

ВЕТЕРИНАРІЯ

УДК 636.5:619:616.9:619:576.895.1:619:616.981.459:619:616.995.132

ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ІНФЕКЦІЙНО-ІНВАЗІЙНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ПАСТЕРЕЛЬОЗНО-АСКАРИДІОЗНОМУ МІКСТ ЗАХВОРЮВАННІ ПТИЦІ

В. М. Плис

inst_zerna@mail.ru

Державна установа Інститут зернових культур Національної академії аграрних наук України,
вул. Дзержинського, 14, м. Дніпро, 49027, Україна

Викладено результати прогнозованого розвитку інфекційно-інвазійного процесу за пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання.

Виявлено 50 % серопозитивного і 45 % ураженого аскаридіозом птахомолодняку. У цьому випадку пік захворюваності птиці можна очікувати у 20–120-денному віці, при цьому максимальний рівень захворюваності становитиме 80 %, летальність сягатиме до 10 %, але наступні загострення інфекційно-інвазійного процесу у 150–170 та птиці річного віку будуть незначними і загибелі птиці не спричинять.

При виявленні серопозитивної птиці на рівні 30 % і 22–24 % уражених аскарисами найвищого піку захворюваності можна очікувати у 5–6-місячному віці, при цьому максимальний рівень захворюваності 50 %, загибель птиці може сягати до 4 %.

Доросла птиця є пастерело-аскаридіоносіяма за пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання. Спалахи у батьківського птахопоголів'я можуть виникати спорадично, за умов порушення ветеринарно-санітарних вимог при утриманні та годівлі птиці, невиконанні протиепізотичних та протигельмінтозних заходів.

Ключові слова: *птиця, прогнозування, інфекційно-інвазійний процес, мікст захворювання.*

Постановка проблеми

Птахівництво України є однією з найбільш інтенсивних і динамічних галузей сільськогосподарського виробництва, яке має можливість в короткі терміни значно збільшити виробництво дієтичних висококалорійних продуктів з метою забезпечення населення фізіологічно необхідною нормою харчування [1, 2, 3, 5].

Виникнення мікст захворювань у птахогосподарствах пов'язане із занесенням збудника інфекції та інвазії ззовні.

Наразі однією з не менш актуальних проблем птахівництва є мікст захворювання, а саме найпоширенішим серед сприйнятливого птахопоголів'я є бактеріально-гельмінтозна асоціація – пастерельозно-аскаридіозне мікст захворювання. Важливою стороною проблеми пастерельозно-аскаридіозної асоціації є її зооантропонозність [10].

Незважаючи на те, що на боротьбу з монозахворюваннями птиці були спрямовані великі зусилля, проблема з мікстпастерельозно-аскаридіозним захворюванням лишається актуальною і нині на Україні. Отже, потенційний

ризик нових спалахів мікст пастерельозно-аскаридіозного захворювання існує [10, 11, 12, 13].

Успіх боротьби з епізоотіями і ензоотичними спалахами мікстзахворювань у сучасному птахівництві залежить від своєчасної діагностики захворювань птиці з виконанням комплексу спеціальних експрес-методів досліджень з диференціацією основної і супутньої хвороби та наступних заходів, конкретна спрямованість яких зумовлена прогнозуванням [4, 13].

Доступним для ветеринарної практики методом одержання об'єктивної інформації про бактеріально-гельмінтозний статус птахопоголів'я на рівні прогнозу є серологічні і гельмінтоскопічні дослідження. Його системне виконання дозволяє коригувати повсякденну і перспективну профілактичну роботу в птахогосподарстві щодо боротьби з мікстзахворюваннями.

Систематичний серологічний і гельмінтоскопічний контроль у практичних умовах дасть змогу фахівцям ветеринарної медицини птахогосподарств підвищити цілеспрямованість і покращити якість

ветеринарних заходів і досягти забезпечення стійкого епізоотичного благополуччя [4, 6, 7, 8, 9].

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Нині нами проводиться поглиблене вивчення пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання птиці.

Встановлено динаміку зростання кількості спалахів захворювань у птахопоголів'я упродовж останніх п'яти років, яка свідчить про інтенсивний розвиток епізоотичного процесу пастерельозно-гельмінтозних асоціацій. Захворювання птиці пастерельозно-інвазійного характеру мають тенденцію до поширення. Гельмінти, кокцидії, в асоціації з *Pasteurella multocida*, ускладнюють розвиток і перебіг інфекційного захворювання, поглиблюють патологічні процеси [10, 11].

Результати епізоотологічного моніторингу свідчать про існування різноманітних асоціацій серед сприйнятливої поголів'я у птахогосподарствах і приватному секторі, зокрема: моноінфекцію пастерельозу (холери) птиці, яка складала у цілому 8 %, в асоціації з вірусними захворюваннями – 15 %, в асоціації з бактеріальними захворюваннями – 20 %, в асоціації з паразитарними захворюваннями птиці – 27 %. Змішаний перебіг пастерельозу (холери) птиці з вірусами, бактеріями і гельмінтозами мав певну залежність від пори року та умов утримання птахопоголів'я. У залежності від пори року гострота перебігу асоціативних захворювань коливалась, а саме навесні та восени їх реєстрували частіше: пастерельозно-вірусні асоціації до 10 %, пастерельозно-бактеріальні до 10 %, пастерельозно-гельмінтозні до 18 %, тоді як влітку відповідно до 3 %, 6 %, 12 % та взимку до 2 %, 4 %, 5 %.

Мета, завдання та методика досліджень

Метою нашої роботи було визначення певних тенденцій розвитку інфекційно-інвазійного процесу за пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання птиці та можливостей його прогнозування на основі результатів серологічних, бактеріологічних та гельмінтологічних досліджень.

Об'єктом досліджень була клінічно хвора птиця на пастерельозно-аскаридіозне мікстзахворювання, патологічний матеріал відібраний від загиблої птиці, кишечники, проби посліду, зразки сироваток крові.

Дослідження проводили впродовж 2014 року на базі Державної установи Інститут сільського

господарства степової зони в лабораторії ветеринарної медицини і кафедрі паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету.

Діагноз на пастерельозно-аскаридіозне мікстзахворювання було встановлено, враховуючи анамnestичні і епізоотологічні дані, клінічні ознаки, патолого-анатомічні зміни при розтині трупів загиблої птиці і лабораторних бактеріологічних та гельмінтологічних досліджень.

Епізоотичну ситуацію щодо пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання птиці вивчали у 10 птахогосподарствах і приватному секторі 22 адміністративних районів Дніпропетровської області, птахогосподарстві і приватному секторі району Запорізької області, птахогосподарстві і приватному секторі 2 районів Полтавської області, птахогосподарстві і приватному секторі 2 районів Миколаївської області, птахогосподарстві і приватному секторі району Херсонської області, господарстві і приватному секторі району Одеської області та птахогосподарстві і приватному секторі 2 районів Вінницької області.

Клінічно обстежено 10000 голів птиці. Піддано патолого-анатомічному розтину 400 трупів загиблої птиці. Проведено 1486 бактеріологічних досліджень патологічного матеріалу і 1000 проб посліду.

Серологічні дослідження на пастерельоз (холеру) птиці проводили в РНГА із застосуванням антигену антитільного еритроцитарного згідно з методичними рекомендаціями з діагностики, профілактики та заходів боротьби з пастерельозом (холерою) птиці (Стегній Б. Т., 2009). Від кожної групи птиці досліджували не менше 25 проб згідно з діючою інструкцією щодо пастерельозу (холери) птиці. За птахопоголів'ям в подальшому проводили клінічні спостереження.

За умов виявлення типових патолого-анатомічних змін відбирали патологічний матеріал і проводили бактеріологічні дослідження. З метою виділення збудника пастерельозу (холери) птиці проводили посіви із паренхіматозних органів (серця, печінки, селезінки) і червоного кісткового мозку на прості, збагачені та диференційно-діагностичні живильні середовища. Бактеріологічні дослідження проводили загальноприйнятими в мікробіології методами за А.С. Лабинская «Микробиологія с технікою

микробиологических исследований», визначник бактерій «Берджи». Біологічну пробу ставили на лабораторних тваринах і птиці за загальноприйнятими методиками.

Паразитологічні зажиттєві дослідження проводили гельмінтоскопією проб посліду за методом Фюллеборна. У скляний стаканчик місткістю 50 см³ поміщали 3,0 г посліду і за помішування склянню паличкою поступово додавали насичений розчин натрію хлориду (на одну частину посліду 15 частин розчину солі). Великі частки посліду, що спливали, видаляли паличкою, а суспензію посліду фільтрували через металеві ситечка в інший стаканчик, який залишали у спокої на 40 хвилин. Яйця аскарисів з невеликою питомою вагою спливали на поверхню. За допомогою металевої петлі діаметром 0,5 см³ відбирали три краплі з поверхневого шару рідини на предметне скло і досліджували під мікроскопом. Для приготування насиченого розчину натрію хлориду на 1 л гарячої води брали 380 г натрію хлориду. Розчин фільтрували через марлевий фільтр в бутель і використовували після охолодження.

Результати досліджень

Відомо, що найчастіше захворювання реєструється у куриних (кури-несучки, бройлери, індики, перепели), водоплавної (качки, гуси) птиці, диких перелітних (дикі гуси, качки), синантропних (голуби) та декоративних (папуги) птахів. Особливо часто уражуються курчата і інший птахомолодняк віком: курчата у 80–120-денному віці і до 5–6 місяців, індичата – 70–120 днів, каченята – 40–45 днів, гусенята – 50–60-денному віці, голуб'ята – 30–40-денному віці, папуги – 20–30-денному віці. Доросла птиця є носіями асоціативного (мікст) захворювання.

За умов перебігу пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання в стаціонарно неблагополучних птахогосподарствах або приватному секторі динаміку інфекційно-інвазійного процесу можна спрогнозувати, враховуючи результати серологічних досліджень за пастерельозу (холери) і досліджень проб посліду за аскарідіозу. Наявність серопозитивних особин при пастерельозі і яєць аскарисів при аскарідіозі птиці у птахогосподарствах, які не імунізують птицю проти пастерельозу (холери) і не проводять дегельмінтизацій проти аскарідіозу, є свідченням того, що така птиця заразилася вертикальним шляхом від інфікованого поголів'я

або пастерело-аскаридіоносіїв і у подальшому в такому стаді можливий спалах мікстзахворювання.

При проведенні епізоотологічного моніторингу в таких птахогосподарствах, нами були встановлені особливості перебігу інфекційно-інвазійного процесу за пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання птиці за умов визначення відсотку серопозитивної при пастерельозі (холері) та наявності яєць аскарисів при аскарідіозі птиці.

На рис. 1 наведено прогнозований розвиток інфекційно-інвазійного процесу за пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання, де було виявлено 50 % серопозитивного і 45 % ураженого аскарідіозом птахомолодняку. У цьому випадку пік захворюваності птиці можна очікувати у 20–120-денному віці, при цьому максимальний рівень захворюваності становитиме 80 %, летальність сягатиме до 10 %, але наступні загострення інфекційно-інвазійного процесу у 150–170 та птиці річного віку будуть незначними і загибелі птиці не спричинять. Але варто звернути увагу на вплив стрес-факторів різного походження, які можуть сприяти спалахам пастерельозно-аскаридіозного мікст захворювання та масовій загибелі птиці.

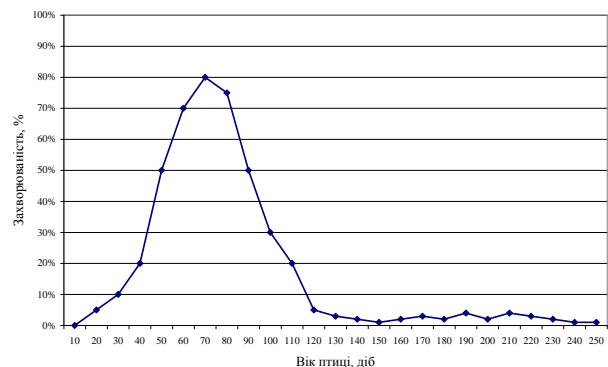


Рис. 1. Прогнозований розвиток інфекційно-інвазійного процесу в птахопоголів'я із 50 % серопозитивності за пастерельозу (холери) і 45 % ураженого аскарідіозом

При виявленні серопозитивної птиці на рівні 30 % і 22–24 % уражених аскарисами найвищого піку захворюваності можна очікувати у 5–6-місячному віці, при цьому максимальний рівень захворюваності 50 %, загибель птиці може сягати до 4 %. Результати досліджень наведені на рис. 2.

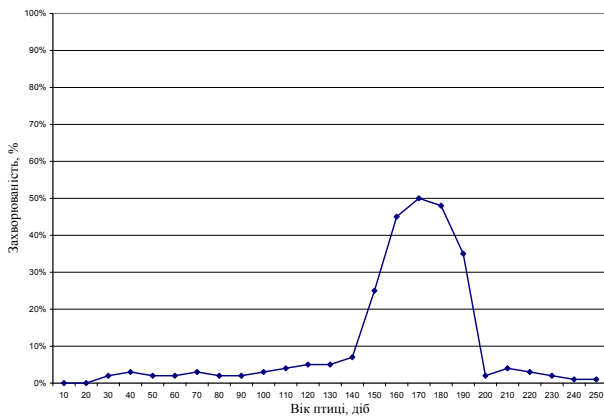


Рис. 2. Прогнозований розвиток інфекційно-інвазійного процесу в птахопоголів'я із 30 % серопозитивності за пастерельозу (холери) і 22–24 % ураженого аскаридіозом

Доросла птиця є пастерело-аскаридіоносіями за пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання. Спалахи у батьківського птахопоголів'я можуть виникати спорадично, за умов порушення ветеринарно-санітарних вимог при утриманні та годівлі птиці, невиконанні протиепізоотичних та протигельмінтозних заходів.

Таким чином, рання серологічна і гельмінтоскопічна діагностика пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання птиці може бути застосована для одержання об'єктивної інформації про бактеріально-гельмінтозний статус птахопоголів'я господарств різних форм власності за для аналізу і контролю епізоотичної ситуації та розробці епізоотичного прогнозу. Систематичний серологічний і гельмінтоскопічний контроль у практичних умовах дасть змогу фахівцям ветеринарної медицини птахівничих господарств підвищити цілеспрямованість, сконцентрувати увагу на певній проблемі і покращити якість ветеринарних заходів та досягти забезпечення стійкого епізоотичного благополуччя.

Висновки та перспективи подальших досліджень

Абсолютна більшість випадків пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання спостерігається серед курей та водоплавної птиці, особливо приватного сектора.

Спалахи пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання серед свійської птиці спостерігаються в господарствах різних форм власності з високою щільністю поголів'я на

обмеженій території та утриманні на одній території різних видів та вікових груп птиці.

На основі аналізу результатів серологічних (за пастерельозу) і гельмінтоскопічних (за аскаридіозу) птиці можливо визначити епізоотичний статус та спрогнозувати розвиток інфекційно-інвазійного процесу пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання.

З'ясовано, що за виявлення серед птахопоголів'я в середньому біля 50 % серопозитивних особин за пастерельозу і гельмінтоскопічних досліджень за аскаридіозу, пік захворюваності птиці можна очікувати у 20–120-денному віці, максимальний рівень захворюваності становитиме 80 %, летальність сягатиме до 10 %, наступні загострення інфекційно-інвазійного процесу у 150–170 та птиці річного віку будуть незначними і загинуть птиці не спричинять.

При виявленні серопозитивної птиці за пастерельозу (холери) на рівні 30 % і 22–24 % уражених аскаридами найвищого піку захворюваності можна очікувати у 5–6-місячному віці, при цьому максимальний рівень захворюваності в середньому становитиме 50 %, загибель птиці може сягати до 4 %.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку лікувального засобу за пастерельозно-аскаридіозного мікстзахворювання птиці.

Література

1. Хвороби птиці : навч. посібник / А. В. Березовський [та ін.]. – К. : ДІА, 2012. – С. 117–224.
2. Богач М. В. Інвазійні хвороби свійської птиці : навч. посібник / М. В. Богач, А. В. Березовський, І. Л. Тараненко ; за заг. ред. А. В. Березовського. – К. : Ветінформ, 2007. – С. 85–94.
3. Буткин Е. И. Пастереллез (холера) птиц / Е. И. Буткин. – М. : Колос, 1972. – С. 80–86.
4. Довідник з хвороб птиці / В. В. Герман [та ін.] ; під ред. В. В. Германа. – Х. : Фоліо, 2002. – С. 10–65.
5. Інфекційні хвороби птиці / Л. Є. Корнієнко, Л. І. Наливайко, В. В. Недосеков [та ін.] ; під заг. ред. Л. Є. Корнієнка. – Херсон : Грін Д. С., 2012. – С. 302–303.
6. Лабинская А. С. Микробиология с техникой микробиологических исследований / А. С. Лабинская. – М. : Медицина, 1978. – 394 с.
7. Определитель бактерий Берджи / под ред. Дж. Хоулта. – М. : Мир, 1997. – Т. 1/2. – С. 5–273.

8. Покровский В. И. Медицинская микробиология / В. И. Покровский, О. К. Подеев. – М. : ГОЭТАР, 1999. – 120 с.

9. Прискока А. В. Паразитоценози як етіологічний фактор змішаних інфекцій / А. В. Прискока, П. П. Достоевський, А. Т. Борзяк. – К., 1995. – С. 19–20.

10. Плис В. М. Мікст пастерельозно-аскаридіозне захворювання птиці / В. М. Плис. – Дніпро : Журфонд, 2017. – С. 9–73.

11. Плис В. М. Епізоотологічний моніторинг та патологоанатомічні зміни за пастерельозу (холери) птиці в асоціації з деякими інвазіями / В. М. Плис, Л. І. Шендрик // Наук. вісн. Львів. нац. ун-ту вет. медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького. – 2014. – Т. 16, № 2 (59), ч. 1. – С. 262–270.

12. Плис В. М. Епізоотологічний моніторинг, клінічні ознаки та патологоанатомічні зміни за пастерельозу (холери) птиці в асоціаціях з деякими інфекційними та інвазійними захворюваннями / В. М. Плис, Т. І. Фотіна // Вісн. Сумського нац. аграр. ун-ту. – 2014. – № 6 (35). – С. 119–120.

13. Шендрик Л. І. Паразитарні хвороби тварин: діагностика, профілактика, лікування : навч. посібник / Л. І. Шендрик., Х. М. Шендрик. – Д. : Свідлер А. Л., 2011. – С. 84–86.

FORECASTING INFECTIOUS AND PARASITIC PROCESSES DURING MIXED PASTEURELLOSIS AND ASCARIDIOSIS DISEASE OF POULTRY

V. Plys

inst_zerna@mail.ru

State Institute of crops National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine,

Dzerzhinsky Str., 14, Dnipro, 49027, Ukraine

The results of the forecast of infectious and invasive process for mixed pasteurellosis and ascaridiosis disease.

Was found 50 % of seropositive and 45 % of young birds the affected ascarides. In this case, the peak incidence of poultry can expect in 20–120-day age, with the maximum level of disease is 80 %, mortality will reach 10 %, but subsequent exacerbation of infection-invasive process at 150–170-day age poultry will be minor and will not cause death of poultry.

In identifying seropositive of poultry at 30% and 22–24 % of affected ascarids highest peak of morbidity can be expected in 5-6 months of age, with a maximum level of disease 50%, the loss of poultry can be up to 4 %.

Adult poultry are carriers of Pasteurella-ascarids by mixed pasteurellosis and ascaridiosis disease. Outbreaks of parent stock can occur sporadically, in terms of violations of veterinary and sanitary requirements for withholding and feeding of poultry failure antiepidemiologic against antihelminthiases and measures.

Keywords: *poultry, forecasting, infectious-invasive process, mixed disease.*

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННО-ИНВАЗИОННОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗНО-АСКАРИДИОЗНОМ МИКСТ ЗАБОЛЕВАНИИ ПТИЦЫ

В. Н. Плыс

inst_zerna@mail.ru

Государственное учреждение Институт зерновых культур Национальной академии аграрных наук Украины,

ул. Дзержинского, 14, г. Днепр, 49027, Украина

Изложены результаты прогнозированного развития инфекционно-инвазионного процесса при пастереллезно-аскаридиозном микст заболевании.

Выявлено 50 % серопозитивного и 45 % пораженного аскаридозом молодняка птицы. В этом случае пик заболеваемости птицы можно ожидать в 20–120-дневном возрасте, при этом максимальный уровень заболеваемости составит 80 %, падеж составит 10 %, но последующее обострение инфекционно-инвазионного процесса в 150–170-дневном и птицы годового возраста будут незначительными и падежа птицы не будет.

При выявлении серопозитивной птицы на уровне 30 % и 22–24 % пораженных аскаридиями высокого пика заболеваемости можно ожидать в 5–6-месячном розросте, при этом максимальный уровень заболеваемости состави 50 %, падеж птицы может достигать 4 %.

Взрослая птица является пастерелло-аскаридионосителем при пастереллезно-аскаридиозном микст заболевании. Вспышки у родительского стада могут возникать спорадически при условиях нарушения ветеринарно-санитарных требований при содержании и кормлении птицы, невыполнении противоэпизоотических мероприятий.

Ключевые слова: *птица, прогнозирование, инфекционно-инвазионный процесс, микстзаболевание.*