

УДК 636.09:619:616.98:578.832.1(477.75)

СЕРОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ВІРУСНИХ ХВОРОБ ПРОМИСЛОВОЇ ТА СВІЙСЬКОЇ ПТИЦІ АР КРИМ

Стегній Б.Т.

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»

Головко А.М.

Державний науково-контрольний інститут біотехнології штамів і мікроорганізмів, м. Київ

Данільченко С.І., Белявцева О.А., Іонкіна І.Б., Воротилова Н.Г.

*Кримська дослідна станція Національного наукового центру
«Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»*

Однією з найголовніших задач ветеринарної науки та практики є забезпечення стійкого епізоотичного благополуччя в птахівництві. Широке розповсюдження інфекційних хвороб птиці й небезпека заносу в птахогосподарства вірулентних штамів викликає потребу в досконалому вивченні цього питання та проведенні постійного моніторингу.

Проведення серологічного моніторингу інфекційних хвороб у птахівництві має актуальне наукове й практичне значення.

Для проведення серологічного моніторингу серед поголів'я птиці використовують як сироватку крові з метою виявлення специфічних антитіл та визначення рівня напруженості імунітету [1], так і екстракти жовтків яєць [2, 3].

Метою нашої роботи було провести аналіз серологічного моніторингу щодо деяких вірусних хвороб серед промислової та свійської птиці на території АР Крим за результатами досліджень 2010 року.

Матеріали та методи дослідження. Сироватку крові та яйця для досліджень відбирали з деяких промислових та приватних птахогосподарств АР Крим.

Підготовку жовтків яєць проводили за методикою, розробленою в Національному науковому центрі «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» [2]. Отримані екстракти жовтків яєць та сироватку крові досліджували в реакції затримки гемаглютинації та в реакції непрямой гемаглютинації.

Серопозитивність до вірусу грипу птиці H5N1 перевіряли за допомогою діагностичної тест-системи для виявлення антитіл до вірусу грипу птиці H5N1, розробленої в ННЦ «ІЕКВМ», до ньюкаслської хвороби за загальноприйнятою методикою [5], в якості антигену використовували суху вірус-вакцину зі штаму La-Sota, виробництва Сумської біофабрики. Серопозитивність до інфекційного бронхіту, інфекційної бурсальної хвороби, інфекційного ларинготрахеїту визначали в реакції непрямой гемаглютинації за загальноприйнятою методикою [5], використовували еритроцитарні діагностикуми розроблені в ННЦ «ІЕКВМ». Цифровий матеріал оброблено методами варіаційної статистики на персональному комп'ютері з використанням програми MS Excel.

Дослідження проводили в лабораторії вивчення хвороб птиці Кримської дослідної станції ННЦ «ІЕКВМ» у 2010 році.

Результати досліджень та їх обговорення. Результати дослідження сироватки крові від промислової та свійської птиці АР Крим наведені в таблиці 1.

З таблиці 1 видно, що сироватка крові промислової та свійської птиці не містила антитіл до вірусу грипу птиці H5N1. У вакцинованій птиці промислового утримання в сироватці крові виявлені післявакцинальні антитіла до ньюкаслської хвороби в наступних титрах: у птиці з ДП Птахогосподарство АТОВ «Южна-Холдинг» – $7,7 \pm 0,58 \log_2$, з ППТОВ «Птицекомплекс» – $7,6 \pm 0,09 \log_2$, з ПАТ «Партизан» – $8,0 \pm 0,41 \log_2$, з ЗАТ «Дружба народів Нова» – $6,05 \pm 0,05 \log_2$, з СП «Октябрський» – $10,17 \pm 0,05 \log_2$, з АООО «Сімферопольський» – $8,23 \pm 0,09 \log_2$. У не щепленої птиці приватного сектору виявлені антитіла до вірусу ньюкаслської хвороби в діагностичних титрах від $0,5 \pm 0,012 \log_2$ – у птиці з с. Плодовод Сімферопольського району до $5,8 \log_2$ – у птиці з с. Чистеньке Сімферопольського району.

Одночасно до вірусу інфекційного бронхіту виявлені антитіла як у щепленої птиці промислового утримання в межах $4,1-7,26 \log_2$, так і у не щепленої свійської птиці в межах $2,5-4,9 \log_2$. Рівень антитіл до вірусу інфекційної бурсальної хвороби у промислової птиці з ДП Птахогосподарство АТОВ «Южна-Холдинг» складав $7,6 \pm 0,08 \log_2$, з ППТОВ «Птицекомплекс» – $5,25 \pm 0,02 \log_2$, з ПАТ «Партизан» – $3,6 \pm 0,04 \log_2$, з ЗАТ «Дружба народів Нова» – $3,4 \pm 0,1 \log_2$, з СП «Октябрський» – $3,8 \pm 0,08 \log_2$, з АООО «Сімферопольський» – $4,9 \pm 0,58 \log_2$, та у свійської птиці з с. Укромне складав $4,2 \pm 0,31 \log_2$, з с. Плодовод – $5,5 \pm 0,17 \log_2$, з с. Муромське – $4,7 \pm 0,17 \log_2$, з с. Некрасівка – $5,1 \log_2$. Також до вірусу інфекційного ларинготрахеїту виявлені антитіла як у щепленої промислової птиці в межах $3,0-5,7 \log_2$, так і у не щепленої свійської птиці – в межах $3,0-5,1 \log_2$.

Таблиця 1 – Результати дослідження сироватки крові промислової та свійської птиці АР Крим

Назва підприємства / населений пункт	Титри антитіл, \log_2				
	Груп H5N1	НХ	ІБ	ІБХ	ІПТ
АТОВ «Южна-Холдинг»	0	$7,7 \pm 0,58$	$4,6 \pm 0,04$	$7,6 \pm 0,08$	$5,7 \pm 0,07$
ППТОВ «Птицекомплекс»	0	$7,6 \pm 0,09$	$4,85 \pm 0,05$	$5,25 \pm 0,02$	$4,2 \pm 0,14$
ПАТ «Партизан»	0	$8,0 \pm 0,41$	$7,26 \pm 0,02$	$3,6 \pm 0,04$	$3,8 \pm 0,08$
ЗАТ «Дружба народів Нова»	0	$6,05 \pm 0,05$	-	$3,4 \pm 0,1$	-
СП «Октябрський»	0	$10,17 \pm 0,05$	$4,1 \pm 0,07$	$3,8 \pm 0,08$	-
АООО «Сімферопольський»	0	$8,23 \pm 0,09$	$5,4 \pm 0,06$	$4,9 \pm 0,58$	$3,0 \pm 0,06$
с. Укромне (Сімферопольський район)	0	$0,8 \pm 0,58$	$4,2 \pm 0,12$	$4,2 \pm 0,31$	$3,0 \pm 0,23$
с. Плодовод (Сімферопольський район)	0	$0,5 \pm 0,012$	$2,5 \pm 0,25$	$5,5 \pm 0,17$	-
с. Чистеньке (Сімферопольський район)	0	5,8	2,5	-	-
с. Муромське (Білогірський район).	0	0	$4,4 \pm 0,23$	$4,7 \pm 0,17$	$3,5 \pm 0,26$
с. Некрасівка (Советський район)	0	2,6	4,9	5,1	5,1

Примітка: «-» – не досліджували

З таблиці 2 видно, що антитіл до вірусу грипу птиці H5N1 в екстрактах жовтків яєць від промислової та свійської птиці АР Крим не виявлено. Проте до вірусу ньюкаслської хвороби виявлені антитіла як у щепленої промислової птиці (в межах $7,4-7,9 \log_2$), так і у не щепленої свійської птиці ($0,4 \pm 0,15 \log_2$). Рівень антитіл в екстрактах жовтків яєць до вірусу інфекційного

бронхіту в птиці промислового утримання складав 4,4-7,3 log₂, у свійській птиці 2,4-4,4 log₂. До вірусу інфекційної бурсальної хвороби рівень антитіл у промислової птиці з ДП Птахогосподарство АТОВ «Южна-Холдинг» складав 7,4±0,23 log₂, з ППТОВ «Птицекомплекс» – 5,5±0,06 log₂, з ПАТ «Партизан» – 3,6±0,1 log₂. У свійській птиці рівень антитіл до вірусу інфекційної бурсальної хвороби був у високих діагностичних титрах 4,0-5,4 log₂. До вірусу інфекційного ларинготрахеїту антитіла виявлені в промислової птиці на рівні 3,4-5,0 log₂, у свійській на рівні 3,0-3,75 log₂.

Таблиця 2 – Результати дослідження екстрактів жовтків яєць від промислової та свійської птиці АР Крим

Назва підприємства / населений пункт	Титри антитіл, log ₂				
	Груп H5N1	НХ	ІБ	ІБХ	ІПТ
АТОВ «Южна-Холдинг»	0	7,5±0,2	4,4±0,12	7,4±0,23	5,0±0,2
ППТОВ «Птицекомплекс»	0	7,4±0	4,73±0,09	5,5±0,06	4,3±0,3
ПАТ «Партизан»	0	7,9±0,1	7,3±0,17	3,6±0,1	3,4±0,1
с. Укромне (Сімферопольський район)	0	0,4±0,15	3,8±0	4,0±0,2	3,0±0,17
с. Плодовод (Сімферопольський район)	0	0	2,4±0,1	5,4±0,2	-
с. Муромське (Білогірський район).	0	0	4,4±0,2	4,5±0,2	3,75±1,05

Примітка: «-» – не досліджували

Таким чином, у щепленої промислової птиці спостерігався відповідний вміст рівня антитіл до вірусів зазначених хвороб. Напруженість гуртового імунітету в усіх випадках дорівнювала 100 %. Наявність антитіл у сироватці крові й екстрактах жовтків яєць до ньюкаслської хвороби, інфекційного бронхіту, інфекційної бурсальної хвороби, інфекційного ларинготрахеїту в сироватці крові у не щепленої свійської птиці свідчить про циркуляцію польових вірусів вказаних хвороб. Антитіл до вірусу грипу птиці H5N1 як у промислової так і свійської птиці не виявлено.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. Епізоотична ситуація щодо грипу птиці субтипу H5N1 серед промислової та свійської птиці є стабільною, усі досліджені зразки – негативні.

2. У щепленої промислової птиці спостерігався відповідний вміст рівня антитіл до вірусів зазначених хвороб. Напруженість гуртового імунітету в усіх випадках дорівнювала 100 %.

3. Наявність серопозитивності до ньюкаслської хвороби, інфекційного бронхіту, інфекційної бурсальної хвороби, інфекційного ларинготрахеїту в свійської не щепленої птиці свідчить про циркуляцію польових вірусів вказаних хвороб та потребує подальших вірусологічних досліджень у напрямку виділення ізолятів.

Список літератури

1. Вирусные болезни животных [Текст] / В.Н. Сюрин [и др.]. – М.: ВНИИБП, 1998. – С.308–309. 2. Музыка, Д.В. Методичні рекомендації. Епізоотологічний моніторинг та діагностика інфекційних хвороб диких птахів [Текст] / Д.В. Музыка, Б.Т. Стегній. – Харків. – 2006р. – 40 с. 3. Музыка, Д.В. Серологический мониторинг диких водоплавающих птиц в отношении гриппа А в Украине [Текст] / Д.В. Музыка [и др.] // Вет. медицина: міжвід. темат. зб. – Х., 2004. – Вип. 84. – С. 503–508. 4. OIE Manual for Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals [Електр. ресурс] / Спосіб доступу: www.oie.int. Заголовок з екрану.

SEROLOGICAL MONITORING OF VIRAL DISEASES AMONG INDUSTRIAL AND DOMESTIC POULTRY OF THE AR CRIMEA

Stegniy B.T.

National Scientific Center "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine", Kharkiv

Golovko A.M.

***State Scientific Control Institute of Biotechnology and Strains of Microorganisms, Kyiv*

Danyl'chenko S.I., Belyavtseva O.A., Ionkina I.B., Vorotilova N.G.

Crimean Experimental Station of the National Scientific Center "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine"

Information for the results of monitoring investigations concerning avian influenza, Newcastle disease, infectious bronchitis, infectious bursal disease, infectious laryngotracheitis among the industrial and domestic poultry of AR Crimea are presented in the article. Negative results are got in relation to avian influenza in all investigated samples. There was determined the seropositivity to Newcastle disease, infectious bronchitis, infectious bursa disease, infectious laryngotracheitis among domestic and vaccinated poultry.

УДК 619: 616. 98: 578.8: 636.2: 616 – 085.371

ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННОГО РИНОТРАХЕИТА И ПАРАГРИППА-3 КАК ВАЖНОЕ ЗВЕНО В ЦЕПИ ПРОФИЛАКТИКИ АССОЦИИРОВАННЫХ ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Стеценко В. И., Стегний Б. Т., Кучерявенко Л. И., Кучерявенко Р. А., Кучерявенко В. В., Стеценко А. В., Тризна Л. П., Пилипенко А.В., Бабенко А. В.

Национальный научный центр «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины», г. Харьков

В последние годы в скотоводческих хозяйствах различных регионов Украины широко применяется разработанная в ННЦ «ИЭКВМ» инактивированная вакцина «Рипавак» против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 (РС № ВВ-00092-02-09).

Несмотря на множественную вирусно-бактериальную природу так называемых энтеро-пневмо-генитальных инфекций систематическое использование инактивированной вакцины «Рипавак» позволяет существенно повысить эффективность профилактики вышеуказанных заболеваний молодняка крупного рогатого скота и поднять уровень сохранности телят раннего возраста.