellosis in Ukraine isolated from pathological and biological material from poultry and poultry meat.

2. In the spectrum allocated to Salmonella dominant in Ukraine is serological varieties S. typhimurium, S. gallinarum-pullorum, S. cholerae-suis, S. enteritidis and S. infantis.

Keywords: salmonella, analyses, food, Salmonella