

Гуральська С.В., кандидат ветеринарних наук

Житомирський національний агроекологічний університет

**МОРФОЛОГІЯ КЛОАКАЛЬНОЇ СУМКИ КУРЕЙ КРОСУ
«ХАЙСЕКС», ВАКЦИНОВАНИХ ПРОТИ ІНФЕКЦІЙНОГО
БРОНХІТУ**

Рецензент – кандидат ветеринарних наук Ф.І. Кропивницький

Проведено аналіз досліджень клоакальної сумки вакцинованих та невакцинованих курчат на ранніх етапах постнатального періоду онтогенезу. У роботі представлено морфологічну характеристику клоакальної сумки птиці. Проведені нами дослідження показали, що при імунізації курчат проти інфекційного бронхіту спостерігається зменшення абсолютної маси клоакальної сумки, що вказує на посилення міграції В- лімфоцитів у периферичні органи імуногенезу для здійснення імунних реакцій.

***Ключові слова:** кури, клоакальна сумка, інфекційний бронхіт курей, морфологічна характеристика.*

Постановка проблеми. Одним із основних завдань сільського господарства є забезпечення населення продуктами харчування і для цього необхідно постійно підвищувати ефективність виробництва продукції тваринництва і птахівництва. Птахівництво – одне із перспективних та динамічних галузей сільського виробництва, яке відіграє значну роль в забезпеченні населення високоякісними продуктами харчування. В період адаптації до нових технологічних процесів, на організм птиці постійно діють чисельні негативні фактори навколишнього середовища. Основу сучасного птахівництва складають промислові господарства, які на обмеженій території утримують велику кількість птиці. Це створює небезпеку для виникнення інфекційних захворювань і швидкого поширення їх.

Однією із головних і важливих проблем залишається вивчення закономірностей індивідуального розвитку сільськогосподарської птиці. Для вивчення розуміння обмінних процесів, що протікають в організмі птиці, необхідна більш повна інформація про морфологічні особливості систем організму.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Економічна ситуація щодо ІБК як у світі, так і в Україні взагалі стабільна, проте викликає тривогу виникнення спалахів хвороби, яка наносить значні економічні збитки птахівництву [5, 6]. Для розуміння патогенезу захворювання птиці останніми роками велика увага приділяється вивченню особливостей розвитку, будови і функціонування органів імунної системи [3, 4].

Питання закономірностей розвитку, будови і функцій органів кровотворення та імуногенезу є однією із фундаментальних проблем сучасної ветеринарної медицини. Клоакальна сумка є центральним органом імуногенезу птахів, в якому відбувається утворення В-лімфоцитів [3, 4].

Для розуміння патогенезу інфекційних захворювань птиці останніми роками велика увага приділяється вивченню впливу антигенних подразників, внаслідок застосування вакцин для профілактики тієї чи іншої хвороби, на імунні органи птахів, що й послужило напрямком наших досліджень.

Мета і завдання досліджень. Дослідити розвиток клоакальної сумки вакцинованих та невакцинованих курей на ранніх етапах постнатального періоду онтогенезу.

Матеріали і методи досліджень. Для досліду було відібрано групу курчат віком 1 день, 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 живою ліофілізованою вакциною, штам Н-120 серотипу Массачусетс на 1, 13, 33 добу. При виконанні роботи виконували анатомічні, органо-метричні та гістологічні дослідження.

Гістологічне дослідження проводили на кафедрі анатомії і гістології факультету ветеринарної медицини Житомирського національного агроекологічного університету. Матеріалом була селезінка курчат відібрана 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 [1, 3].

Результати досліджень та їх обговорення. Стінка клоакальної сумки складається із слизової, м'язової та серозної оболонки. Слизова оболонка утворює первинні та вторинні складки, які розміщуються в радіальному на-

прямку щодо входу у КС. Складки КС вкриті багаторядним призматичним епітелієм. В них знаходяться численні лімфатичні вузлики, які щільно прилягають один до одного.

Клоакальна сумка у курей має 12-14 поздовжніх складок. Строма складок складається із пухкої сполучної тканини, в якій розміщені кровоносні судини. Паренхіма складається із кіркової речовини, пограничної зони та мозкової речовини. В кірковій речовині знаходяться переважно малі та середні лімфоцити, що розміщені в петлях ретикулярної тканини. Тут проходить проліферація і дозрівання В-лімфоцитів. Погранична зона представлена капілярною сіткою та ендотеліоцитами, які розміщені на базальній мембрані.

Проведеними дослідженнями встановлено, що в 1-денному віці жива маса курчат становила в середньому $30 \pm 1,06$ г, у 8-денному віці, через 7 днів після вакцинації жива маса у контрольній групі становила $41,5 \pm 0,69$ г, у другій групі – $40,8 \pm 0,87$ г. В 20-денному віці приріст живої маси у вакцинованих курей був менший ніж у контролі і становив $122,7 \pm 2,87$ та $129,8 \pm 2,27$ г відповідно. В 40-денному віці спостерігаємо дещо більший приріст у дослідній групі ($332 \pm 6,42$ г), в контрольній даний показник складав $315 \pm 4,47$ г.

Після визначення живої маси курей проводили макроскопічне препарування КС для визначення її топографії і форми. Відділивши КС від клоаки та оточуючих тканин визначали її ширину, довжину, висоту, абсолютну та відносну маси.

Форма КС змінюється із збільшенням віку курей. У добових курчат вона куляста, у 8-денному віці стає видовженооувальною. Аналіз досліджень показує, що абсолютна маса КС у курей 1 денного віку становила в середньому $58 \pm 2,28$ мг, у 8 денному віці в контрольній групі цей показник становив $73 \pm 4,81$ мг, у дослідній групі відповідно $63,6 \pm 1,88$ мг. У 20- денному віці в контролі- $574 \pm 32,32$ мг, в досліді – $464 \pm 17,57$ мг. У 40-денному віці – відповідно $624 \pm 39,25$ та $545 \pm 31,74$ мг. Таким чином, абсолютна маса КС залежить від живої маси, віку тварин.

У вакцинованих курей проводили морфометричне дослідження лімфоїдних структур КС. У КС на 7-й день після першої вакцинації спостерігалася явна гіперплазія лімфоїдних вузликів, що відбувалася за рахунок розростання кіркової і в меншій мірі мозкової речовин. Починаючи з 20-го дня, відбувається поступове зменшення розмірів лімфатичних фолікулів. По відношенню розмірів мозкової і кіркової речовин значних змін ми не виявляли. В 40- денному віці, на 7 день після повторної вакцинації спостерігалися деякі

зміни в розмірах кіркової і мозкової речовини лімфоїдних вузликів, відбулося зменшення площі кіркової речовини. В окремих випадках ми спостерігали розростання сполучної тканини, формування на місці лімфоїдних фолікулів залозистих структур.

Таким чином, проведені нами дослідження показали, що при імунізації курчат проти інфекційного бронхіту спостерігається зменшення абсолютної маси КС, що вказує на посилення міграції В- лімфоцитів у периферичні органи імуногенезу для здійснення імунних реакцій.

Висновки:

1. У вакцинованих курей відмічається зменшення живої маси тіла відносно контрольної групи, відповідно абсолютної маси КС, що вказує на посилення міграції В - лімфоцитів у периферичні органи імуногенезу для здійснення імунних реакцій.

2. Імунізація курчат проти інфекційного бронхіту призводить до зменшення площі кіркової речовини КС у порівнянні з курчат контрольної групи.

Перспективи подальших досліджень. Планується провести морфологічні дослідження органів імуногенезу та кровотворення при інфекційному бронхіті курей.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия / Г.Г. Автандилов. – М.: Медицина, 1990. – 384 с.
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. Зайцева Е.Д. К вопросу о статусе фабрициевой сумки как центрального органа лимфопоэза / Е.Д. Зайцева. – М: Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий, 1996. – С. 5.
4. Коробкова Р.В. Микроморфология фабрициевой сумки кур в постнатальном периоде онтогенеза / Р.В. Коробкова // Состояние и развитие морфологических исследований домашних и диких птиц. – Челябинск, 1990. – С. 60- 63.
5. Прудников В.С. Патоморфологическая диагностика инфекционных болезней птиц / В.С. Прудников, Б.Я. Бирман, И.Н. Громов. – Минск: Бизнесофсет, 2004. – 120 с.
6. Mclarthey E. Infectious bronchitis update / E. Mclarthey // Egg. Ind., 1989. – Vol. 95, № 8. – P. 12, 14, 16.