

УДК: 636.5: 616.981.48

КОЛІБАКТЕРІОЗ ПТИЦІ - ОСНОВИ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

Авдосьєва І.К.

Державний науково-дослідний контрольний інститут
ветпрепаратів та кормових добавок, Україна, м.Львів

Резюме. З метою профілактики колібактеріозу необхідно в умовах птахівничих господарств забезпечити виконання ветеринарно-санітарних вимог, особливо в інкубаторії та на всіх етапах вирощування та експлуатації птиці.

Ключові слова: колібактеріоз, птиця, профілактика.

Summary. For the colibacillosis prevention in conditions of poultry farms it is necessary to ensure the fulfillment of veterinary-and-sanitary demands, especially in the hatchery and at all stages of breeding and exploitation of birds.

Key words: colibacillosis, birds, prevention.

Вступ. Не дивлячись на значні успіхи у промисловому птахівництві, надалі великих економічних втрат завдають різні інфекційні захворювання, зокрема колібактеріоз.

У зв'язку з погіршенням екологічної ситуації, вирощуванням та експлуатацією тільки високопродуктивної птиці, яка для реалізації свого генетичного потенціалу вимагає повної компенсації затрат організму на продукцію, в останній час спостерігається зниження природної резистентності організму птиці. На цьому фоні підвищується загибель птиці, особливо бройлерів, в останні дні відгодівлі, коли добові прирости найбільш високі, а також курей-несучок на піку яєчної продуктивності. Як наслідок, мають місце спалахи бактеріальних інфекцій, обумовлених умовно-патогенною мікрофлорою, зокрема захворюванням колібактеріозом.

Швидкі темпи розвитку бройлерного виробництва в Україні сприяють насиченню ринку якісною продукцією, але з другого боку призводять до загострення проблеми профілактики та лікування бактеріальних захворювань птиці. Якщо вірусні захворювання профілактуються вакцинаціями птахопоголів`я, то бактеріальні інфекції, які наносять великі економічні збитки птахівництву, вимагають постійного контролю з боку спеціалістів ветеринарної медицини.

В сучасному птахівництві з метою профілактики і терапії бактеріальних інфекцій широко застосовуються протягом тривалого часу різні групи лікарських засобів. Проте не завжди ми отримуємо бажаний профілактично-лікувальний ефект. Це зумовлено властивістю мікроорганізмів швидко

адаптуватися до змін довкілля, а також виникненням і циркуляції серед птиці резистентних популяцій бактерій до антибактеріальних препаратів.

Процес прискорюється широким та безсистемним використанням антибіотиків на птахофабриках, застосуванням субстанцій замість готових лікарських засобів і постійними аерозольними обробками. В результаті однією з причин загибелі бройлерів є бактеріальні інфекції, зокрема колібактеріоз. Як правило, колібактеріоз зустрічається в асоційованій формі з іншими бактеріозами (пастерельоз, стрептококоз, стафілококоз, гемофільоз, клібсієльоз); мікоплазмозом, вірусними інфекціями (адено- і реовірусною, ІБХ, ІБК, НХ, ІЛТ, хвороба Марека); аспергільозом; кокцидіозом (загибель до 86%, Савов, 1963 р.); мікотоксикозами. Колібактеріоз, крім зниження продуктивності та збереження птиці, має негативний вплив на утворення імунітету при проведенні специфічної профілактики проти вірусних захворювань.

Найбільш поширені *E.coli* (патогенні серотипи), що містять: О-антигени (01, 02, 04, 016, 035, 078, 055); К-антигени: (К 88 (ac), К-4-9, К-12); F-антигени (не мають значення у розвитку хвороби) і Н-антигени не зустрічаються. Дослідженнями встановлено, що 38,8% ізолюваних штамів відносилися до патогенних серотипів *E.coli*. а саме : 02, 04, 08, 09, 015, 0111, 0115, 0137 [1,2].

В останній час виявлено бактеріоносійство ентеропатогенних ешеріхій серотипу 0157:H7. Це нова нозологічна форма захворювання у людей – геморагічний коліт (ГК). Збудник ідентифікований у 1982 р. Бактеріоносії виділяють збудник до 6 місяців (ВРХ, свині, вівці, птиця, коні). Від птиці типізували серотип *E.coli* 0157:H7 [3].

Колібактеріозом хворіє в основному молодняк птиці, кури на початку несучості. Перебіг хвороби включає колісептицемію, колігрануломатоз (хвороба Х'ярре), перитоніт, сальпінгіт, синовіт, остеомієліт, омфаліт, запалення повітроносних мішків (ХРЗ), синдром набряку голови, панофтальміт.

Інкубаційний період захворювання становить від кількох годин до 10 діб і залежить від вірулентності збудника та резистентності організму.

Патогенні серотипи *E.coli* життєздатні на об'єктах 3-4 місяці, у посліді - 7-8 місяців; гинуть за температури 80-100 °С через 1-2 хв, за температури 60 °С - через 15 хв.

Джерелом інфекції є хвора та перехворіла птиця - бактеріоносії, забруднене послідом яйце, корма, вода, підстилка. При контролі води із скважини у 16,7% випадків вона не відповідала санітарно-гігієнічним вимогам за кількістю бактерій групи *E.coli*.

Шлях зараження - аліментарний та аерогенний. Інфікування курчат проходить в інкубаторії при накльові яєць, які контаміновані патогенними сероварами *E.coli*.

Смертність серед поголів'я при цьому коливається від 2 до 10%, а при несвоєчасному проведенні ветеринарно-санітарних та лікувально-профілактичних заходів загибель може сягати 12-20 %. У перші 10 діб вирощування від колібактеріозу гинуть ослаблені курчата, проте в результаті забруднення довкілля збудником захворюваність та смертність збільшується серед 25-30-добових курчат.

За даними бактеріологічних досліджень, значна кількість партій добового молодняку птиці інфіковані різними умовно-патогенними мікроорганізмами. Цьому сприяють різні причини: розташування інкубаторію поруч з пташниками, утримання на одній площадці добових курчат та більш старшого віку, висока бактеріальна обсіменінність кормів.

Для лікування і профілактики бактеріальних інфекцій і мікоплазмозу застосовують як моно-, так і комбіновані препарати. Наприклад, після профілактичної обробки тіланом, енрофлоксацином клінічні ознаки бактеріальних захворювань і характерні патолого-анатомічні зміни з'являлися на 7-9-й день після припинення застосування препарату. При застосуванні у комплексі енрофлоксацину з колістином у перші 5 діб підвищувалось збереження поголів'я на 2,5 % у порівнянні з препаратами, які містили тільки енрофлоксацин, а також ознаки бактеріальних захворювань з'являлися значно пізніше - на 15-21-й день після припинення застосування лікарського засобу. При застосуванні антибіотиків у занижених дозах порушення інтервалу між введенням препарату, скорочення терміну лікування призводить до виникнення стійкості мікробів проти антибіотиків та знижується терапевтичний ефект. Крім цього, має значення реакція води, в якій розчиняють антибіотики (*кисла* – посилює дію пеніцилінів (авіапен, ампіцилін, ампіокс, амоксицилін, біцилін, кламоксил) та тетрациклінів; *лужна* – посилює дію макролідів (еритроміцин, лінкоміцин, лінковет, мікотил, спектам, олеандоміцин, спектоміцин, тілозин, тілан, фармазін); аміноглікозидів (апраміцин, гентаміцин, стрептоміцин, канаміцин, коліміцин, мономіцин, неоміцин); не впливає рН- води на поліміксин, левоміцетин.

Одночасно з обробкою птиці лікарськими засобами проводять дезінфекцію у присутності птиці як підстилки (дезосан, любісан), так і повітря (віркон С, молочна кислота і т.д.); обеззаражують корми пребіотиками; проводять обробку води (СІД 2000). З позитивним ефектом зарекомендував себе препарат любісан для дезінфекції підстилки у присутності птиці. Любісан - порошок, який належить до малотоксичних речовин - 4 класу токсичності за ГОСТ 12.1.007-76. Проявляє бактерицидну, віруліцидну, фунгіцидну, репелентну та дезодоруючу дію. ЛД₅₀ для білих щурів > 5000 мг/кг. При застосуванні любісану зменшується вологість. Препарат поглинає аміак, метан, сірководень. Не потребує при застосуванні спеціального обладнання.

За останніми даними, отримані позитивні результати профілактики колібактеріозу бройлерів, батьківські стада яких були імунізовані інактивованою вакциною Nobilis E.coli (дворазово з інтервалом 6 тижнів у 6-12 і повторно 16-18 тижнів).

Матеріал і методи. E.coli ізолювали з крові серця, кісткового мозку трупів курчат м'ясних і яєчних кросів різновікових груп за загальноприйнятою методикою. Чутливість E.coli до антибіотиків визначали методом дифузії в агар із застосуванням стандартних паперових дисків на середовищі АГВ. Для контролю якості поживного середовища та відповідності методики при постановці тесту паралельно з досліджуваними ізолятами визначали антибіотикочутливість еталонного штаму *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Облік результатів здійснювали за двома показниками:

- чутливість ізолята до антибіотиків - діаметр зони затримки росту ">" чи "=" показнику для чутливих штамів.
- властивість антибіотиків затримувати ріст бактерій, тобто враховували сам факт наявності зони затримки росту незалежно від її діаметру.

Результати. При проведенні бактеріологічних досліджень з патматеріалу курчат ізольовані ентеробактерії, серед яких E.coli становила 73%. В основному E.coli була ізольована з патматеріалу добових курчат, що свідчить про їх зараження в інкубаторії. Дані чутливості до антибіотиків штамів E.coli, виділених з патматеріалу птиці, наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 - Спектр чутливих до антибіотиків штамів E.coli, виділених з патматеріалу птиці, %

<i>№</i>	<i>Антибіотики</i>	<i>% чутливих</i>
1	флорон	95,1
2	апраміцин	84,1
3	гентаміцин	79,0
4	енроксил	61,2
5	неоміцин	61,1
6	амоксицилін	50,0
7	норфлораксацин	47,2
8	флубактин	42,3
9	окситетрациклін	38,8
10	доксисицилін	33,9
11	поліміксин	31,8
12	тетрациклін	30,0
13	колістин	29,5

Антибіотикограми до штамів E.coli показали, що 95,1% штамів були чутливими до флорону, 84,1% - апраміцину, 79,0% - гентаміцину. Деяко нижче виявився спектр чутливості до енроксилу і неоміцину – 61,2% та 61,1% відповідно. Відсоток чутливих до амоксициліну, норфлуксацину, флубактину коливався в межах 50,0-42,3. Встановлена низька чутливість до поліміксину, тетрацикліну, колістину. Отримані дані мають велике значення у проведенні раціональної антибіотикотерапії у птахівничих господарствах

Висновки

- При проведенні бактеріологічних досліджень з патматеріалу курчат ізольовані ентеробактерії, серед яких E.coli становила **73%**.
- Антибіотикограми показали, що чутливість ізольованих штамів E.coli до різних препаратів коливалась у межах від 30 до 95%.
- Найвищий відсоток штамів E.coli були чутливими: до флорону - 95,1 , апраміцину - 84,1 , гентаміцину -79,0 .
- З метою профілактики колібактеріозу необхідно проводити обробку 1-2 добових бройлерів антибіотиками у терапевтично-профілактичних дозах не дивлячись на те, що вони клінічно здорові з обов'язковим визначенням чутливості ізольованих мікроорганізмів.
- Повторну обробку антибіотиками проти умовно-патогенної мікрофлори та мікоплазмозу здійснювати у 27-30-добовому віці.
- Одночасно при застосуванні антибіотиків необхідно здійснювати дезінфекцію підстилки (дезосан, любісан) та повітря у присутності птиці.
- Для запобігання колібактеріозу необхідно регулярно проводити моніторинг води, кормів на E.coli.
- В умовах птахівничих господарств забезпечити виконання ветеринарно-санітарних вимог, особливо в інкубаторії та на всіх етапах вирощування та експлуатації птиці.

Список літератури

1. Савов Д. Колісептицемія [Текст] / Д. Савов // Болести птице. - София:Земиздат, 1967
2. Бакулин В. Болезни птиц [Текст] / В. Бакулин. - С-Петербург, 2006
3. Tutenel A.V. Isolation and molecular characterization of Escherichia coli O157 isolated from cattle, pigs and chickens at slaughter [Text]/A.V. Tutenel, D.M. Pierard, J. Van Hoof et al. // Inf. J. Food microbial.-2003.-V. 84.-P. 63-64