

УДК 619:636.5.034/611.4

## **МОРФОЛОГІЯ ЛІМФОЇДНИХ УТВОРЕНЬ КУРЕЙ, ВАКЦИНОВАНИХ ПРОТИ ІНФЕКЦІЙНОГО БРОНХІТУ**

**Гуральська С.В., к. вет. н., доцент, [guralska@ukr.net](mailto:guralska@ukr.net)  
Житомирський національний агроєкологічний університет, м. Житомир**

**Анотація.** У роботі з'ясовано морфологічну будову Гардерової залози, дивертикула Меккеля та сліпокишкових мигдаликів курей, вакцинованих проти інфекційного бронхіту. Проведені нами дослідження показали, що імунізація курчат проти інфекційного бронхіту стимулювала формування лімфоїдних вузликів в Гардеровій залозі, дивертикулі Меккеля та сліпокишкових мигдаликах.

**Ключові слова:** лімфоїдні вузлики, Гардерова залоза, дивертикул Меккеля, сліпокишкові мигдалики, кури, інфекційний бронхіт, морфометрія.

**Актуальність проблеми.** Дослідників різних спеціальностей привертають увагу компоненти імунної системи (червоний кістковий мозок, тимус, мигдалини, плямки Пейєра, поодинокі лімфоїдні утворення, селезінка та ін.) [4, 5]. На сучасному етапі розвитку імунології найважливіше значення надається органам, які беруть участь у механізмах виникнення гуморального і клітинного імунітету. Поряд з кістковим мозком, тимусом, клоакальною сумкою, селезінкою значне місце в розвитку імунних реакцій займає лімфоїдна тканина, асоційована з травною трубкою [4].

Економічна ситуація щодо інфекційного бронхіту курей як у світі, так і в Україні взагалі стабільна, проте викликає тривогу виникнення спалахів хвороби, яка наносить значні економічні збитки птахівництву [1, 6, 8]. Однією з актуальних проблем в птахівництві залишається вибір оптимальних програм імунізації птиці щодо інфекційного бронхіту курей [3].

Таким чином, вивчення морфології різних структур лімфоїдного апарату слизової оболонки травного тракту птахів дозволяє об'єктивно оцінити ефективність методів профілактики і лікування незаразних і інфекційних захворювань.

**Завдання дослідження.** Завданням наших досліджень було вивчення впливу вакцинації проти інфекційного бронхіту курей на органи кровотворення та імуногенезу в різні терміни вакцинації.

**Матеріал і методи дослідження.** Для досліду було відібрано групу курчат кросу Хайсекс віком 1 доба, вирощених в умовах СТОВ „Старосолотвинська птахофабрика” Бердичівського району Житомирської області, розділених за принципом аналогів на дві групи по 70 голів в кожній. Перша група – контрольна, друга – дослідна, курчат якої вакцинували згідно плану щеплень ремонтного молодняку. При виконанні роботи виконували анатомічні, органометричні та гістологічні дослідження.

Гістологічне дослідження проводили на кафедрі анатомії і гістології факультету ветеринарної медицини Житомирського національного агроєкологічного університету. Матеріалом були Гардерова залоза, дивертикул Меккеля та сліпокишкові мигдалики курчат відібрані від клінічно здорової птиці контрольної та дослідних груп на 7 добу після вакцинації, відповідно на 8, 20, 40 день. Для проведення гістологічних досліджень застосовували загальноприйняті методи фіксації тканин та виготовлення зрізів [2].

**Результати дослідження.** Дивертикул Меккеля мішкоподібний орган, розміщений майже посередині порожньої кишки, на протилежній стороні прикріпленню брижі.

Епітеліальний покрив слизової оболонки дивертикула Меккеля представлений одношаровим призматичним епітелієм. Епітеліоцити крипт призматичні та келихоподібні. Слизова утворює складки, де знаходяться крипти і лімфоїдні утворення. Поява їх в дивертикулі порожньої кишки спостерігали лише у курей на 20 добу після вилуплення. Власне шар слизової оболонки побудований із пухкої сполучної та ретикулярної тканини.

При гістологічному дослідженні дивертикула Меккеля курей 20-добового віку, вакцинованих проти ІБК встановлено, що в складках слизової оболонки дивертикула розташовані скупчення дифузної лімфоїдної тканини, а також крипти. У 40-добовому віці у курей всіх груп спостерігали лімфоїдні вузлики. Лімфоїдні вузлики розміщені на різній глибині. У глибокому шарі

розташовані вузлики кулястої форми, у деяких випадках спостерігали ледь помітні скупчення лімфоїдної тканини. У курей дослідної групи спостерігається тенденція до збільшення кількості та розмірів лімфоїдних вузликів в порівнянні з курами контрольної групи.

Сліпокишкові мигдалини курей розташовані в основі сліпих кишок в місцях їх розгалуження у вигляді парного овального потовщення.

При гістологічному дослідженні встановлено, що слизова оболонка утворює безліч складок, містить крипти та лімфоїдні утворення. У мигдалинах курей дослідної та контрольної груп значних структурних змін з боку покривного і залозистого епітелію не спостерігалось.

На 7-й день після повторної вакцинації лімфоїдна тканина була представлена дифузними скупченнями лімфоїдних клітин, а також лімфоїдними вузликами. Їх кількість і розміри у курей дослідної та контрольної груп були приблизно однаковими. У 40-добовому віці курей, вакцинованих проти ІБК, спостерігали збільшення кількості і розмірів лімфоїдних вузликів сліпокишкових мигдаликів в порівнянні з контрольною групою.

Залога третьої повіки (Гардерова залоза) розміщена медіальніше очного яблука, між орбітою і периорбітою. Зовні залоза вкрита сполучнотканинною капсулою, від якої всередину органа відходять перегородки. При гістологічному дослідженні залози курей 8-ми та 20-ти добового віку, вакцинованих проти ІБК встановлено, що перегородки розділяють паренхіму органу на секреторні часточки. Епітелій залозистої частини має виражену структуру, рівномірно зафарбовується. Протоки містять невелику кількість секрету. У 40-добовому віці курей спостерігається поява лімфоїдних утворень, які представлені дифузною та вузликуватою формами лімфоїдної тканини.

При морфологічному дослідженні Гардерової залози контрольної групи курей виявлений поліморфно-клітинний інфільтрат під капсулою, набряк, виникає потовщення трабекул. В дослідній групі інфільтрація підкапсулярної ділянки менш виражена, епітелій секреторних трубочок добре розвинутий, протоки містять помірну кількість секрету. Лімфоїдні скупчення утворюють вузлики. Збільшується кількість лімфоїдної тканини і спостерігається проникнення її в залозисту частину. Дослідження показали, що вакцинація проти інфекційного бронхіту курей стимулює розвиток імунних утворень, що проявляється формуванням лімфатичних вузликів у залозі третьої повіки в 40-добовому віці.

Таким чином, проведені нами дослідження показали, що імунізація курей проти інфекційного бронхіту стимулювала формування лімфоїдних вузликів в Гардеровій залозі, дивертикулі Меккеля та сліпокишкових мигдаликах.

#### **Висновки**

1. Вакцинація проти інфекційного бронхіту курей на 1, 13 та 33 добу стимулює розвиток імунних утворень, що проявляється формуванням лімфатичних вузликів у залозі третьої повіки в 40-добовому віці.
2. У 40-добовому віці курей, вакцинованих проти ІБК, спостерігали збільшення числа і розмірів лімфоїдних вузликів сліпокишкових мигдаликів в порівнянні з контрольною групою.
3. У 40-добовому віці у курей всіх груп сформувались лімфоїдні вузлики і у дивертикулі Меккеля, проте спостерігалась тенденція до збільшення кількості і розмірів лімфоїдних утворень у курей дослідної групи в порівнянні з контрольною.

#### **Література**

1. Борисов О. Інфекційний бронхіт курей / О. Борисов, С. Фролов, О. Семененко // Ветеринарна медицина України. – 1998. – № 5. – С. 28 – 29.
2. Горальський Л.П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології / Л.П. Горальський, В.Т. Хомич, О.І. Кононський. – Житомир: Полісся, 2005. – 288 с.
3. Громов И.Н. Профилактика инфекционного бронхита кур / И.Н. Громов. – Минск: Бизнесофсет, 2004. – 76 с.
4. Конопатов Ю.В. Основы иммунитета и кормление сельскохозяйственной птицы / Ю.В. Конопатов, Е.Е. Макеева. – СПб.: Петролазер, 2000. – 120 с.
5. Mclarthey E. Infectious bronchitis update / E. Mclarthey // Egg. Ind., 1989. – Vol. 95, № 8. – P. 12, 14, 16.

МОРФОЛОГИЯ ЛИМФОИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ У КУР, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННОГО БРОНХИТА Гуральская С.В., к. вет. н., доцент, guralska@ukr.net  
Житомирский национальный агроэкологический университет, г. Житомир

Аннотация. В работе установлено морфологическое строение железы Гардера, дивертикула Меккеля и слепокышечных миндалин кур, вакцинированных против инфекционного

бронхита. Проведенные нами исследования показали, что иммунизация цыплят против инфекционного бронхита стимулировала формирование лимфоидных узелков в железе Гардера, дивертикуле Меккеля и слепкишечных миндалинах.

Ключевые слова: лимфоидные узелки, железа Гардера, дивертикул Меккеля, слепкишечные миндалины, куры, инфекционный бронхит, морфометрия.

MORPHOLOGY LYMPHOID GROWTHS OF CHICKENS VACCINATED AGAINST INFECTIOUS BRONCHITIS

Guralska S.V., guralska@ukr.net

Zhytomyr National Agroecological University, Zhytomyr

Summary. The paper revealed the morphological structure of Harder gland, Mekkel diverticulum and caecal tonsils of chickens vaccinated against infectious bronchitis. Our studies have shown that immunization of chickens against infectious bronchitis stimulated the formation of lymphoid nodules in Harder gland, Mekkel diverticulum and caecal tonsils.

Key words: lymphoid nodules, Harder gland, Mekkel diverticulum, caecal tonsils, chickens, infectious bronchitis, morphometry.

УДК 619:636.5.034/611.4

**ВПЛИВ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ ІНФЕКЦІЙНОГО БРОНХІТУ НА ЖИВУ МАСУ КУРЧАТ І АБСОЛЮТНУ МАСУ ОРГАНІВ КРОВОТВОРЕННЯ ТА ІМУНОГЕНЕЗУ**

Гуральська С.В., к. вет. н., доцент, guralska@ukr.net

Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир

**Анотація.** У статті наведено дані про вплив вакцинації курчат проти інфекційного бронхіту на живу масу і абсолютну масу органів імунітету. Проведені нами дослідження показали, що при імунізації курчат проти інфекційного бронхіту спостерігається зменшення абсолютної маси тимуса та клоакальної сумки, що вказує на посилення міграції Т- та В-лімфоцитів у периферичні органи імуногенезу для здійснення імунних реакцій.

**Ключові слова:** курчата, інфекційний бронхіт, вакцинація, жива маса, абсолютна маса органів імунітету.

**Актуальність проблеми.** Науково-технічний прогрес в птахівництві тісно пов'язаний з удосконаленням існуючих і розробкою нових методів забезпечення високої резистентності та імунологічної реактивності організму птиці. Стада комплектуються з привезеної із-за кордону птиці з недостатньою або недостовірною інформацією про її походження. При порушенні годівлі та утриманні, недотримання ветеринарно-санітарних правил і неминучості технологічних стресів відбувається пригнічення імунної системи птиці та зниження резистентності її організму.

Значний відсоток загибелі птиці при вирощуванні та утриманні негативно впливає на рентабельність галузі. Проблемам обґрунтованої специфічної профілактики при вирощуванні птиці присвячено багато наукових робіт, серед яких у даний період домінують дослідження з програми профілактики хвороби Гамборо, ньюкаслської хвороби, хвороби Марека, інфекційного бронхіту та ін. [4, 5].

Економічна ситуація щодо інфекційного бронхіту курей як у світі, так і в Україні взагалі стабільна, проте викликає тривогу виникнення спалахів хвороби, яка наносить значні економічні збитки птахівництву [4]. Для розуміння патогенезу захворювання птиці останніми роками велика увага приділяється вивченню особливостей розвитку, будови і функціонування органів імунної системи [1, 2, 3].

Питання закономірностей розвитку, будови і функцій органів кровотворення та імуногенезу є однією із фундаментальних проблем сучасної ветеринарної медицини.

**Завдання дослідження.** Завданням наших досліджень було вивчення впливу вакцинації проти інфекційного бронхіту курчат на показники живої маси та абсолютну масу органів кровотворення та імуногенезу в різні терміни вакцинації.