

ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПАРАМІКСОВІРУСІВ ТА ОРТОМІКСОВІРУСІВ СЕРЕД ПТАХІВ ПВДНЯ УКРАЇНИ

Богач М. В., Селіщева Н. В., Лизогуб Л. Ю.

Одеська дослідна станція ННЦ «ІЕКВМ», м. Одеса, Україна

Салієва Н. Є.

Випробувальний центр Одеської регіональної державної лабораторії державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів

Проведений епізоотологічний моніторинг щодо пара- та ортоміксовірусних захворювань птиці в Одеській області надав можливість визначити епізоотичну ситуацію відносно цих захворювань. В досліджених 160 зразках крові не виявили антитіл до грипу птиці підтипу H5 та встановили наявність сформованого гуртового імунітету щодо НХ у 91,6 % вакцинованих курей та у 88,6 % індиків, напруженість імунітету проти НХ складає понад 90 %. В сироватках крові дикої птиці антитіл проти збудника НХ не виявили.

Ключові слова: епізоотологічний моніторинг, епізоотична ситуація, пара- та ортоміксовірусні інфекції

Транскордонні інфекційні захворювання, до яких відносяться орто- та параміксовірусні інфекції птиці, а саме високопатогенний грип птиці (ВПГП), ньюкаслська хвороба (НХ), параміксовірусна інфекція птиці (ПМВ) – це особливо небезпечні захворювання, які характеризуються високою контагіозністю та високою ймовірністю занесення на території сусідніх країн і поширення серед сприйнятливої поголів'я. Тому Міжнародне Епізоотичне Бюро (МЕБ) особливу увагу приділяє постійному епізоотологічному моніторингу цих захворювань, контролю їх виникнення та розповсюдження, а також розробці сучасних діагностичних тест-систем і засобів специфічної профілактики. Нині грип є глобальною проблемою, не тільки тому, що він розповсюджений у всіх країнах світу, а головним чином через те, що це – антропозоонозна непередбачувана інфекція. Епідемічне розповсюдження мають підтипи H5N1, H5N8, H3N2, віруси типу В та С [1, 2].

Параміксовіруси птиці належать до родини *Paramyxoviridae* роду *Avulavirus*, що налічує 12 серотипів (ПМВ-1 – 12). Основним природним резервуаром параміксовірусів є дикі птахи різних екологічних груп (водоплавні, навколоводні, сухопутні). Параміксовірус 1 серотипу (ПМВ-1) є єдиним добре охарактеризованим серотипом серед параміксовірусів, викликає у птахів ньюкаслську хворобу (НХ), яка розповсюджена в усьому світі та призводить до великих економічних збитків у птахівництві. Вірус НХ патогенний для більш ніж 240 видів птахів, поширюється через прямі контакти між інфікованими та здоровими птахами, є небезпечною інфекційною хворобою серед домашніх птахів через високу захворюваність та смертність. ПМВ не становлять великої загрози здоров'ю людей, але деякі з них (ПМВ-1 або НХ) мають велике епізоотичне значення для птахівництва. Вірус здатен викликати ензоотії та епізоотії зі значними негативними наслідками, зокрема захворювання і загибель великої кількості птиці та величезними економічними збитками [3, 4].

У зв'язку із загостренням епізоотичної ситуації в світі (щодо ВПГП – Єгипет, Індія, Ізраїль; щодо НХ – Румунія, Болгарія, Швеція, Ізраїль, Намібія) вживаються всі необхідні заходи для недопущення цих хвороб в Україні. Незважаючи на широку програму вакцинації, щорічно виникають спалахи НХ в Європі, Азії, Африці та Америці [5].

З огляду на надзвичайне соціально-економічне та епідеміологічне значення, географічне положення України і зокрема її Південного регіону, наявність ризиків занесення орто- та параміксовірусних інфекцій, актуальним є постійний широкомасштабний епізоотологічний моніторинг щодо виділення збудників вірусу грипу та ньюкаслської хвороби для своєчасного запобігання їх розповсюдженню.

Метою даної роботи був епізоотологічний моніторинг щодо особливо небезпечних вірусних хвороб птиці у птахогосподарствах різних форм власності Одеської області.

Матеріали та методи. Визначення епізоотичної ситуації щодо пара-та ортоміксовірусних інфекцій птиці проводили шляхом аналізу та узагальнення власних діагностичних досліджень лабораторії епізоотології, моніторингу хвороб тварин та провайдингу Одеської дослідної станції ННЦ «ЛЕКВМ». На грип дослідили 160 проб сироваток крові від курей, індиків та качок 18-ти господарств різних форм власності, на НХ – 454 проби сироваток крові сільськогосподарської птиці різних видів і різного віку, вакцинованої імунопрепаратом зі штаму Ла-Сота в 39-ти господарствах приватного сектору 9-ти населених пунктів Одеської області та 4 проби від дикої птиці. Серологічні дослідження на ВПГП та НХ проводили в РЗГА з використанням діагностикумів виробництва ДНКІБШМ (Україна). Здійснено патологоанатомічні дослідження 48 трупів птиці різних видів.

Результати досліджень. За результатами досліджень 2018 року встановили відсутність гемаглютинуючих антитіл на ВПГП підтипу H_5N_1 у 160-ти досліджених пробах сироваток крові.

Серологічним моніторингом вакцинованої птиці щодо збудника особливо

небезпечної НХ встановили наявність сформованого гуртового імунітету в титрах (1:8) та вище в 415 пробах крові сільськогосподарської птиці різних видів та різного віку, серопозитивність складає (80–100) %.

При дослідженні проб від дикої птиці (4 куріпки) антитіл в сироватках крові проти збудника НХ не виявили (табл. 1).

Аналізуючи отримані дані, наведені в таблиці встановлено наявність сформованого гуртового імунітету щодо НХ у 91,1 % вакцинованих курей та у 86,7 % індиків, проте можна припустити можливість персистенції цього вірусу у дослідженої водоплавної птиці – не вакцинованих 9 качок – 100 %, у пробах сироваток крові яких відмічали низькі титри антитіл (1:2 – 1:4). Також низькі титри антитіл були у 8,9 % вакцинованих курей та 13,3 % індиків, що свідчить про недостатній захист дослідженої птиці від можливого інфікування польовим вірусом НХ.

Таблиця 1

Результати дослідження сироваток крові птиці на НХ у господарствах Одеської області в 2018 році

Вид птиці	Досліджено проб в РЗГА	Титри антитіл (1: 8 і вище)		Низькі титри антитіл (1:2–1:4)	
		гол.	%	гол.	%
Кури вакциновані	415	378	91,1	37	8,9
Качки	9	-			100,0
Індики	30	26	86,7	4	13,3
Дика птиця (куропатки)	4	-	-	-	-
Всього досліджено	454				

Примітка. “ – “ – відсутність титрів антитіл

В літньо-осінній період 2018 року у 3-х присадибних господарствах 2-х населених пунктів Одеської області спостерігали спалах параміксовірусної інфекції серед декоративних голубів (ПМВ). При цьому відмічали в'ялість, пригнічений стан голубів, пір'я скуйовджене, очі закриті. Через 3–5 діб виникали порушення координації руху і розлад функції кишечника з виділеннями слизистого, білуватого, водянистого посліду, у деяких голубів послід був зафарбований в яскравий зелений колір. У подальшому розвивались нервово-паралітичні ознаки, які посилювались коли потривожити птицю. При цій стадії порушувався прийом корму і води. У голубів відмічали скривлення шиї, дзьоб направлений вверху, голуб здійснював кругові рухи на місці («вертячка» голубів»). При злітанні зграї деякі голуби випадали і здійснювали нервово-паралітичні рухи після падіння на землю. Летальність у господарствах склала (50–70) %.

За результатами патологоанатомічних досліджень 48 трупів птиці різних видів, виявили зміни, характерні для вірусних інфекцій серед курей – інфекційний ларинготрахеїт, віспа, серед качок – вірусний гепатит, серед голубів – ПМВ та хвороби бактеріальної етіології – пастерельоз курей, колібактеріоз, стрептококова септицемія, респіраторний мікоплазмоз, ентеробактеріоз та пулороз курчат.

Висновки. 1. Епізоотологічний моніторинг 2018 року щодо пара- та ортоміксовірусних захворювань птиці в Одеській області дав можливість визначити стабільність епізоотичної ситуації відносно цих захворювань.

2. Імунологічними дослідженнями 160 проб крові антитіл до грипу птиці підтипу Н₅ не виявили, що свідчить про відсутність циркуляції вірусу ВПГП в популяції дослідженої птиці різних видів.

3. Встановили наявність сформованого гуртового імунітету щодо НХ у 91,6 % вакцинованих курей та у 88,6 % індиків, напруженість імунітету складає понад 90 %. Антитіл в сироватках крові дикої птиці проти збудника НХ не виявили.

4. Серологічним моніторингом ПМВ серед поголів'я водоплавної птиці (9 качок) Одеської області встановили відсутність антитіл до вірусу грипу птиці, однак виявили антитіла до НХ (кількість позитивних проб – 100 %).

5. У 3-х приватних господарствах 2-х населених пунктів Одеської області виявили спалах захворювання молодняка голубів з підозрою на ПМВ. Летальність склала (50–70) %.

Список літератури.

1. Стегній Б. Т. Епізоотологічний моніторинг, прогнозування, реагування при трансмісивних хворобах тварин і науковий супровід проблеми в Україні / Б. Т. Стегній, А. П. Герілович, І. Ю. Бісюк, Д. А. Мороз, М. С. Мандигра // Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. ННЦ «ЛЕКВМ». Вип. 98. Харків, 2014. С. 5–11.

2. Музика Д. В. Високопатогенний грип птиці у світі та Україні / Д. В. Музика, О. М. Неволько, А. П. Герілович та ін. // Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. Вип. 103. Харків, 2017. С. 198–201.

3. Сюрин В. Н. Диагностика вирусных болезней животных / В. Н. Сюрин, Р. В. Белоусова, Н. В. Фомина // Агропромиздат. М., 1991. 528 с.

4. Стегній Б. Т., Музика, Д. В. та ін. Емерджентні інфекції птиці: грип та ньюкаслська хвороба. Епізоотологія, моніторинг, діагностика та профілактика // Монографія. Київ, 2012. 302 с.

5. Рула О. М. Біологічні властивості ізоляту вірусу ньюкаслської хвороби НХ/курка/Харків/66/2007 / О. М. Рула, Д. В. Музика, А. П. Герілович, Б. Т. Стегній, С. В. Ткаченко // Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. Вип. 103. Харків, 2017. С. 69–73.

ЭПИЗОТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПАРАМИКСОВИРУСОВ И ОРТОМИКСОВИРУСОВ СРЕДИ ПТИЦЫ ЮГА УКРАИНЫ.

Богач Н. В., Селищева Н. В., Лизогуб Л. Ю., Салиева Н. Е.

Проведенный эпизоотологический мониторинг пара- и ортомиксовирусных болезней птицы в Одесской области предоставил возможность определить эпизоотическую ситуацию относительно этих заболеваний. В исследованных 160 пробах крови не обнаружили антител к гриппу птицы подтипа Н₅ и установили наличие сформированного группового иммунитета к НБ у 91,6 % вакцинированных курей и у 88,6 % индюков, напряженность иммунитета против НБ составляет свыше 90 %. В сыворотках крови дикой птицы антител против возбудителя НБ не выявили

Ключевые слова: эпизоотологический мониторинг, эпизоотическая ситуация, пара- и ортомиксовирусные инфекции

**EPISOOTOLOGICAL MONITORING OF PARAMIXOVIRUSES AND ORTOMIXOVIRUS
AMONG BIRDS OF THE SOUTH OF UKRAINE**

Bogach M. V., Selishcheva N. V., Lizohub L. Y., Salieva N. E.

Epizootological monitoring of para- and orthomyxovirus poultry diseases in Odessa region provided an opportunity to determine the epizootic situation regarding these diseases. In the studied 160 blood samples, no antibodies to avian influenza of subtype H5 were found and the presence of formed general immunity for Newcastle disease was established in 91.6% of vaccinated chickens and in 88.6% of turkeys, the immunity against Newcastle disease is more than 90%. In the sera of wild birds, antibodies against the pathogen Newcastle disease were not found.

Key words: *epizootological monitoring, epizootic situation, para- and orthomyxovirus infections*