

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 619:598.2/.9:578

П.И. Барышников,
А.Ю. Бондарев,
Б.В. Новиков,
В.В. Разумовская

АССОЦИИРОВАННОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ У ДИКИХ ПТИЦ ЛЕСОСТЕПНОЙ ОБЛАСТИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Ключевые слова: ассоциированное течение, сальмонелла, пастерелла, кишечная палочка, грипп, болезнь Ньюкасла, инфекционный ларинготрахеит, инфекционная бурсальная болезнь.

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 [1-3]. При этом наибольшее значение имеют представители перелётных видов, распространяющие инфекции за счет сезонных миграций [4].

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 инфекционных болезней, изучение их ассоциированного течения в местах обитания на территории лесостепной области Алтайского края весьма актуально в научном и практическом отношении как с эпизоотологической, так и эпидемиологической точки зрения.

Объекты и методы

Для бактериологического исследования использовано 455 проб от 65 птиц 7 видов (голубь сизый, воробей домовый, синица

большая, снегирь, дятел, сорока, утка серая): на орнитоз – 35 проб (мазки отпечатки конъюнктивы глаз и легких), туберкулез – 170 проб (печень, легкие), для выделения чистых культур микроорганизмов и грибов – 455 проб (кровь, легкие, печень, почки, селезенка, толстый и тонкий отделы кишечника). Изучение морфологических, культуральных, тинкториальных, биохимических и гемолитических свойств, чувствительности к антибиотикам и идентификацию, выделенных микроорганизмов проводили методами общей микробиологии [5-7].

Для серологических исследований на грипп (Г), болезнь Ньюкасла (БН), инфекционную бурсальную болезнь (ИББ) и инфекционный ларинготрахеит (ИЛТ) использовано 753 пробы сыворотки крови от 24 видов диких птиц. Исследование проведено конкурентным и непрямым методами иммуноферментного анализа в лаборатории иммунологии Всероссийского НИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии.

По способности к миграциям и перелётам диких птиц разделили на 3 группы: осёдлые, кочующие и перелётные [8]. Пробы сыворотки крови от диких птиц перелётной группы получены из Алтайской краевой ветеринарной лаборатории.

Результаты исследований

Из исследуемого материала выделено или обнаружено 160 культур микроорганизмов. В результате идентификации культур микроорганизмов их отнесли к 15 родам, а патогенные – только к 6: *Escherichia* – 11, *Staphylococcus* – 21, *Salmonella* – 4, *Pasteurella* – 3, *Streptococcus* – 1 и *Chlamydia* – 22 культуры [9].

Ассоциированное бактерионосительство наиболее часто встречалось в патологическом материале от птиц в виде *Staphylococcus* + *Chlamydia* – 14 (21,5%), *Salmonella* + *Chlamydia* и *Salmonella* + *Escherichia* – по 12 (18,5%), *Staphylococcus* + *Salmonella* – 11 (16,9%) и *Escherichia* + *Chlamydia* – 10 (15,4%) проб. У 26 (40%) птиц установлены ассоциации, включающие по три представителя различных родов: *Staphylococcus* + *Escherichia* + *Chlamydia* – 8 (12,3%), *Staphylococcus* + *Salmonella* + *Chlamydia* – 7 (10,8%), *Escherichia* + *Salmonella* + *Chlamydia* – 6 (9,2%) и *Staphylococcus* + *Escherichia* + *Penicillium* – 5 (7,7%). У 13 (20%) птиц установлены ассоциации, включающие 4 культуры различных родов: 4 (6,2%) – *Staphylococcus* + *Escherichia* + *Chlamydia* + *Pasteurella*, 3 (4,6%) – *Staphylococcus* + *Escherichia* + *Chlamydia* + *Salmonella* и по 1 (1,5%) – *Staphylococcus* + *Morqanella* + *Chlamydia* + *Salmonella*, *Staphylococcus* + *Mucor* + *Chlamydia* + *Salmonella*, *Staphylococcus* + *Aspergillus* + *Chlamydia* + *Salmonella*, *Staphylococcus* + *Mucor* + *Yersinia* + *Salmonella*, *Staphylococcus* + *Shigella* + *Chlamydia* + *Salmonella*, *Staphylococcus* + *Penicillium* + *Yersinia* + *Chlamydia* и *Salmonella* + *Clebsiella* + *Penicillium* + *Chlamydia*.

В единичных случаях наблюдалось ассоциированное течение с участием микроорганизмов 5 (*Staphylococcus* + *Streptococcus* + *Escherichia* + *Chlamydia* + *Pasteurella* – 1,5%) и 6 (*Escherichia* + *Morqanella* + *Chlamydia* + *Salmonella* + *Clebsiella* + *Proteus*, *Staphylococcus* + *Salmonella* + *Escherichia* + *Chlamydia* + *Penicillium* + *Edwardsiella* – по 1,5%), а у голубя сизого и воробья домового – 7 (*Staphylococcus* + *Salmonella* + *Escherichia* + *Chlamydia* + *Penicillium* + *Aspergillus* + *Pasteurella* и *Staphylococcus* + *Salmonella* + *Escherichia* + *Chlamydia* + *Penicillium* + *Clebsiella* + *Edwardsiella* – по 1,5%) различных родов.

В группе оседлых птиц у 25 (48,1%) особей отмечалось ассоциированное течение с участием микроорганизмов 2 родов и более. У 13 (40,6%) голубей установлены ассоциации в 7 (21,9%) случаях 3 родов, в 3 (9,4%) – 4 родов и в единичных случаях по 2, 6 и 7 разных родов. У 12 (60%) воробьев установлены ассоциации в 6 (30%) случаях 4 родов, в 3 (15%) – 3 родов и в единичных случаях микроорганизмов 2, 5 и 7 родов.

В группе кочующих птиц у 6 (60%) особей обнаружены бактериальные ассоциации. У 3 (37,5%) синиц имелись представители 3, а у 1 (12,5%) – 4 различных родов микроорганизмов. У снегиря и дятла обнаружены ассоциации 4 и 6 различных родов соответственно.

В группе перелетных птиц исследовали пробы патологического материала от одной утки серой. При этом обнаружены представители двух родов микроорганизмов *Staphylococcus* и *Salmonella*.

Ассоциированное бактерионосительство с участием патогенных микроорганизмов отмечено в виде *Staphylococcus* + *Chlamydia* – 14 (21,5%), *Escherichia* + *Chlamydia* – 6 (9,2%) и *Staphylococcus* + *Chlamydia* + *Escherichia* – 3 (4,6%). По 2 (3,1%) раза встречалось ассоциирование патогенных представителей родов *Salmonella* + *Chlamydia* и *Chlamydia* + *Pasteurella*. У 8 (12,3%) птиц отмечены единичные случаи сочетания патогенных микроорганизмов родов *Clebsiella* + *Morqanella*, *Morqanella* + *Escherichia* + *Chlamydia*, *Staphylococcus* + *Yersinia* + *Chlamydia*, *Staphylococcus* + *Streptococcus* + *Chlamydia*, *Staphylococcus* + *Chlamydia* + *Escherichia* + *Pasteurella*, *Staphylococcus* + *Chlamydia* + *Salmonella* + *Pasteurella*, *Staphylococcus* + *Chlamydia* + *Escherichia* + *Morqanella*, *Staphylococcus* + *Chlamydia* + *Escherichia* + *Edwardsiella*. Наиболее часто такие случаи были в группе оседлых птиц – 24 (45,3%). У 11 (55%) воробьев и 13 (40,6%) голубей обнаружены ассоциации с участием патогенных микроорганизмов. В группе кочующих видов птиц в 27% проб встречались ассоциации патогенных микроорганизмов, а в группе перелетных птиц в пробах от 1 утки серой таких случаев не обнаружено.

При серологическом исследовании сывороток крови обнаружены антитела к вирусам гриппа (34,2%), болезни Ньюкасла (59,5%), инфекционного ларинготрахеита (53,5%) и инфекционной бурсальной болезни (38,7%) [9].

Для анализа ассоциированного проявления вирусных инфекций использованы результаты исследований сывороток крови от 296 диких птиц 24 видов. В 110 (37,2%) пробах установлены антитела к 2 возбудителям и более.

В 29 (9,8%) пробах встречалось одновременное наличие специфических антител к вирусам БН и Г, 25 (8,4%) – ИББ и БН, 9 (3,1%) – ИББ+Г, 7 (2,4%) и 1 (0,3%) – ИЛТ+БН. Сочетание ИЛТ+Г+БН и ИББ+Г+БН регистрировали в 18 (6,1%) и 21 (7,1%) случаев соответственно.

В группе оседлых птиц в пробах сыворотки от 3 (5,7%) голубей сизых были одновременно антитела к 2 инфекционным болезням (БН+Г, ИББ+БН, ИББ+Г). У воробья домового обнаружен только 1 (8,3%) случай ассоциации – ИББ+БН.

У птиц кочующей группы ассоциированного проявления вирусных инфекций не обнаружено.

В группе перелетных птиц одновременное наличие антител к нескольким вирусным

инфекциям было установлено у утки серой в 48 (64,7%) пробах, у гуся серого – 15 (53,6%), а у чернети и кряквы в 13 (40,6%) и 10 (40%) соответственно. У утки серой наиболее чаще встречались сочетания БН+Г – 31 (41,9%), ИББ+БН – 24 (32,4%), ИББ+БН+Г – 16 (21,6%), а ИЛТ+Г вообще встречалось только у данного вида птиц. У чернети сочетание БН+Г обнаружено в 8 (25%), а ИББ+Г – в 3 (9,4%) исследованных пробах. У кряквы сочетание БН+Г также было наиболее распространенным и отмечено в 6 (24%) исследованных пробах. Единичные случаи наличия антител к нескольким вирусам регистрировали у атая, нырка, цапли и гоголя, а у крохалея, поганки большой, связыи, грача, кулика и чайки серебристой не обнаружено.

Заключение

У диких птиц установлено ассоциированное течение бактериальных инфекций с участием патогенных микроорганизмов, отнесенных к 6 родам, наиболее часто включающие представителей 2 и 3 родов у оседлых видов птиц, а вирусных инфекций – болезни Ньюкасла и гриппа среди птиц перелетной группы.

Библиографический список

1. Агольцов В.А. Кандидоз, аспергиллез и мукороз животных (диагностика и меры

борьбы): автореф. дис. ... д-ра 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. Белоусова Р.В., Сюрин В.Н. Роль перелетных птиц в распространении вирусов в природе: лекция. – М., 1977. – 53 с.

4. Львов Д.К., Ильичев В.Д. Миграции птиц и перенос возбудителей инфекций. – М.: Наука, 1979. – 271 с.

5. Биргер М.О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. – М.: Медицина, 1983. – 445 с.

6. Герхард Ф. Методы микробиологических исследований. – М.: Мир, 1983. – 535 с.

7. Сидоров М.А., Скородумов Д.И., Федотов В.Б. Определитель зоопатогенных микробов. – М.: Колос, 1995. – 389 с.

8. Яхонтов А.А. Зоология для учителя. Хордовые / под ред. А.В. Михеева. – М.: Просвещение, 1985. – 256 с.

9. Барышников П.И., Бондарев А.Ю., Новиков Б.В. Инфекционные болезни диких птиц в лесостепной области Алтайского края // Ветеринария. – 2012. – № 6. – С. 28-31.



УДК 619:616.995.1

**Н.М. Понамарев,
Н.А. Лулева,
Н.А. Новиков**

ИЗУЧЕНИЕ САНИТАРНО-ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА БАРНАУЛА

Ключевые слова: гельминты, яйца гельминтов, обсемененность, токсокары, аскариды, лямблии, острицы, санитария, объекты окружающей среды.

Введение

В XXI в. человечество вошло не только с огромными достижениями НТР, но и с глобальным экологическим кризисом. Проблема загрязнения окружающей среды со временем только усугубляется. Различают несколько источников и видов загрязнения. Одним из видов является гельминтологическое загрязнение. В связи с динамичным увеличением численности домашних животных, особенно безнадзорных, – распространителей гельминтозов – данный вид за-

грязнения приобретает все большую значимость. Мониторинг эпизоотической и эпидемиологической ситуации по санитарно-гельминтологическому загрязнению объектов окружающей среды – важное звено в комплексе мер по охране здоровья животных и людей [1]. Поэтому целью работы стало выяснение обсемененности почвы, воды, снега, общественного транспорта и денежных знаков яйцами гельминтов общины для человека и животных.

Объекты и методы исследований

Объектами исследования послужили объекты окружающей среды г. Барнаула. В работе применяли специальные методики исследования объектов окружающей среды