

necessary to develop model position about planning of veterinary measures, and also at planning of measures it is necessary to take into account the increase of population due to an issue.

Key words: planning, organization, measures, epizootic situation.

УДК 619:579.873.21:636.5

КОМПЛЕКСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ НА МАС-ІНФЕКЦІЮ КУРЕЙ ПОДВІРНОГО УТРИМАННЯ

Сосницький О.І., д.вет.н., професор

Алексєєва Н.В., к.вет.н., доцент

Прокушенкова О.Г., к.вет.н., доцент

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпропетровськ

Анотація. Наведені результати епізоотологічного моніторингу МАС-інфекції курей подвірного утримання із застосуванням комплексного дослідження, що дозволило встановити явище циркуляції мікобактерій серед клінічно здорової птиці.

Ключові слова: МАС-інфекція, клініко-епізоотологічний, алергічний, бактеріологічний, патолого-анатомічний та гістологічний методи дослідження.

Актуальність проблеми. МАС-інфекція представляє одну з актуальних проблем інфекційної патології птахів, оскільки це захворювання завдає не тільки економічний збиток, але і має велике соціальне значення [3, 5].

Хвора на МАС-інфекцію птиця із секретами й екскретами виділяє в зовнішнє середовище збудник, який залишається життєздатним досить тривалий час і не втрачаючи біологічних властивостей зумовлює нові випадки захворювання сприйнятливих тварин з розвитком в органах і тканинах характерних для МАС-інфекції уражень. Крім того джерелом збудника інфекції може бути не тільки хвора птиця, але і одержані від неї яйця, у жовтку яких, збудник МАС-інфекції не тільки міститься, але і розмножується [1, 3, 6].

Для забезпечення стійкого благополуччя щодо МАС-інфекції птиці в Україні необхідно здійснювати моніторинг епізоотичної ситуації щодо цього захворювання з метою своєчасного виявлення джерела збудника інфекції і проведення заходів з недопущення занесення інфекції в благополучні стада [4].

Завдання дослідження. Завданням виконаної роботи було проведення комплексного дослідження на МАС-інфекцію птиці подвірного утримання із застосуванням клініко-епізоотологічного, алергічного, бактеріологічного, патолого-анатомічного і гістологічного методів.

Матеріал і методи дослідження. На МАС-інфекцію було досліджено 329 голів птиці, шляхом проведення подвірного клініко-епізоотологічного та алергічного дослідження у 37 дворів п'яти населених пунктах Дніпропетровської області.

Для туберкулізації птиці використовували очищений (ППД) туберкулін для птиці у стандартному розчині Сумської біофабрики (серія 30, контроль 30. Дата виготовлення: 22.07.2014. Термін придатності: 22.07.2016). Алерген вводили інсуліновими шприцями в дозі 0,1 см³ (2500 МО) куркам в ліву борідку. Облік реакції на введення туберкуліну проводили через 30 і 36 годин після введення алергену, а права служила для контролю. Реагуючу на туберкулін птицю піддавали діагностичному забою, застосовуючи метод неповторного випадкового відбору.

Передпосівну обробку патологічного матеріалу від птиці для культурального дослідження проводили згідно існуючих методичних підходів (Алікаєвої А.П., 1940) та висівали на пробірки з яєчним живильним середовищем для культивування мікобактерій (Харків, Україна).

У виділених культур мікобактерій вивчали швидкість та характер росту на яєчному живильному середовищі за температур 25 °С, 37 °С и 45 °С, каталазну (Middlebrook С., 1954), никотинамідазну, піразінамідазну (Bonike R., 1962) активність, фотохромогенність (Kubica G., 1973), реакцію з теллуритом калія (Kielburn J. e.a., 1969) і реакцію гідролізу Твін - 80 (Wayne. G., 1962), резистентність до 5 % хлористого натрію, а також ріст на МПБ.

Для гістологічного дослідження матеріал відбирали від вимушено забитої птиці безпосередньо після розтину з органів і тканин, які мали макроскопічні зміни. Шматочки органів фіксували в 10 % нейтральному забуференому формаліні. Зневоднення та ущільнення зразків

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

проводили за загальноприйнятою в гістології методикою [2]. Зрізи з парафінових блоків товщиною 3-5 мкм виготовляли на полозковому мікротомі з подальшим фарбуванням гематоксиліном та еозином. Аналіз зрізів проводили за допомогою світлових мікроскопів Olympus CH-20 та Leica DM 1000. Гістологічні зрізи фотографували цифровою камерою Leica DFC 295 і зберігали зображення у форматі малюнків на електронних носіях.

За результатами одержаних даних, з урахуванням біологічних властивостей та визначника бактерій Берджі (1997), визначали видову належність виділених культур мікобактерій.

Результати дослідження. Епізоотологічному дослідженню піддано 5 населених пунктів Дніпропетровської області, 37 дворів, в яких містилося 332 курей, 6 - 36 місячного віку. Дослідження птахопоголів'я на MAC-інфекцію раніше не проводилися, а в деяких громадян відзначалися випадки загибелі птиці (від 2-7 гол. на рік), патолого-анатомічний розтин яких не проводився. Птиця вночі міститься у приміщеннях на сідалах, а вдень - вільно переміщується по території дворів і вулиць. Разом із курками у дворах громадяни утримують голубів, які вільно фуражують на території досліджених населених пунктів та свійських тварин. Годування птиці здійснюється два - три рази на добу з годівниць, а в окремих випадках зерно сиплють на поверхню ґрунту безпосередньо у дворах, де до місць годівлі курей мають вільний доступ горобці, ворони, голуби та інша синантропна птиця. Прибирання посліду здійснюється нерегулярно, ветеринарний огляд не проводиться.

За клінічного огляду 332 курей тільки у трьох (0,9 %) відзначали зниження апетиту, забруднення оперення, сухість слизових оболонок, синюшність гребінця і морщення сережок, млявість при русі. Результати алергічного дослідження на MAC-інфекцію курей подвірного утримання наведені в таблиці 1. Решта курей 329 (99,1 %) були клінічно здорові, активно харчувались, мали задовільний зовнішній вигляд.

Наведені в таблиці 1 дані свідчать про те, що за алергічного дослідження 329 курей 5 населених пунктів Дніпропетровської області було виділено від 10,9 до 23,7 % реагуючих, а в одному з дворів цей показник був найбільший і становив 76 % від числа дослідженої птиці. Якщо порівнювати кількість птиці що реагувала на туберкулін від числа дослідженої в цілому, то цей показник, в середньому, становив 17,3 %.

Таблиця 1

Данні внутрішньошкірного введення ППД-туберкуліна для птиці

Населений пункт, № п/п	Вік, (міс.)	Кількість досліджених курей	Кількість реагуючих	Відсоток реагуючих
1	18-28	74	13	17,6
2	12-32	83	16	19,3
3	6-24	46	5	10,9
4	18-24	67	9	13,4
5	17-36	59	14	23,7
Σ	6-36	329	57	17,3

За діагностичного забою 12 реагуючих на туберкулін курей у печінці, селезінці, легенях та кишечнику спостерігали утворення вузликів жовто-сірого кольору різного розміру, що розташовувалися на поверхні і в глибині тканин. Частіше уражувалась печінка, вона містила множинні міліарні вогнища.

При бактеріологічному дослідженні 12 проб патологічного матеріалу виділено 3 культури мікобактерій.

За мікроскопії мазків з первинно-виділених культур забарвлених за методом Ціль-Нільсена у полі зору було видно короткі і довгі із закругленими кінцями яскраво-червоного кольору палички з незначною зернистістю, що розташовувались у полі зору окремо або групами.

За культурального дослідження - первинний ріст колоній мікобактерій на яєчному поживному середовищі відзначали на 18-30 добу після посіву. При пересіві виділених культур на яєчне середовище у першій генерації, дві культури добре виростили на 12 та 13, а одна на 16 добу за температури 37 °С у вигляді гладких, блискучих округлої форми, маслянистої консистенції колоній світло-сірого кольору. Всі три ізольовані культури мікобактерій добре суспензувались у фізіологічному розчині, росли в S-формі і за температури 45 °С, не утворювали пігменту в темряві і на світлі, мали позитивну реакцію з телуритом калію, нікотинамідом і піразинамідом. У пробірках з МПБ спостерігали придонний ріст. На яєчній середовищі з додаванням 5 % хлористого натрію не росли та мали негативну каталазу активність, реакцію з сечовиною і Твін-80.

При вивченні алергічних властивостей ізолюваних мікобактерій, суспензію кожної культури вводили підшкірно 1 мг / см³ двом мурчакам (n=6). Через 30 днів проводили внутрішньошкірну алергічну пробу з використанням ППД туберкуліну для птахів. Тварини реагували на алерген (почервоніння, потовщення шкіри, діаметр припухлості в середньому по групі склав 25 × 30 мм).

Біологічні властивості ізолюваних культур мікобактерій вивчали при внутрішньовенному зараженні кролів у дозі 1,0 мг / см³. У заражених кролів проявлялась септична форма мікобактеріозу (тип Йерсена), їх загибель спостерігалась на 16, 26 та 35 добу.

Під час патолого-анатомічного розтину вимушено забитої птиці встановили наявність в паренхімі печінки та селезінки ділянок запалення та дистрофії. Крім того у печінці, селезінці і легенях, на поверхні та у глибині тканин невеликі вузлики, сірого кольору, розміром з просяне зерно (множинні міліарні вогнища).

Гістологічними дослідженнями було виявлено характерне ураження ділянок печінки - гранулематозне запалення органів (рис. 1). У центрі мікобактеріального вузлика розташований тканинний детрит, що містить вогнища некрозу навкруги якого формується активна лімфоїдно-макрофагальна реакція (рис. 2, 3). До складу якої входили три типи клітин — лімфоцити, епітеліоїдні та багатоядерні гігантські клітини Пірогова - Лангханса. У центральній частині гранульоми виявляли макрофаги і багатоядерні гігантські клітини Пірогова-Лангханса. У активних макрофагів розмір збільшувався і вони приймали вигляд епітеліоїдних клітин. Ці клітини мали велику рожеву, дрібногранульовану цитоплазму, в якій виявлялись інтактні мікобактерії або їх фрагменти.

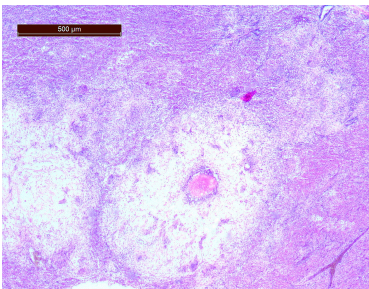


Рис 1. Гістопрепарат печінки. Гематоксилін та еозин. Leica DM1000. x50

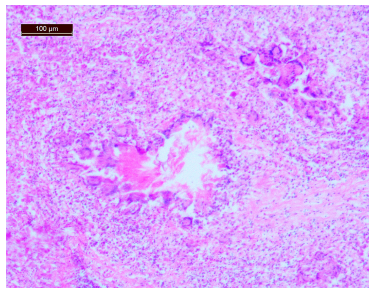


Рис 2. Гістопрепарат печінки. Гематоксилін та еозин. Leica DM 1000. x100

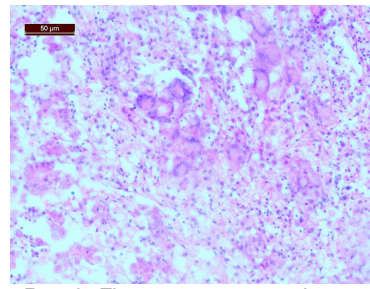


Рис 3. Гістопрепарат печінки. Гематоксилін та еозин. Leica DM 1000. x200

Часточкова будова печінки порушена, чіткі межі печінкових дольок не визначалися. Місцями виявляли дисконкомплексію гепатоцитів. Клітини паренхіми, із слабо вираженою зернистістю, були не щільно розташовані. Деякі клітини були помірно набубнявілі і містили базофільну непрозору цитоплазму. Окремі ядра гепатоцитів мали ознаки пікнозу або рексісу. Окремі ділянки печінки характеризуються циркуляторними розладами, що проявляються венозною гіперемією ацинусів.

Селезінка збільшена, на розрізі пульпа втрачає пружність. Гістологічними дослідженнями виявили гіперпластичні процеси лімфоїдної тканини, розмноження клітин ретикуло-гістіоцитарної системи та формування специфічних гранульом.

На підставі комплексного дослідження ізолюваних культур, з урахуванням даних мікроскопії, культурального, біохімічного, алергічного, біологічного, патолого-анатомічного та гістологічного досліджень, вони були віднесені до МАС (Mycobacterium avium complex).

Висновки

1. Комплексним епізоотологічним дослідженням 332 курей подвірного утримання виявили явище циркуляції МАС-інфекції. При цьому умовно-здорової птиці в 17,3 % випадків реагувала на ППД-туберкулін для птахів, а з 12 проб патологічного матеріалу від реагуючих - ізолювали 3 польові культури МАС.

2. Гістологічними дослідженнями встановили характерні для МАС-інфекції морфологічні прояви специфічного проліферативного запалення селезінки та печінки курей, що проявлялись наявністю гранульом з казеозним некрозом у центрі, гігантських багатоядерних клітин Пірогова-Лангханса на тлі лімфоїдно-макрофагальної реакції.

Література

1. Алахвердиев И.И. Роль яиц больных туберкулезом кур в распространении заболевания // Вестник ветеринарии. - 1996. - № 2. - С. 31-32.

2. Горальський Л.П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології. Навчальний посібник / Л.П. Горальський, В.Т. Хомич, О.І. Кононський. – Житомир: "Полісся", 2005. – 288 с.
3. Кассіч Ю.Я. Виділення збудника туберкульозу з курячих яєць / Кассіч Ю.Я., Тіхонов П.М. // Ветеринарна медицина України. - 1993. - Вип. 68. - С. 85-87.
4. Ксенц Г.Х. Синантропные птицы как распространители возбудителей природноочаговых инфекций на объектах агропромышленного комплекса / Г.Х. Ксенц, А.С. Ксенц // Тез. докл. I всесоюзн. конф. «Проблемы патологии и экологической взаимосвязи болезней диких теплокровных и с.-х. животных». - М., 1988. – С. 44-45
5. Микитин О.О. Експериментальні дані з вивчення трансваріальної передачі збудника туберкульозу різних видів молодняку свійської птиці / О.О. Микитин, А.М. Дьяченко // Наук. Вісник. - Львів. – 2000. - С. 136-138.
6. Осташко Ф. Про деякі проблеми епізоотії туберкульозу / Ф. Осташко // Ветеринарна медицина України. - 2001. - № 10. - С. 18-19.

КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА MAC-ИНФЕКЦИЮ КУРЕЙ ПОДВОРНОМ СОДЕРЖАНИИ
Сосницкий А.И., Алексеева Н.В., Прокушенкова Е.Г.

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет, г. Днепропетровск
Аннотация. Приведенные результаты эпизоотологического мониторинга MAC-инфекции кур подворного содержания с применением комплексного исследования, что позволило установить явление циркуляции микобактерий среди клинически здоровой птицы.

Ключевые слова: MAC-инфекция, клинико-эпизоотологический, аллергический бактериологический, патолого-анатомический и гистологический методы исследования.

INTEGRATED RESEARCH ON MAC-INFECTION CHICKENS HOMESTEAD MAINTENANCE

Sosnitskiy A.I., Alekseeva N.V., Prokushenkova E.G.

Dnepropetrovsk State Agrarian-Economic University, Dnepropetrovsk

Summary. The results of epizootic monitoring MAC-infection chickens homestead maintenance using complex studies allowed us to establish circulation phenomenon among mycobacteria clinically healthy birds.

Key words: MAC-infection, clinical epizootological, allergic, bacteriological, pathological-anatomical and histological methods.

УДК 616.9.639.111.1

ІКСОДОВІ КЛІЩІ - ЗАГРОЗА ЛЮДЯМ І ТВАРИНАМ

Яковлев О.С., к.вет.н., доцент

Щербак О.В., к.с.-г.н., доцент

Костюк Є.О., к.с.-г.н., доцент, yakovlevzoovet@i.ua

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. Хвороби, що передаються іксодовими кліщами являють серйозну загрозу для життя і здоров'я людей і тварин. Кількість трансмісивних хвороб серед них зростає. Кліщові бореліози є найпоширенішими трансмісивними природно-вогнищевими інфекційними захворюваннями у багатьох країнах з помірним кліматом, в тому числі і в Україні.

Ключові слова : трансмісивні хвороби, іксодові кліщі, хвороба Лайма, глобальне потепління.

Саме членистоногі являють собою найбільш різноманітні класи тваринного світу. Лише комахи складають понад 30 загонів і 1000 сімейств, десятки тисяч пологів і більш мільйона видів. Вони мають надзвичайно широке поширення в самих різних ландшафтах земної кулі. Значне місце серед них займають комахи і кліщі, багато хто з яких, будучи паразитами тварин і людини, обумовлюють передачу збудників хвороб, а іноді і зберігають у своєму тілі цих збудників протягом всього і життя навіть передають потомству.