

MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF RABIES IN UKRAINE

Picard-Meyer E., Robarde E., Bjarne M., Clique F.

AHCEC-Nansy laboratory for rabies and wild animal, the European Union Reference Laboratory for rabies – EU Reference Institute for Rabies serology – OIE Reference Laboratory for rabies – WHO Collaborating Centre for Research and the Office for zoonoses, the French Agency for Food, Environmental Safety Professional Hygiene Health, Agricultural and Veterinary Technopolis, Malzevil, France

Moroz D., Solodchuk B.

Veterinary and Phytosanitary Service of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Trotcenko Z., Dzhozhe J.

National Research Institute for Laboratory Diagnostics and Veterinary-Sanitary Expertise, Kyiv

Smerchak M.

The National Veterinary Research Institute, Department of Virology, Pulawy, Poland

In order to investigate the circulation of the rabies virus in the Ukraine in 2002 and 2008–2010 78 isolates were obtained from 14 regions of rabies for the characterization. Partial sequencing of genes nucleoproteins (359-nt) and glycoprotein (344-nt) compared with the sequencing of the neighboring countries. The analysis identified 39 one-of-a-kind nucleoprotein gene and two geographically distinct variants of rabies virus, which belong to the cosmopolitan pedigree. Ukrainian samples were similar to the North-East of European ancestry (NEE) (K=19) and the Russian group C (k=20). Group C was largely isolated in Eastern Europe in 9 regions and 2 other regions of Western Ukraine, which meant that the presence of the group in the country. These viruses with mixed groups in the border regions along the Dnieper River with viruses of NEE, mostly isolated in six different regions in Western Ukraine, and the study gene nucleoproteins and glycoprotein gene research suggest moving across borders.

УДК 619:616.98:579.843.95:619.5

ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПАСТЕРЕЛЬОЗУ (ХОЛЕРИ) ПТИЦІ В ПТАХОГОСПОДАРСТВАХ, ПРИВАТНОМУ СЕКТОРІ СЕРЕД ДИКИХ ПЕРЕЛІТНИХ І СІНАНТРОПНИХ ПТАХІВ

Плус В.М.

Державна установа «Інститут сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України, м. Дніпропетровськ

Пастерельоз (холера) птиці – інфекційна хвороба, що уражує птицю всіх видів, частіше перебігає гостро та хронічно, характеризується септицемією, геморагічним діатезом і високою смертністю.

Мета роботи — з'ясувати епізоотичну ситуацію щодо пастерельозу (холери) птиці в агроформуваннях різних форм власності.

Матеріали та методи. Робота виконана на базі Дніпропетровської дослідної станції Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» в лабораторіях епізоотології бактеріальних і вірусних хвороб птиці протягом 2006–2010 рр.

Епізоотичну ситуацію щодо пастерельозу (холери) птиці вивчали в 23 птахівничих господарствах і приватному секторі 22 адміністративних районів Дніпропетровської області та 10 птахогосподарствах Черкаської, Полтавської, Вінницької, Запорізької, Харківської, Миколаївської, Херсонської, Кіровоградської областей. Проводили епізоотологічний моніторинг, який включав аналіз епізоотичної ситуації за даними ветеринарної звітності, клінічний огляд птиці, результати бактеріологічних і серологічних досліджень. Наявність титрів антитіл у сироватці крові птиці до *Pasteurella multocida* визначали за допомогою набору для діагностики пастерельозу (холери) птиці в реакції непрямой гемаглютинації. При цьому визначали рівень специфічних антитіл, для чого у приватному секторі та птахогосподарствах відбирали проби крові (не менше 25) від птиці 90–120-добового віку та старше.

Патологоанатомічному розтину піддано 3820 трупів птиці, проведено 30240 бактеріологічних досліджень проб патологічного матеріалу.

Результати досліджень. На території України у приватному секторі з 2006 до 2010 рр. було зареєстровано спорадичні випадки захворювання сільськогосподарської птиці на пастерельоз.

Одержані результати свідчать про те, що захворювання на пастерельоз птиці в більшості випадків зустрічається в приватному секторі серед водоплавної птиці, при цьому має місце пастерелоносія та латентний перебіг хвороби. Позитивно реагуючого птахопоголів'я було виявлено у тих господарствах, де утримували птицю різних видів, віку та порід.

Застосування діагностичного у виробничих умовах дозволило виявити хвору птицю на ранніх стадіях розвитку інфекційного процесу та розробити ефективну схему профілактики спалахів хвороби з метою забезпечення стабільного благополуччя щодо пастерельозу.

Захворювання у гострій формі реєстрували навесні та восени, виникнення спалахів інфекції було пов'язано зі зниженням загальної резистентності організму птиці на фоні незбалансованої годівлі, порушенням санітарних умов утримання та циркуляцією збудників інфекційних і паразитарних захворювань у птиці.

Під час дослідження молодняку, отриманого від імунізованого батьківського птахопоголів'я, було встановлено, що батьківські антитіла забезпечують високий рівень захисту від польових культур пастерел (таблиця 1).

Таблиця 1 – Імунологічний моніторинг щодо пастерельозу (холери) птиці в реакції непрямой гемаглютинації

Назва птахогосподарства	Вид птиці	Кількість проб	Коливання титрів антитіл в РНГА	Захист, %
ТОВ «ДВК»	гуси	25	1:8 – 1:256	100
ТОВ «Марганецька птахофабрика»	гуси	25	1:8 – 1:1024	100
ТОВ «Агрополімердеталь»	гуси	25	1:16 – 1:256	100
ТОВ «Сонячне»	гуси	25	1:4 – 1:256	87,9
ТОВ «Агроцентр К»	качки	25	1:8 – 1:1024	100
СТОВ ППЗ «Коробівський»	качки	25	1:8 – 1:128	100
ТОВ «Вишнева долина»	качки	25	1:4 – 1:512	90
ПП «Дамія»	гуси	25	1:8 – 1:1024	100

Розділ 3. Епізоотологія та інфекційні хвороби

Що стосується захисної ролі материнських антитіл у молодняку, отриманого від птиці, імунізованій проти пастерельозу (холери) вакцинами, встановлено, що захисні антитіла затримують розвиток інфекції і молодняк є стійким до зараження пастерельозом.

Результати епізоотологічного моніторингу пастерельозу (холери) птиці наведені в (Рис. 1)

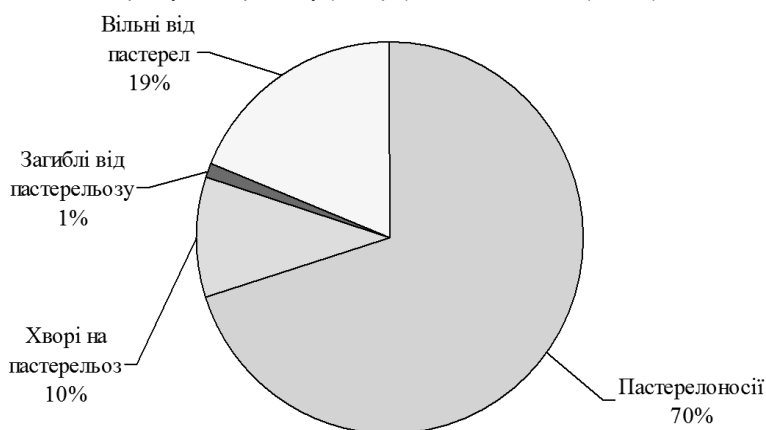


Рис. 1. Результати епізоотологічного моніторингу пастерельозу (холери) птиці в Україні (2006–2010 рр.).

У період з 2006 до 2010 рр. встановлено сезонну динаміку виникнення пастерельозу (холери) птиці. Навесні та восени хвороба спостерігалась частіше — від 8 до 15 %. Епізоотична ситуація з пастерельозу птиці характеризувалась спорадичною циркуляцією збудника та наявністю пастерелоносіїв в обстежених птахогосподарствах і приватному секторі 10 областей України, значною інфікованістю птиці без прояву клінічних ознак хвороби — вільні від пастерел 19 %, пастерелоносійство сягає 70 %, захворюваність на пастерельоз з клінічним проявом хвороби — 10 %, летальність не перевищує 1 відсотка.

Таблиця 2 – Результати серологічних досліджень сільськогосподарської птиці у птахогосподарствах і приватному секторі України за допомогою антигену антитільного еритроцитарного в РНГА

Область, господарство	Вид птиці	Кількість відібраних проб	Кількість проб		Примітка
			позитивно реагуючих	негативно реагуючих	
Дніпропетровська область					
Приватний сектор	гуси	100	100	–	імунізовані
	качки	50	–	50	не імунізовані
ТОВ «Союз-ДАГ»	кури-несучки	200	–	200	не імунізовані
ТОВ «ДВК»	гуси	100	100	–	імунізовані
ТОВ «Марганецька птахофабрика»	кури-несучки	50	–	50	не імунізовані
ТОВ «Агрополімердеталь»	гуси	25	25	–	імунізовані
ТОВ «Агроцентр К»	качки	25	25	–	імунізовані
Черкаська область					
Приватний сектор	гуси	100	100	–	імунізовані
	качки	50	4	46	не імунізовані
	кури	25	3	22	не імунізовані
ТОВ «Перше травня»	кури-несучки	25	–	25	не імунізовані
СТОВ ППЗ «Коробівський»	качки	25	25	–	імунізовані
ТОВ «Черкаська птахофабрика»	курчата-бройлери	200	–	200	не імунізовані
Полтавська область					
Приватний сектор	гуси	25	25	–	імунізовані
	качки	15	4	11	не імунізовані
	кури	15	2	13	не імунізовані
ТОВ «Полтавська птахофабрика»	кури-несучки	25	–	25	не імунізовані
Вінницька область					
Приватний сектор	кури	25	1	24	не імунізовані
	гуси	25	–	25	імунізовані
ВАТ ПК «Бершадський»	курчата-бройлери	50	–	50	не імунізовані
Запорізька область					
ВАТ «Відрадненське»	кури-несучки	25	–	25	не імунізовані
Приватний сектор	кури	25	1	24	не імунізовані
Миколаївська область					
ТОВ «Миколаївська птахофабрика»	кури-несучки	25	–	25	не імунізовані
Приватний сектор	качки	10	–	10	не імунізовані
Кіровоградська область					
Приватний сектор	кури	25	–	25	не імунізовані
	гуси	20	5	15	не імунізовані
Харківська область					
Приватний сектор	кури	25	–	25	не імунізовані

Результати таблиці 2 свідчать про пастерелносієство у благополучних від пастерельозу подвір'ях, що не є причиною поширення хвороби. Пастерели довгий час можуть жити в організмі як сапрофіти, не проявляючи своєї патогенної дії.

Висновки. 1. За результатами епізоотологічного моніторингу встановлено сезонну динаміку виникнення пастерельозу (холери) птиці.

2. Пастерелносієство сягало 70 %, захворюваність із клінічним проявом – 10 %, летальність не перевищувала 1 відсотка.

3. У молодняку, отриманого від імунізованого батьківського птахопоголів'я, антитіла забезпечують високий рівень захисту від польових штамів пастерел і затримують розвиток інфекції.

Список літератури

1. Ассоциация пастерелл [Текст] // Смешанные инфекции с.-х. животных / В.М. Апатенко. – К., 1990. – 2-е изд., перераб. и доп. – С. 129–131.
2. Пастерельоз [Текст] / В.В. Герман // Довідник з хвороб птиці. – Х., 2002. – С. 62–64.
3. Коровин, Р.Н. Пастереллез [Текст] / Р.Н. Коровин // Справочник вет. врача птицеводческого предприятия. – СПб., 1995. – Т. 1. – С. 76–80.
4. Пастереллез [Текст] // Болезни домашних и с.-х. птиц : пер. с англ. / под ред. Б.У. Кэлнек, Д. Барнс, Ч. Биэрд. – М. : Аквариум, 2003. – С. 179–181.
5. Методичні рекомендації з діагностики, профілактики та заходів боротьби з пастерельозом (холерою) птиці [Текст] / Б.Т. Стегній [та ін.]. – Дніпропетровськ, 2009. – С. 4–39.

EPIZOOTOLOGICAL MONITORING OF PASTEURELLOSIS (CHOLERA) OF POULTRY IN THE FARMS OF THE PRIVATE SECTOR AMONG THE WILD MIGRATORY AND SYNANTHROPIC BIRDS

Plys V.M.

State Enterprise Institute of Agriculture of steppe zone of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Dnipropetrovs'k

In the article the results of the epizootological monitoring of pasteurellosis (Cholera) of poultry in agro-formations of various types of property, as well as among wild migratory and synanthropic birds for 2006–2010 are presented. Circulation of pathogen Pasteurella multocida among the wild migratory birds was detected in wild migratory ducks, and seropositivity to Pasteurella in 70 % of cases in poultry.

УДК 619:616

ЕПІЗООТОЛОГО–ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МІКОБАКТЕРІЙ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Романенко В.П.

Інститут ветеринарної медицини НААН України, м. Київ

Кількість захворювань людей і тварин на туберкульоз постійно зростає.

Як відомо, у 1993 році ВООЗ заявила, що ця хвороба становить глобальну небезпеку для людства. У 1995 році епідемію туберкульозу було оголошено в Україні, де захворюваність зросла на той час у 2,3 рази, а смертність – утричі. Такий же стан із туберкульозом серед тварин і птахів. Ця проблема вимагає детального вивчення, починаючи зі збудника хвороби, його патогенних властивостей щодо людей, тварин і птахів та їх залежності від видової належності збудника туберкульозу.

Відкривачем збудника туберкульозу, як відомо, є R. Koch [15], який спочатку вважав, що цей збудник є спільним для людини й різних видів тварин. Але вже в доповіді на Лондонському туберкульозному конгресі [14] він заявив, що «бургорчатка» у людини не тотожна «жемчужниці» у великої рогатої худоби і що в зв'язку з цим туберкульоз людини не може бути перенесений на тварин, а туберкульоз тварин не може бути перенесений на людей, і тому немає потреби оберегати людей від зараження туберкульозом тварин. Проте R. Koch не помітив публікації Nokard [16] в «Анналах Інституту Пастера» (Annales de L'Institut Pasteur) щодо результатів досліджень, проведених у лабораторії І.І. Мечникова, якими було встановлено, що культивовані бацили людського туберкульозу захищені в колодієвих мішечках в організмі курки, через декілька переходів з мішечка в мішечок, призвичаювались до організму курки й перетворювались у різновид, абсолютно подібний до пташиного туберкульозу. На цій підставі Nokard дійшов висновку, що бацили пташиного туберкульозу є лише видозміненою породою бацил, що викликає туберкульоз у людини і тварин.

І.І. Мечніков [3], у лабораторії якого було одержано дані Nokard, заявив, що цим дослідом було остаточно з'ясовано питання щодо спірної різниці між туберкульозними мікробами. Рішення було на користь їх єдності: бацила пташиного туберкульозу являється тільки видозміненою породою бацил, що викликають туберкульоз у людини і ссавців.

Слідом за І.І. Мечниковим з'явилися численні праці вітчизняних і закордонних авторів щодо туберкульозу, в яких доведено необхідність твердження Р. Коха щодо не ідентичності збудника туберкульозу у людей, тварин і птахів.

М.Н. Юсковець [13] наводить, як зразок, спостереження Кліне над м'ясником: під час розрубки туш туберкульозних тварин останній заразився туберкульозом шкіри. При цьому з вогнищ були виділені бацили бичачого типу, а при повторному аналізі через кілька років з тих самих вогнищ було виділено вже бацили людського типу.

В.І. Ротов [11] описав випадок занесення інфекції на благополучну щодо туберкульозу птахоферму, на якій почала працювати хвора на туберкульоз пташниця. На думку дослідника, для кімнатних птахів джерелом інфекції часто бувають хворі на туберкульоз власники.

За даними В.Н. Матвєєва [2], з 1356 людей різного віку, хворих на туберкульоз, збудника *M.tuberculosis* встановлено у 55,7 %, *M. bovis* – у 42,69 % і збудника обох типів – у 1,7 %. При цьому багато авторів, урахувавши переважну локалізацію збудника туберкульозу бичачого типу в регіональних лімфатичних вузлах травного тракту, дійшли висновку, що інфікування людей мікобактеріями цього типу відбувається здебільшого через кишечник і переважно в дитячому віці, у перші п'ять років життя. А.Ф. Качмарський [1] описав випадки експериментального та спонтанного захворювання великої рогатої худоби на туберкульоз пташиного типу.

Згідно з узагальненими даними зарубіжних і вітчизняних дослідників, наведеними в монографії «Туберкулез сельскохозяйственных животных», за редакцією академіків ВАСГНІЛ В.П. Шишкова та В.П. Урабана [12], передача мікобактерій від тварин до людини і навпаки є важливим аспектом епідеміології туберкульозу.

Зараження людини від хворої на туберкульоз худоби може відбуватись двома шляхами. Першим, і найбільш поширеним (особливо щодо дітей), є використання в їжу некип'яченого інфікованого мікобактеріями туберкульозу молока, одержаного від хворих корів. Інший шлях зараження людей *M. bovis* – аерогенний (у тих, хто доглядає за хворими на туберкульоз тваринами та постійно контактує з ними).