

# ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 619:598.2/9:578

П.И. Барышников  
P.I. Baryshnikov

## ВЛИЯНИЕ ИНФИЦИРОВАННОСТИ ДИКИХ ПТИЦ НА ЭПИЗОТИЧЕСКУЮ ОБСТАНОВКУ В СТЕПНОЙ ОБЛАСТИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

### THE INFLUENCE OF INFECTION RATE IN WILD BIRDS ON EPIZOOTIC SITUATION IN THE STEPPE AREA OF THE ALTAI REGION

**Ключевые слова:** *инфицированность, вирусные инфекционные болезни, дикие птицы, грипп, болезнь Ньюкасла, инфекционный ларинготрахеит, инфекционная бурсальная болезнь.*

Влияние инфицированности диких птиц на эпизоотическую обстановку в степной области Алтайского края проводили сопоставлением данных государственной ветеринарной отчетности (Алтайская краевая станция по борьбе с особоопасными болезнями животных, Алтайская краевая ветеринарная лаборатория – АКВЛ) за 1999-2009 гг. и результатов собственных исследований. По болезни Ньюкасла результаты исследований оказались сопоставимыми с данными по неблагополучным пунктам и результатами исследований в АКВЛ в 1 районе, в 2 – по неблагополучным пунктам, а в 11 районах при наличии специфических антител в сыворотке крови диких птиц эпизоотическая обстановка была благополучной. По гриппу результаты были сопоставимыми в 6 районах с неблагополучными пунктами и результатами исследований АКВЛ, в 5 – только с результатами АКВЛ и в 1 – по неблагополучным пунктам. При этом пробы сывороток крови из 1 района содержали специфические антитела, но эпизоотическая ситуация здесь была благополучной. По инфекционному ларинготрахеиту за анализируемый период неблагополучных пунктов не зарегистрировано и не проводилось исследований материала в АКВЛ. В то же время в пробах сыворотки крови от диких птиц из 9 районов были обнаружены специфические антитела. По инфекционной бурсальной болезни неблагополучных пунктов также не зарегистрировано и не проводилось исследований материала в АКВЛ, но в пробах

сыворотки крови от диких птиц из 14 районов установлены специфические антитела.

**Keywords:** *infection, viral infectious disease, wild birds, influenza, Newcastle disease, infectious laryngotracheitis, infectious bursal disease.*

The influence of infection rate in wild birds on epizootic situation in the steppe area of the Altai Region was determined by comparing the data of the state veterinary reporting (Altai Regional Station of Highly Dangerous Animal Disease Control, Altai Regional Veterinary Laboratory – ARVL) for the period from 1999 to 2009 and the results of our own research. The data comparison revealed the following: Newcastle disease – our research findings were comparable with the ARVL research and data on infection problem sites in 1 district; in 2 districts – on infection problem sites; and in 11 districts, regardless the occurrence of specific antibodies in blood serum of wild birds, the epizootic situation was satisfactory. In terms of influenza, in 6 districts, our findings were comparable to the infection problem sites and ARVL research findings; in 5 districts – to ARVL research findings only; and in 1 district – to infection problem sites. Blood serum samples from one district contained specific antibodies, but the epizootic situation there was satisfactory. In terms of infectious laryngotracheitis, for the time period under study, no infection problem sites were detected, and no studies at the ARVL were conducted. At the same time, specific antibodies were detected in blood serum samples of wild birds from 9 districts. No infection problem sites for infectious bursal disease detected, and no studies at the ARVL were conducted but specific antibodies were found in blood serum samples of wild birds from 14 districts.

**Барышников Пётр Иванович**, д.в.н., проф., зав. каф. «Микробиология, эпизоотология, паразитология и ветсанэкспертиза», Алтайский государственный аграрный университет. Тел.: (3852) 31-39-70. E-mail: agau@asau.ru

**Baryshnikov Petr Ivanovich**, Dr. Vet. Sci., Prof., Head, Chair of Microbiology, Epizootology, Parasitology and Veterinary Inspection, Altai State Agricultural University. Ph.: (3852) 31-39-70. E-mail: agau@asau.ru.

### Введение

Природным резервуаром возбудителей многих инфекционных болезней, представляющих опасность для животных и человека, являются дикие птицы. Они могут быть инфицированы возбудителями орнитоза, туберкулёза, гриппа, болезни Ньюкасла, сальмонеллёза, пастереллёза и других болезней [1-7]. При этом наибольшее значение имеют представители перелетных видов, распространяющие инфекции за счет сезонных миграций [8].

Общепризнанно, что эколого-географические особенности территории являются важнейшим фактором в развитии эпизоотического процесса. В этом отношении юг Западной Сибири, Алтайский край является территорией, на которой в весенне-летний период сосредотачивается многомиллионное поголовье пернатых мигрантов из разных уголков мира. В связи с этим обследование диких птиц на возбудителей вирусных инфекционных болезней в местах обитания и влияние на эпизоотическую обстановку на территории степной области Алтайского края весьма актуальны в научном и практическом отношении как с эпизоотической, так и эпидемиологической точки зрения.

**Цель работы** – определить влияние инфицированности диких птиц возбудителями вирусных инфекций на эпизоотическую обстановку в степной области Алтайского края.

### Объекты и методы

Влияние инфицированности диких птиц на эпизоотическую обстановку в степной области Алтайского края проводили сопоставлением данных государственной ветеринарной отчетности (Алтайская краевая станция по борьбе с особо опасными болезнями животных, Алтайская краевая ветеринарная лаборатория – АКВЛ) за 1999-2009 гг. и результатов собственных исследований.

### Результаты исследований

В результате предыдущих серологических исследований 477 проб сывороток крови от 26 видов диких птиц из 15 районов степной области Алтайского края установлено, что специфические

антитела обнаружены к вирусам гриппа в 25,2%, болезни Ньюкасла – 69,1%, инфекционной бурсальной болезни – 30,3% и инфекционного ларинготрахеита – 70,7% проб [4].

По болезни Ньюкасла результаты исследований оказались сопоставимыми с данными по неблагополучным пунктам и результатами исследований в АКВЛ в Волчихинском районе. В Новичихинском и Рубцовском районах результаты исследований сопоставимы только с неблагополучными пунктами, а исследования в АКВЛ не проводились или были отрицательными соответственно. В 11 районах (Алейский, Благовещенский, Егорьевский, Ключевский, Кулундинский, Мамонтовский, Михайловский, Романовский, Славгородский, Угловский, Хабарский) при наличии специфических антител в сыворотке крови диких птиц эпизоотологическая обстановка была благополучной. Из Немецкого района, при наличии неблагополучных пунктов и положительных результатов АКВЛ, проб для исследований не поступало (табл.).

По гриппу результаты исследований оказались сопоставимыми в Волчихинском, Егорьевском, Кулундинском, Мамонтовском, Рубцовском и Хабарском районах с неблагополучными пунктами и результатами исследований в АКВЛ. В Благовещенском, Михайловском, Новичихинском, Славгородском и Угловском районах аналогичное сопоставление установлено с результатами только из АКВЛ, а в Романовском – только с неблагополучным пунктом. При этом результаты исследований в Ключевском районе оказались отрицательными и сопоставимыми по неблагополучным пунктам и результатами исследований в АКВЛ. В Завьяловском районе при наличии неблагополучного пункта исследования в АКВЛ показали отрицательный результат, а для наших исследований пробы не поступили. Пробы сывороток крови из Алейского района содержали специфические антитела, но эпизоотическая ситуация здесь была благополучной. Из Немецкого района проб для наших исследований не поступало, но и инфекция здесь не регистрировалась.

*Влияние инфицированности диких птиц на эпизоотическую обстановку в степной области Алтайского края*

Инфекционная болезнь	Район	Неблагополучные пункты	Результаты исследования АКВЛ	Результаты собственных исследований
1	2	3	4	5
Болезнь Ньюкасла	Алейский	-	н.и.	+
	Благовещенский	-	н.и.	+
	Волчихинский	1	+	+
	Егорьевский	-	н.и.	+
	Ключевский	-	н.и.	+
	Кулундинский	-	н.и.	+
	Мамонтовский	-	н.и.	+
	Михайловский	-	н.и.	+
	Немецкий	2	+	н.и.
	Новичихинский	1	н.и.	+
	Поспелихинский	1	н.и.	н.и.
	Романовский	-	н.и.	+
	Рубцовский	1	-	+
	Славгородский	-	н.и.	+
	Угловский	-	н.и.	+
Хабарский	-	н.и.	+	
Грипп	Алейский	-	-	+
	Благовещенский	-	+	+
	Волчихинский	1	+	+
	Завьяловский	1	-	н.и.
	Егорьевский	1	+	+
	Ключевский	-	-	-
	Кулундинский	1	+	+
	Мамонтовский	1	+	+
	Михайловский	-	+	+
	Немецкий	-	-	н.и.
	Новичихинский	-	+	+
	омановский	1	-	+
	Рубцовский	1	+	+
	Славгородский	-	+	+
Угловский	-	+	+	
Хабарский	1	+	+	
Инфекционный ларинготрахеит	Благовещенский	-	н.и.	+
	Волчихинский	-	н.и.	+
	Завьяловский	-	н.и.	+
	Ключевский	-	н.и.	+
	Мамонтовский	-	н.и.	+
	Михайловский	-	н.и.	+
	Новичихинский	-	н.и.	-
	Романовский	-	н.и.	+
	Угловский	-	н.и.	+
Хабарский	-	н.и.	+	

1	2	3	4	5
Инфекционная бурсальная болезнь	Алейский	-	н.и.	+
	Благовещенский	-	н.и.	+
	Волчихинский	-	н.и.	+
	Егорьевский	-	н.и.	+
	Ключевский	-	н.и.	+
	Кулундинский	-	н.и.	+
	Мамонтовский	-	н.и.	+
	Михайловский	-	н.и.	+
	Новичихинский	-	н.и.	+
	Романовский	-	н.и.	+
	Рубцовский	-	н.и.	+
	Славгородский	-	н.и.	+
	Угловский	-	н.и.	+
Хабарский	-	н.и.	+	

Примечание. «-» – отрицательный результат (не регистрировали); «+» – положительный результат; н.и. – не исследовалось.

По инфекционному ларинготрахеиту за анализируемый период неблагополучных пунктов не зарегистрировано и не проводилось исследование материала в АКВЛ. В то же время в пробах сыворотки крови от диких птиц из 9 (Благовещенский, Волчихинский, Завьяловский, Ключевский, Мамонтовский, Михайловский, Романовский, Угловский, Хабарский) районов были обнаружены специфические антитела. Отрицательными оказались пробы только из Новичихинского района.

По инфекционной бурсальной болезни результаты наших исследований позволили установить специфические антитела в пробах сыворотки крови от диких птиц из 14 (Алейский, Благовещенский, Волчихинский, Егорьевский, Ключевский, Кулундинский, Мамонтовский, Михайловский, Новичихинский, Романовский, Рубцовский, Славгородский, Угловский, Хабарский) районов, но эпизоотическая ситуация здесь была благополучной. Пробы материала из этих районов в АКВЛ не исследовались.

### Выводы

При сопоставлении наших результатов исследований с данными государственной ветеринарной статистической отчетности по Алтайскому краю установлена наиболее выраженная взаимосвязь по гриппу и в некоторых районах – по болезни Ньюкасла. По инфекционному ларинготрахеиту и инфекционной бурсальной болезни эпизоотическая обстановка была благополучной при положительных результатах в наших исследованиях.

### Библиографический список

1. Агольцов В.А. Кандидоз, аспергиллез и мукозоз животных (диагностика и меры борьбы): автореф. дис. ... докт. вет. наук. – Н. Новгород, 2006. – С. 12.
2. Багряцова А.Л. Микробиологический мониторинг синантропных птиц в г. Улан-Удэ и п. Майск Курумканского района Республики Бурятия: автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Барнаул, 2005. – 18 с.
3. Барышников П.И., Бондарев А.Ю., Новиков Б.В. Инфекционные болезни диких птиц в лесостепной области Алтайского края // Ветеринария. – 2012. – № 6. – С. 28-31.
4. Барышников П.И. Вирусных инфекции диких птиц в степной области Алтайского края // Вестник АГАУ. – 2017. – № 3. – С. 129-132.
5. Белоусова Р.В., Сюрин В.Н. Роль перелетных птиц в распространении вирусов в природе: лекция. – М., 1977. – 53 с.
6. Коровин Р.Н., Зеленский В.П., Грошева Г.А. Лабораторная диагностика болезней птиц: справочник. – М.: Агропромиздат, 1989. – 256 с.
7. Villegas P. Viral diseases of the respiratory system // Poultry Science. – 1998. – Vol. 77 (8). – P. 1143-1145.
8. Львов Д.К., Ильичев В.Д. Миграции птиц и перенос возбудителей инфекций. – М.: Наука, 1979. – 271 с.

### References

1. Agoltsov V.A. Kandidoz, aspergillez i mukozoz zhitivotnykh (diagnostika i mery borby): avtoref. dis. ... d-ra vet. nauk. – N. Novgorod, 2006. – S. 12.
2. Bagryatsova A.L. Mikrobiologicheskii monitoring sinantropnykh ptits v g. Ulan-Ude i p. Maysk Kurumkanskoogo rayona Respubliki Buryatiya: avtoref. dis. ... kand. vet. nauk. – Barnaul, 2005. – 18 s.

3. Baryshnikov P.I., Bondarev A.Yu., Novikov B.V. Infektsionnye bolezni dikikh ptits v lesostepnoy oblasti Altayskogo kraya // Veterinariya. – 2012. – № 6. – S. 28-31.

4. Baryshnikov P.I. Virusnykh infektsii dikikh ptits v stepnoy oblasti Altayskogo kraya // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2017. – № 3. – S. 129-132.

5. Belousova R.V., Syurin V.N. Rol pereletnykh ptits v rasprostranении virusov v prirode: lektsiya. – M., 1977. – 53 s.

6. Korovin R.N., Zelenskiy V.P., Grosheva G.A. Laboratornaya diagnostika bolezney ptits: spravochnik. – M.: Agropromizdat, 1989. – 256 s.

7. Villegas P. Viral diseases of the respiratory system // Poultry Science. – 1998. – Vol. 77 (8). – P. 1143-1145.

8. Lvov D.K., Ilichev V.D. Migratsii ptits i perenos vzbuditeley infektsiy. – M.: Nauka, 1979. – 271 s.



УДК 578.834.11:636.09

Е.Р. Нуралиев  
Ye.R. Nuraliyev

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ МИКОПЛАЗМОЗЕ ПТИЦ

### IMPROVEMENT OF DISINFECTION MEASURES IN CASE OF CHICKEN MYCOPLASMOSIS

**Ключевые слова:** микоплазмоз, антибиотики, дезинфектанты.

Представлена клиническая картина микоплазмоза птиц, которая была различной и зависела от степени заражённости и характера кормления. Наиболее характерными признаками болезни взрослого поголовья явились трахейные хрипы, выделения из носа, кашель, также наблюдались серозно-гнойные конъюнктивиты. Клинический осмотр проводился в осенне-зимний период, всего под наблюдением находилось 29836 гол. кур различного возраста и индюков в количестве 1312 гол. При клиническом осмотре обращали внимание на темперамент, аппетит, продуктивность, физиологические функции птиц. При назначении антибактериальных препаратов учитывали возможность образования устойчивых рас микоплазм к применяемому препарату, поэтому в каждом отдельном случае определяли чувствительность культур микоплазм к данному препарату в каждом конкретном случае. Лечение антибиотиками является мало эффективной, поэтому основной целью было разорвать эпизоотологическую цепь заражения птиц микоплазмозом на личных подворьях населения, которых выращивали в одном дворе (петушков, цыплят и кур-несушек яичного кросса «Родонит 3», «Хай секс-Браун» и «Браун Ник», а также индюков породы Биг-7). Дезинфекцию проводили во всех личных подворьях населения, содержащего птиц, где оборудования, потолки и полы были из дерева, а стены кирпичные. Дезинфекция проводилась с 5%-ным Дексид-200, в сравнении с дезинфекцией 2%-ным подогретым раствором едкого натра и парами формальдегида из расчета 20 мл формалина на 1 м<sup>3</sup> помещения. Заключительная дезинфекция с 5%-ным раствором Дексид-200, аэрозольным методом в виде спрея аппаратом типа

«МИУРА», показала высокую эффективность в разрыве эпизоотологической цепи и в заражении птиц микоплазмозом.

**Keywords:** mycoplasmosis, antibiotics, disinfectants.

The paper presents a clinical picture of mycoplasmosis in chicken; the picture was different and depended on the degree of infection and nutrition pattern. The most characteristic signs of the disease in adult flock were guttural rales, nasal discharge, cough, and serous-purulent conjunctivitis. Clinical examination was carried out during the autumn-winter period; altogether 29,836 hens and 1,312 turkeys of various ages were observed. During examination, attention was paid to the temperament, appetite, productivity and physiological functions of chicken. When prescribing antibacterial drugs, we took into account the possibility of forming mycoplasma races resistant to the drug used; therefore, the sensitivity of mycoplasma cultures to every drug was determined in each individual case. The treatment with antibiotics is less effective, that is why our main purpose was to break the epizootic chain of chicken infection with mycoplasmosis in the personal farmsteads that raise chickens and laying hens of the laying cross Rodonit-3, Highsex Brown and Brown Nick, and Big-7 turkeys. Disinfection was performed in all private farmsteads that raised poultry, and the equipment, ceilings and floors were made from wood and the walls from brick. The disinfection was performed with 5% Dexid-200 and compared to 2% heated caustic soda solution and formaldehyde vapor at the rate of 20 mL formalin per 1 m<sup>3</sup> of room. The final disinfection with 5% solution of Dexid-200 which conducted with aerosol spray method with a MIURA-type device has shown it high efficiency in breaking the epizootic chain of mycoplasmosis infection in chickens.