

УДК 619:611.3/4:636.5

© 2010

Дишлюк Н.В., кандидат ветеринарних наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРАВОХІДНОГО МИГДАЛИКА КУРЕЙ ВІКОМ 180, 210 і 300 ДІБ

Рецензент – кандидат ветеринарних наук Ж.Г. Стегней

У курей віком 180 діб стравохідний мигдалик є морфофункціонально зрілим. Його основа сформована дифузною лімфоїдною тканиною, передвузликками, первинними і вторинними лімфоїдними вузликами. Площа лімфоїдної тканини у стравохідному мигдалику зменшується зі збільшенням віку курей, а вміст у ній дифузної лімфоїдної тканини збільшується. Розміри лімфоїдних вузликів та їх кількість зменшуються в міру зростання віку курей.

Ключові слова: *кури, імунні утворення, стравохідний мигдалик, лімфоїдна тканина, лімфоїдні вузлики.*

Постановка проблеми. Відомо, що стравохідний мигдалик птахів, у тому числі й курей, розміщений у слизовій оболонці ділянки переходу стравоходу в залозистий відділ шлунка. Він розвинений неоднаково у різних видів птахів, що пов'язано з їх кормовою спеціалізацією [3-4]. За сучасними даними, стравохідний мигдалик відносять до периферичних органів імуногенезу. В ньому під впливом антигенної стимуляції Т- та В-лімфоцити диференціюються в ефекторні клітини, що зумовлюють специфічний імунітет [5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Відомості про розвиток стравохідного мигдалика та лімфоїдну тканину, що утворює його основу, в курей віком від однієї до 150 діб представлені в окремих роботах [1-2]. Даних про розвиток цього мигдалика у курей старшого віку, які необхідні для встановлення їх морфофункціонального статусу, в спеціальній літературі ми не знайшли.

Мета: дослідити розвиток стравохідного мигдалика курей віком 180, 210 і 300 діб.

Матеріал і методи досліджень. Матеріал для досліджень відібрали від 15 голів курей кросу Швер 579 віком 180, 210 та 300 діб на Старосолотвинській птахофабриці Бердичівського району Житомирської області (по 5 курей у кожній віковій групі). У добовому віці вони були щеплені проти хвороби Марека та інфекційного бронхіту, а в 12-, 30-, 80-і 100-добовому віці була проведена їх ревакцинація проти інфекційного бронхіту.

У процесі виконання роботи використовували загальноприйняті класичні методи морфологічних досліджень [1].

Результати досліджень. Проведеними дослідженнями встановлено, що у курей віком 180 діб лімфоїдна тканина займає майже всю площу власної пластинки і підслизової основи слизової оболонки стравохідного мигдалика. Вона представлена дифузною лімфоїдною тканиною, передвузликами, первинними і вторинними лімфоїдними вузликами (рис. 1). Наявність усіх чотирьох рівнів структурної організації лімфоїдної тканини свідчить про її морфофункціональну зрілість і, відповідно, зрілість мигдалика [3]. Передвузлики подібні до лімфоїдних вузликів, хоча в них відсутня сформована оболонка. Лімфоїдні вузлики мають чітко виражену оболонку. Для них властива округла та овальна форми. У первинних лімфоїдних вузликах лімфоїдні клітини розташовані з однаковою щільністю, а у вторинних – виявляються світлі (зародкові) центри. Із поверхні скупчень лімфоїдної тканини відбувається міграція лімфоїдних клітин в епітелій слизової оболонки мигдалика, внаслідок чого він стає спонгіозним. У ділянках власної пластинки його слизової оболонки, де розташовані стравохідні залози і скупчення лімфоїдної тканини, лімфоїдні клітини інфільтрують залозисті епітеліоцити секреторних відділів залоз та вивідних проток. Вони також виявляються і в їх просвіті. Навколо стравохідних залоз і в стінці самих залоз реєструються поодинокі лімфоїдні вузлики. Останні також розташовані поблизу великих кровоносних судин.

У курей віком 210 та 300 діб площа лімфоїдної тканини у стравохідному мигдалику зменшується (табл. 1). Її скупчення локалізовані передусім в основі складок слизової оболонки мигдалика й представлені дифузною лімфоїдною тканиною, передвузликами і незначною кількістю лімфоїдних вузликів (рис. 2). Секреторні відділи стравохідних залоз курей цих вікових груп інфільтровані лімфоїдними клітинами, однак у їх стінці вузлики не виявляються. Поодинокі лім-

фоїдні вузлики у курей віком 300 діб виявляються і в підсерозній основі серозної оболонки.

Вміст лімфоїдної тканини у слизовій оболонці стравохідного мигдалика, як ми зауважували вище, зменшується зі збільшенням віку курей (табл. 1). Найбільш інтенсивне зменшення вмісту лімфоїдної тканини відбувається у курей віком від 210 до 300 діб (на 15,26%). Вона заміщується волокнистою сполучною тканиною.

Вміст окремих складових лімфоїдної тканини мигдалика у курей досліджених вікових груп

неоднаковий (табл. 2). Як видно з даних цієї таблиці, зі збільшенням віку курей площа дифузної лімфоїдної тканини зростає. Найбільш різке її зростання зареєстроване в курей віком від 210 до 300 діб (на 46,96%). Найбільший вміст передвузликів зареєстрований у курей віком 180 діб (14,81%). Вміст первинних і вторинних лімфоїдних вузликів зменшується зі збільшенням віку курей. Найінтенсивніше це зменшення зареєстровано у курей віком від 210 до 300 діб (відповідно, на 13,65 і 52,48%).

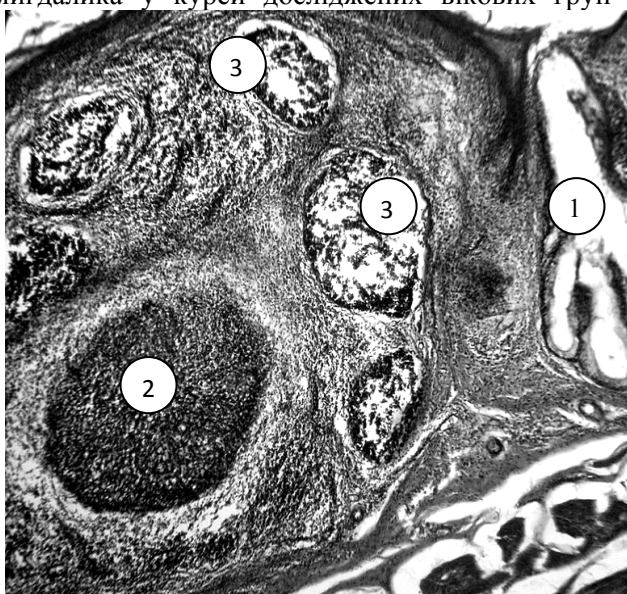


Рис. 1. Первинний та вторинні лімфоїдні вузлики у стравохідному мигдалику курки віком 180 діб:

1 – секреторний відділ стравохідної залози; 2 – первинний лімфоїдний вузлик; 3 – вторинні лімфоїдні вузлики; 4 – м'язова оболонка стравоходу. Фарбування гематоксиліном та еозином, $\times 63$.

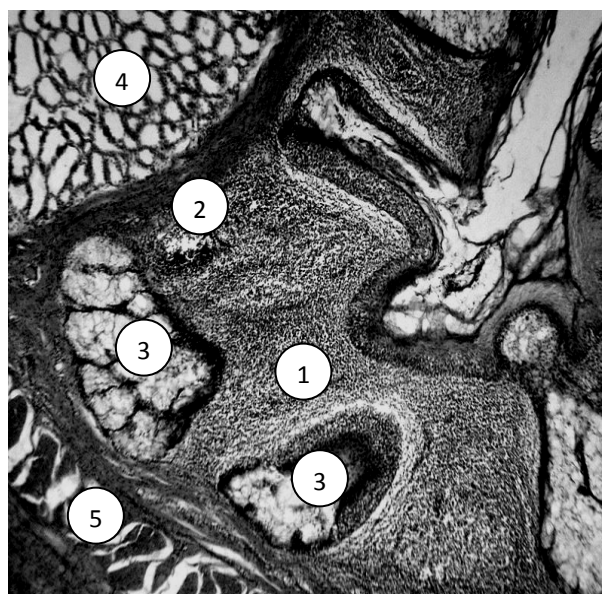


Рис. 2. Дифузна лімфоїдна тканина стравохідного мигдалика курки віком 300 діб:

1 – дифузна лімфоїдна тканина; 2 – вторинний лімфоїдний вузлик; 3 – секреторні відділи стравохідних залоз; 4 – часточка глибоких шлункових залоз; 5 – м'язова оболонка стравоходу. Фарбування гематоксиліном та еозином, $\times 63$.

1. Вміст лімфоїдної тканини стравохідного мигдалика курей, %, $M \pm m$

Вік курей, діб	Площа слизової оболонки мигдалика	
	без лімфоїдної тканини	із лімфоїдною тканиною
180	49,88 \pm 0,52	50,12 \pm 0,52
210	55,77 \pm 0,58	44,23 \pm 0,46
300	62,52 \pm 0,65	37,48 \pm 0,39

2. Вміст складових лімфоїдної тканини у слизовій оболонці стравохідного мигдалика курей, %, $M \pm m$

Вік курей, діб	Лімфоїдна тканина			
	дифузна	передвузлики	первинні вузлики	вторинні вузлики
180	26,95 \pm 0,28	14,81 \pm 0,15	18,15 \pm 0,18	40,09 \pm 0,42
210	39,63 \pm 0,41	12,93 \pm 0,14	16,04 \pm 0,17	31,40 \pm 0,29
300	58,24 \pm 0,61	12,99 \pm 0,14	13,85 \pm 0,14	14,92 \pm 0,15

3. Розміри лімфоїдних вузликів стравохідного мигдалика курей, мкм, $M \pm t$

Вік курей, діб	Лімфоїдні вузлики					
	первинні			вторинні		
	округлі	овальні		округлі	овальні	
	діаметр	довжина	найбільша ширина	діаметр	довжина	найбільша ширина
180	300,67 \pm 16,99	349,0 \pm 29,86	184,25 \pm 21,97	294,26 \pm 19,19	370 \pm 17,86	194,11 \pm 11,8
210	271,67 \pm 13,70	292,67 \pm 9,84	160,83 \pm 16,31	216,8 \pm 17,25	281,7 \pm 17,29	138,9 \pm 19,67
300	248,0 \pm 16,26	256,25 \pm 33,10	124,25 \pm 11,67	196,17 \pm 22,88	263,4 \pm 12,73	155,2 \pm 20,15

Зі збільшенням віку курей зменшуються й розміри лімфоїдних вузликів стравохідного мигдалика (табл. 3).

Так, діаметр округлих первинних лімфоїдних вузликів зменшується (від 180 до 300 діб) на 17,52%, довжина овальних – на 26,58 і їх найбільша ширина – на 32,56%. Діаметр округлих вторинних вузликів зменшується на 33,33%, довжина овальних – на 28,81 та їх найбільша ширина – на 20,01%. Найінтенсивніше відбувається зменшення розмірів лімфоїдних вузликів у курей віком від 180 до 210 діб (за винятком найбільшої ширини первинних вузликів).

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Горальський Л.П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології / Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І. / Навч. посіб. – Житомир: Полісся, 2005. – 288 с.
2. Дишлюк Н.В. Розвиток стравохідного мигдалика курей у постнатальному періоді онтогенезу // Дишлюк Н.В. // Вісник Дніпропетровського держ. аграрн. ун-ту. – №1, 2009. – С. 115-118.
3. Ковтун М.Ф. Лимфоидные образования пищеварительной трубки птиц: характеристика и биологическое значение / Ковтун М.Ф., Харченко Л.П. // Вестник зоологии. – Т. 39, №6. – К. – С. 51-60.
4. Крок Г.С. Микроскопическое строение орга-

Висновки:

1. У курей віком 180 діб стравохідний мигдалик є морфофункціонально зрілим; його основа утворена дифузною лімфоїдною тканиною, передвузликами, первинними і вторинними лімфоїдними вузликами.
2. Площа лімфоїдної тканини у стравохідному мигдалику зменшується зі збільшенням віку курей, а вміст у ній дифузної лімфоїдної тканини збільшується.
3. Зі збільшенням віку курей відбувається зменшення кількості та розмірів лімфоїдних вузликів у стравохідному мигдалику.

- нов сельскохозяйственных птиц с основами эмбриологии / Крок Г.С. – К.: Изд-во Укр. академии с.-х. наук, 1962. – 187с.
5. Сапин М.Р. Иммунная система человека / Сапин М.Р., Этинген Л.Е. – М.: Медицина, 1996. – 302 с.
6. Хомич В.Т. Розвиток стравохідного мигдалика вакцинованих і невакцинованих курчат / Хомич В.Т., Дишлюк Н.В. // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини / Зб. наукових праць Харківської держ. зоовет. акад. – Вип. 16. – Ч. 2. – Т. 2. – Ветеринарні науки. – Х., 2008. – С. 26-30.