

Розділ 11

НОРМАЛЬНА І ПАТОЛОГІЧНА МОРФОЛОГІЯ, ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ І РОЗТИН

УДК 636.082.46:636.52/58

МАКРО- І МІКРОСКОПІЧНІ ОЗНАКИ ІНВОЛЮЦІЇ ЯЙЦЕПРОВОДУ СВІЙСЬКОЇ КУРКИ

Кот Т.Ф., к. вет. н., доцент, rool_1@mail.ru

Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир

Рудик С.К., д. вет. н., професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Анотація. У роботі з'ясовані макро- і мікроскопічні ознаки інволюції яйцепроводу курей кросу Хайсекс коричневий віком 390 діб за припинення яйцевідкладання, які пропонується використовувати спеціалістам з розведення і вирощування птиці з метою їх раціонального використання.

Ключові слова: кури, яйцепровід, інволюція, макроскопічні морфологічні ознаки, мікроскопічні морфологічні ознаки.

Актуальність проблеми. Птахівництво – високорентабельна галузь тваринництва, яка забезпечує населення продуктами харчування і сировиною впродовж року. Яєчна продуктивність птиці залежить від морфофункціонального стану органів розмноження. Відомо, що за линяння птахів відбувається зниження і припинення яйцевідкладання, яке супроводжується інволюційними змінами у яєчнику та яйцепроводі [4]. У доступних літературних джерелах відомості про макро- і мікроскопічні зміни будови яйцепроводу при його інволюції у свійських птахів нечисленні [2, 3], що і стало метою наших досліджень.

Завдання дослідження. З'ясувати морфологічні прояви інволюції яйцепроводу у свійської курки.

Матеріал і методи дослідження. Яйцепровід відбирали від курей кросу Хайсекс коричневий віком 210 і 390 діб (n=6). У птахів останньої вікової групи було зареєстровано припинення яйцевідкладання. При виконанні роботи були використані класичні макро- і мікроскопічні методи морфологічних досліджень [1].

Результати дослідження. У курей віком 390 діб за припинення яйцевідкладання виявляються морфологічні прояви інволюції яйцепроводу. Вони характеризуються макро- і мікроскопічними ознаками, про що в своїх роботах відмічали й інші дослідники, які вивчали морфологічні особливості яйцепроводу індичок і перепілок в період фізіологічної інволюції [2, 3]. Макроскопічні ознаки проявляються зміною консистенції яйцепроводу з пухкої на щільну і зменшенням складчатості його форми. Також зменшуються показники абсолютної маси і довжини яйцепроводу та його відділів, у порівнянні з такими у птахів в період яйцевідкладання. Так, абсолютна маса яйцепроводу у курей віком 390 діб становить $21,18 \pm 3,94$ г, що на 223% менше, ніж у курей віком 210 діб ($68,42 \pm 4,44$ г). Абсолютна довжина яйцепроводу зменшується менш інтенсивно – на 166% ($30 \pm 2,08$ проти $79,9 \pm 2,44$ см).

Макроскопічні морфометричні показники відділів яйцепроводу за припинення несучості птахів зменшується нерівномірно (рис. 1). До 390-добового віку курей найбільш різко зменшується абсолютна маса білкового відділу ($10,1 \pm 4,21$ г) – на 275%, перешийка ($2,53 \pm 0,76$ г) – на 253% і шкаралупового відділу ($4,43 \pm 0,98$ г) – на 211%. Абсолютна маса шийки лійки і вивідного відділу зменшується відносно помірно – на 53 і 98% відповідно.

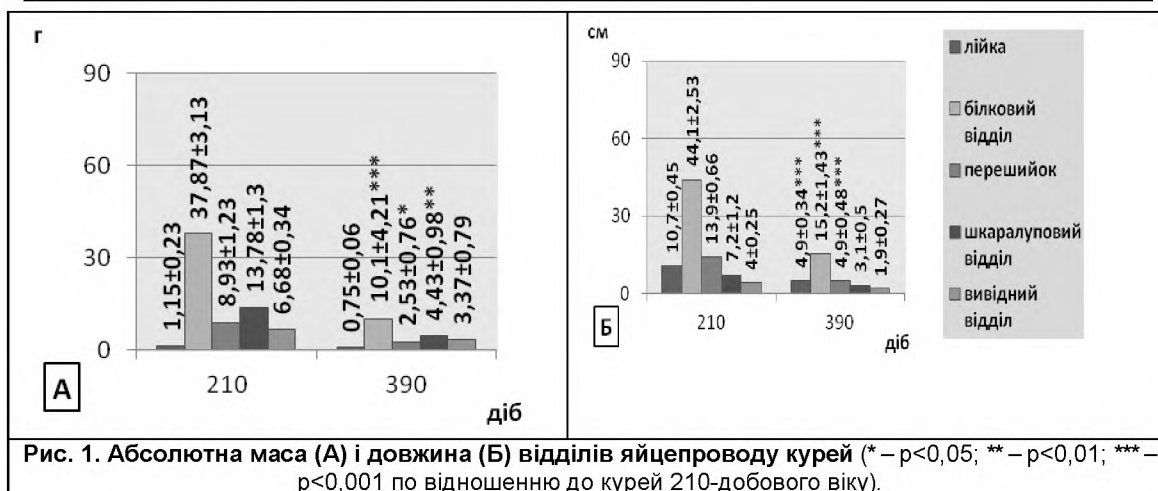


Рис. 1. Абсолютна маса (А) і довжина (Б) відділів яйцепроводу курей (* – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$ по відношенню до курей 210-добового віку).

Щодо абсолютної довжини відділів яйцепроводу, у птахів за припинення яйцевідкладання найбільш інтенсивно зменшується абсолютна довжина білкового відділу ($15,2 \pm 1,43$ см) – на 190%, перешийка ($4,9 \pm 0,48$ см) – на 184% і лійки ($4,9 \pm 0,34$ см) – на 118%. Абсолютна довжина інших відділів органа зменшується менш інтенсивно. Особливо це стосується вивідного відділу. Його абсолютна довжина менша такої у курей 210-добового віку на 111% ($4 \pm 0,25$ проти $1,9 \pm 0,27$ см).

Мікроскопічні ознаки інволюції яйцепроводу найбільше виражені у його слизовій оболонці. Вони проявляються зміною її складчатості. Так, у перешийку, білковому і шкаралуповому відділах яйцепроводу курей віком 390 днів первинні складки слизової оболонки однакової, переважно пальцеподібної форми. Місцями помітні складки листовидної форми. Вторинні й третинні складки не реєструються.

Висота складок слизової оболонки за припинення яйцевідкладання зменшується у всіх відділах яйцепроводу (рис. 2). Причому, найбільш різко – у білковому відділі ($1103,8 \pm 120,3$ мкм) – на 179%, найменш інтенсивно – у лійці ($954,12 \pm 112,3$ мкм) – на 19%.

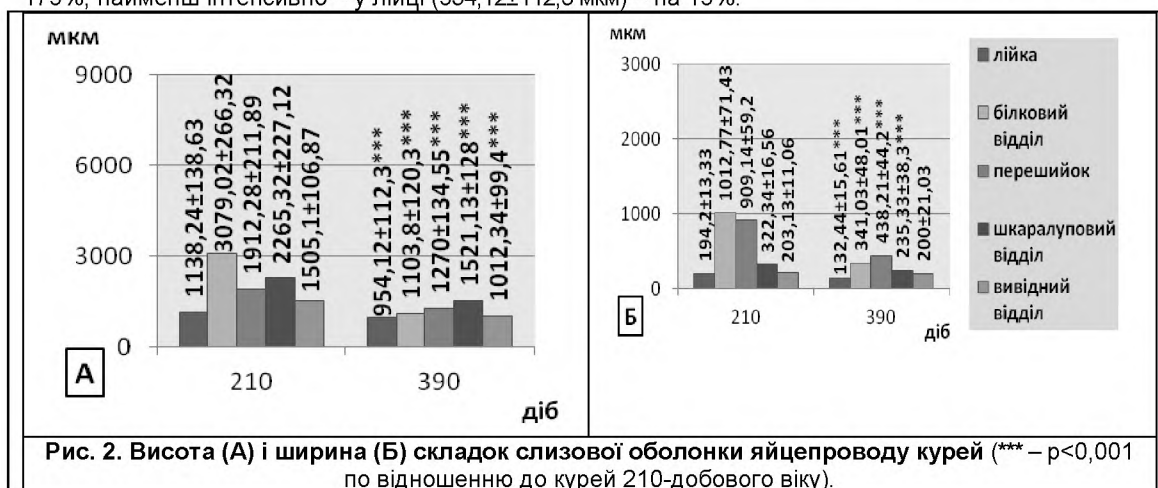


Рис. 2. Висота (А) і ширина (Б) складок слизової оболонки яйцепроводу курей (***) – $p < 0,001$ по відношенню до курей 210-добового віку).

Ширина складок слизової оболонки також достовірно зменшується за припинення несучості (див. рис. 2). Виключенням є складки вивідного відділу. Їх ширина майже однакова з такою у курей 210-добового віку ($200 \pm 21,03$ проти $203,13 \pm 11,06$ мкм). Щодо ширини складок слизової оболонки в інших відділах органа, у курей віком 390 днів вона найбільш різко зменшується у білковому відділі ($341,03 \pm 48,01$ мкм) – на 197% та перешийку ($438,21 \pm 44,2$ мкм) – на 107%. Ширина складок слизової оболонки лійки і шкаралупового відділу коливається від $132,44 \pm 15,61$ до $235,33 \pm 38,3$ мкм.

У власній пластинці складок слизової оболонки білкового відділу, перешийка і шкаралупового відділу яйцепроводу секреторні відділи залоз слабо розгалужені. Прошарки пухкої волокнистої сполучної тканини між ними широкі й подекуди містять лімфоїдні утворення у вигляді

скупчень дифузної лімфоїдної тканини. Місцями у кінцевих відділах залоз спостерігається застій секрету. Це призводить до їх деструкції та виникнення кістоподібних утворень. Останні розміщуються поодинокі або групами ближче до поверхневого епітелію. Деякі з них зливаються між собою і збільшуються за розміром. Їх стінку вкриває простий плоский епітелій (рис. 3).

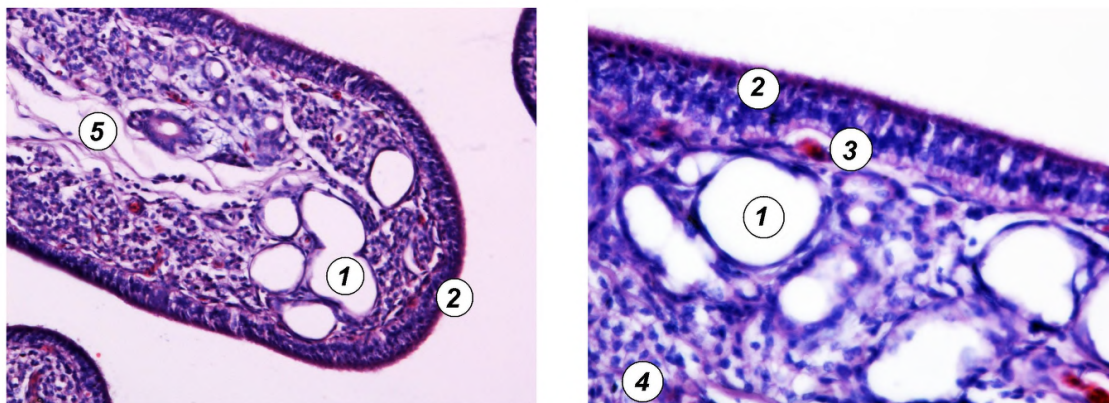


Рис. 3. Фрагмент мікроскопічної будови складок слизової оболонки шкаралупового відділу яйцепроводу свійської курки віком 390 діб: 1 – кістоподібні утвори; 2 – поверхневий епітелій; 3 – кровоносні судини; 4 – деструкція залоз; 5 – сполучнотканинний остов складки слизової оболонки. Гематоксилін Караці та еозин. $\times 200$. $\times 400$.

З'ясовані макро- і мікроскопічні ознаки інволюції яйцепроводу курей кросу Хайсекс коричневий віком 390 діб за припинення яйцевідкладання пропонується використовувати спеціалістам з розведення і вирощування птиці з метою їх раціонального використання.

Висновки

За припинення яйцевідкладання у курей віком 390 діб виявляються ознаки інволюції яйцепроводу. Вони проявляються зменшенням абсолютної маси і довжини відділів органа, висоти і ширини складок його слизової оболонки. Гістологічні зміни відбуваються у слизовій оболонці яйцепроводу. Вони супроводжуються розростанням сполучнотканинної стромы, яка заміщує залози і кістоподібні утворення, які виникають на їх місцях внаслідок інволюції.

Література

1. Горальський Л.П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології / Л.П. Горальський, В.Т. Хомич, О.І. Кононський. – Житомир: Полісся, 2005. – 288 с.
2. Жигалова О.Є. Морфофункціональна характеристика яйцепроводу індичок в постнатальному періоді онтогенезу: автореф. дис. на здобуття вчен. степені канд. вет. наук.: спец. 16.00.02 «Патологія, онкологія і морфологія тварин» / О.Є. Жигалова. – Харків, 1998. – 18 с.
3. Савельєва А.Ю. Морфологическая характеристика яичника и яйцевода перепелок на момент угасания яйцекладки / А.Ю. Савельева // Аграр. вестн. Урала. – 2008. – № 10. – С. 67–69.
4. Стремоусов В.М. Морфофункциональная трансформация в отделах яйцевода кур-несушек под воздействием принудительной линьки / В.М. Стремоусов // Физиологические основы развития, резистентности и продуктивности животных : сб. науч. тр. / Казанской гос. акад. вет. медицины. – Казань, 1992. – С. 106–110.

МАКРО- И МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИНВОЛЮЦИИ ЯЙЦЕВОДА ДОМАШНЕЙ КУРИЦЫ

Кот Т.Ф., к. вет. н., доцент, fool_1@mail.ru

Житомирский национальный агроэкологический университет, г. Житомир

Рудик С.К., д. вет. н., профессор

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

Аннотация. В работе определены макро- и микроскопические признаки инволюции яйцевода кур кросса Хайсекс коричневый возрастом 390 суток при прекращении яйцекладки. Они проявляются уменьшением абсолютной массы и длины отделов органа, высоты и ширины складок его слизистой оболочки. Гистологические изменения происходят в слизистой оболочке яйцевода. Они сопровождаются разрастанием соединительнотканной стромы, которая замещает железы и кистовидные образования, которые возникают на их местах вследствие инволюции.

Ключевые слова: куры, яйцевод, инволюция, макроскопические морфологические признаки,

микроскопические морфологические признаки.

THE MACROSCOPIC AND MICROSCOPIC SIGNS OF OVIDUCT INVOLUTION IN DOMESTIC HEN
Kot T.F., rool_1@mail.ru

Zhytomyr National Agroecological University, Zhytomyr
Rudyk S.K.

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

Summary. The macroscopic and microscopic signs of oviduct involution of hens of the cross Hisex brown breed of 390 days of age under the condition of ceasing egg laying have been studied. The research has been conducted on the basis of morphological laboratory of anatomy and histology departments of the Zhytomyr National Agroecological University (Zhytomyr, Ukraine). Anatomic, microscopic, morphometric and statistic methods of research have been applied. It has been stated, that macroscopic signs of oviduct involution are manifested by the change of its consistency, shape and the reduction of macroscopic morphometric indices. The absolute mass of oviduct in 390 days of age hens is reducing (21.18 ± 3.94 g) comparing to those of 210 days of age (68.42 ± 4.44 g) by 223 % on the account of magnum (10.1 ± 4.21 and 37.87 ± 3.13 g) – by 275 %, isthmus (2.53 ± 0.76 and 8.93 ± 1.23 g) – by 253 %, and uterus (4.43 ± 0.98 and 13.78 ± 1.3 g) – by 211 %. The absolute length of oviduct is also reducing – from 79.9 ± 2.44 to 30 ± 2.08 sm on the account of magnum (15.2 ± 1.43 and 44.1 ± 2.53 sm) – by 190 %, isthmus (4.9 ± 0.84 and 13.9 ± 0.66 sm) – by 184 %, infundibulum (4.9 ± 0.34 and 10.7 ± 0.45 sm) – by 118 %. The microscopic signs of oviduct involution are mostly manifested in mucous membrane. They are revealed in plicates change. In isthmus and magnum the primary plicates of mucous membrane have similar finger-shaped form. The secondary and tertiary plicates have not been registered. The signs of oviduct mucous membrane plicates in hens aged 390 days are reducing in comparison with those hens aged 210 days. The plicates height (1103.8 ± 120.3 and 3079.02 ± 266.32 mcm) and width (341.03 ± 48.01 and 1012.77 ± 71.43 mcm) in magnum are reducing more sharply by 179 and 197 % respectively. In the proper plate of isthmus mucous membrane plicates and in oviduct uterus the secretory part of glands is very little ramified. The layers of fluffy fibrous connecting tissues between them are wide. The diameter and length of deferent ducts are diminishing. In the connecting tissue frame of mucous membrane plicates the lymphatic formations in the form of accumulated lymphatic tissues have been registered. They appear between collagen and elastic fibers close to the blood vessels. Some of them almost press to the secretory parts of glands. The secretory stagnation is sometimes observed at the final glands parts. This causes their destruction and appearance of cyst formations. The last reproduce themselves separately or in groups close to the epithelium surface. Some of them join and grow in size. Their walls are covered with simple, flat epithelium. The determined macro- and microscopic signs of oviduct involution in hens breed aged 390 days under the condition of ceasing egg laying are recommended for application by the specialists in breeding and raising this poultry with the aim of their effective utilization.

Key words: hens, oviduct, involution, macroscopic morphological signs, microscopic morphological signs.

УДК 636.52/58.087.8

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН БУРСИ ФАБРИЦІУСА У КУРЧАТ ПРИ РІЗНИХ СХЕМАХ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ

Лизогуб Л.Ю., м.н.с., Lusiko8745@gmail.com

*Національний Науковий Центр «Інститут Експериментальної та Клінічної Ветеринарної
Медицини»*

*Одеська Дослідна Станція м. Одеса
м. Одеса 65037, Київський район, проспект Свободи, 2*

Аннотація. У статті приведено дані, отримані в ході досліду, що з'ясовує вплив профілактичних обробок, одним і кількома антибактеріальними препаратами, а також пробіотиком «Болмол» на морфологічний стан бурси Фабріціуса у курчат.

Ключові слова: курчата, Bursa Фабріціуса, антибактеріальні препарати, пробіотики.