

АНАЛИЗ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ СМЕШАННОМ ТЕЧЕНИИ ОРНИТОБАКТЕРИОЗА, КОЛИБАКТЕРИОЗА И МИКОПЛАЗМОЗА У ПТИЦ

Зухра Киямова Нормуратовна

доктор философии (PhD) ветеринарных наук

Научно-исследовательский институт ветеринарии Республики

Аннотация:

В данной статье проведён анализ патологических процессов при смешанном течении микоплазмоза, колибактериоза и орнитобактериоза, являющихся одними из наиболее распространённых респираторных заболеваний птиц. На основе научной литературы изучены этиология, патогенез, клинические и патоморфологические особенности заболеваний, а также их ассоциативное взаимодействие. Результаты исследований показали, что смешанные инфекции вызывают глубокие деструктивные изменения в респираторной системе и приводят к значительному увеличению экономического ущерба.

Ключевые слова: микоплазмоз, колибактериоз, орнитобактериоз, ассоциированная инфекция, респираторные заболевания, патоморфология, аэросаккулит, пневмония.

Introduction

Введение: Респираторные заболевания птиц относятся к числу основных патологий, наносящих значительный экономический ущерб птицеводческой отрасли. Особую опасность представляют смешанные инфекции, возникающие при участии нескольких этиологических агентов, которые обуславливают развитие тяжёлых клинических форм заболевания.

В последние годы в птицеводческих хозяйствах широко распространяются ассоциативные инфекции с участием *Ornithobacterium rhinotracheale*, *Escherichia coli* и *Mycoplasma gallisepticum*. Совместное воздействие данных патогенов приводит к глубокому поражению органов дыхательной системы, угнетению иммунной системы и резкому снижению продуктивности птиц.

Изучение смешанных инфекций является одним из актуальных направлений современной ветеринарной патологии и эпизоотологии.

Согласно данным ряда литературных источников, а также результатам проведённых исследований, среди птиц, особенно молодняка, широко распространяются различные бактериальные заболевания, которые нередко протекают в смешанной форме и становятся причиной массовой гибели цыплят.

С.А. Артемьев и М. Бабаева (1970) разделили 40 двух с половиной месячных цыплят на четыре группы по десять голов в каждой. Первой, второй и третьей группам в область бородки (сережки) было проведено экспериментальное заражение смесью из пяти штаммов пастерелл и пяти штаммов эшерихий. Четвёртая группа служила контролем.

В результате патологоанатомического исследования у всех экспериментальных цплят в области бородки и ротовой полости были выявлены воспалительные процессы, накопление слизисто-мутной жидкости и покрытие фибринозными наложениями. Однако специфических изменений, характерных для отдельных заболеваний, в органах не наблюдалось. При бактериологическом исследовании образцов внутренних органов на питательных средах GPA и GPB было установлено наличие роста пастерелл и эшерихий.

С учётом полученных данных учёные Узбекского научно-исследовательского ветеринарного института рекомендовали результаты изучения клинико-патологоанатомических изменений при смешанных бактериальных инфекциях птиц (колибактериоз, пуллороз и пастереллёз) к внедрению в производство, как в экспериментальных, так и в естественных условиях.

В 2026 году в ходе исследований болезней птиц учёными было доказано совместное течение таких инфекций, как микоплазмоз, колибактериоз и орнитобактериоз. Особый интерес исследователей вызвал орнитобактериоз, который в Узбекистане остаётся недостаточно изученным.

Среди зарубежных учёных Кемпф и соавторы отметили роль инфекции *Ornithobacterium rhinotracheale* в поражении респираторной системы и её тяжёлое течение в ассоциации с другими бактериями. В исследованиях Саифа показано, что смешанные инфекции *Mycoplasma gallisepticum* и *E. coli* приводят к развитию сложных форм респираторного синдрома. Гросс обосновал роль *E. coli* как вторичного оппортунистического патогена при смешанных респираторных заболеваниях. По мнению исследователя, повреждение респираторного эпителия, вызванное микоплазмами, создаёт благоприятные условия для колибактерий. В иммунопатологических исследованиях Балбута установлено, что при смешанных инфекциях происходит активация цитокинов и развитие иммуносупрессивного состояния.

Этиология и эпидемиология:

Микоплазмоз. Возбудителем заболевания является *Mycoplasma gallisepticum*, которая адгезируется к респираторному эпителию и вызывает хроническое воспаление.

Колибактериоз. Основным возбудителем колибактериоза являются патогенные штаммы *Escherichia coli*. Заболевание часто развивается как вторичная инфекция.

Орнитобактериоз. *Ornithobacterium rhinotracheale* вызывает развитие аэросаккулита и пневмонии в дыхательной системе.

Основными факторами развития заболеваний являются: высокая плотность содержания, нарушение микроклимата, стрессовые факторы и несоблюдение санитарно-гигиенических требований.

Патогенез: Патогенез смешанных инфекций является сложным и многоэтапным процессом. Сначала микоплазмы прикрепляются к респираторному эпителию, нарушая мукоцилиарную защиту и вызывая дегенерацию эпителия.

В дальнейшем создаются благоприятные условия для *Escherichia coli* и *Ornithobacterium rhinotracheale*. В результате развиваются фибринозный аэросаккулит, бронхопневмония, перикардит, плеврит и септические процессы.

При смешанных инфекциях усиливается оксидативный стресс, повышается продукция цитокинов и развивается иммунодепрессия.

Обсуждение: Анализ литературы показывает, что сочетанное течение микоплазмоза, колибактериоза и орнитобактериоза у птиц является одной из наиболее тяжелых форм респираторной патологии. Основными патогенетическими механизмами являются повреждение респираторного эпителия, угнетение иммунной системы и вторичная бактериальная инвазия. Также смешанные инфекции характеризуются более высокой смертностью и экономическим ущербом по сравнению с моноинфекциями.

Заключение: Сочетанное течение микоплазмоза, колибактериоза и орнитобактериоза приводит к развитию тяжелых респираторных патологий у птиц. Данные инфекции вызывают глубокие патоморфологические изменения в дыхательной системе, приводя к снижению продуктивности и повышению смертности. Для эффективного контроля заболеваний необходимы комплексная диагностика, усиление биобезопасности и профилактические меры.

Использованная литература:

1. Ахмедов Б.Н. Основные факторы выращивания цыплят // Газета «Кашкадарё фермеры». 27 февраля 2009 г.
2. Ахмедов Б.Н. От чего зависит получение племенных и здоровых цыплят // Газета «Кашкадарё». 6 апреля 2010 г.
3. Ниязов Ф.А., Алимарданов А.Ш. Пуллороз цыплят // Журнал «Зооветеринария». 2008. №1. – С. 18.
4. Ниязов Ф.А., Алимарданов А.Ш. При выращивании цыплят // «Сельское хозяйство Узбекистана». 2008. №2. – С. 4.
5. Kempf I., Gesbert F., Guittet M. *Ornithobacterium rhinotracheale* infection in turkeys and
6. Vandamme P., Segers P., Vancanneyt M., et al. *Ornithobacterium rhinotracheale* gen. nov., sp. nov., isolated from the avian respiratory tract. *International Journal of Systematic Bacteriology*, 1994, Vol. 44, No. 1. — P. 24–37.
7. Amery K., De Herdt P. Epidemiological investigations on *Ornithobacterium rhinotracheale* infections in poultry. *Veterinary Record*, 2012, Vol. 171, No. 4. — P. 89–94.
8. De Herdt P., Ducatelle R., Haesebrouck F. Respiratory pathology associated with ORT infection in turkeys. *Avian Diseases*, 2001, Vol. 45, No. 3. — P. 696–703.
9. Balboot A. Immunopathogenesis of respiratory bacterial infections in poultry. *Journal of Veterinary Science*, 2017, Vol. 18, No. 2. — P. 211–218.