

3. Хомич В.Т. Морфологія клоакальної сумки птахів / В.Т. Хомич, Н.Б. Колич, Т.А. Мазуркевич // Матер. наук. практ. конф. "Гістологія на сучасному етапі розвитку науки" Тернопіль, 12–13 жовтня 2004 р. – Тернопіль, Укрмедкнига, 2004. – С. 74–75.
4. Мазуркевич Т.А. Постнатальний період онтогенезу клоакальної сумки курей кросу «Ломан Браун»: Автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.02 Патологія, онкологія і морфологія тварин / Мазуркевич Т.А. – К., 2000. – 20с.
5. Литвин Т.А. Ріст і розвиток клоакальної сумки курей / Т.А. Литвин // Вісник Білоцерківського ДАУ. – Біла Церква, 1998. – Ч. 1. – Вип. 6. – С. 171–173.
6. Колич Н.Б. Морфофункціональні особливості клоакальної сумки птахів: автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.02 «Патологія, онкологія і морфологія тварин» / Колич Н.Б. – К., 2006. – 19 с.
7. Студенцова Т.Л. О бурсе Фабрициуса уток / Т.Л. Студенцова, Л.М. Чернышева // Ученые записки Казанского ветеринарного института. – Казань. – 1967. – Т.88. – С. 133–137.
8. Горальський Л.П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології / Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І. – Житомир: Полісся, 2005. – 284с.

РОСТ И РАЗВИТИЕ КЛОАКАЛЬНОЙ СУМКИ УТОК В ВОЗРАСТЕ ОТ ОДНИХ ДО 30 СУТОК

Гудзь Н.В., к.вет.н., ассистент

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

Аннотация. Исследовано макро- и микроскопическую структуру клоакальной сумки уток в возрасте до 30 суток. Установлены изменения абсолютной массы и линейных параметров органа, а также площадей его стенки, полости и оболочек.

Ключевые слова: утки, клоакальная сумка, структура, площадь, слизистая оболочка, возрастные изменения.

GROWTH AND DEVELOPMENT OF DUCK'S CLOACAL BURSA AT THE AGE OF ONE TO 30 DAYS OLD

Gudz N.V., candidate of vet. science

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

Summary. It is investigated the macro- and microstructure of duck's cloacal bursa. It is established changes of absolute weight and linear parameters of the organ as well as the areas of its wall, cavity and membranes.

Key words: ducks, cloacal bursa, structure, mucosa, area, age-related changes.

УДК 619:611.3/.4:636.5

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ІМУННИХ УТВОРЕНЬ СТІНКИ ВОЛА КУРЕЙ ВІКОМ ВІД 180 ДО 300 ДІБ

Дишлюк Н.В., к. вет. н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м.Київ

Анотація. У 180-добовому віці курей імунні утворення вола є морфофункціонально зрілими і представлені дифузною лімфоїдною тканиною, передвузликами, первинними і вторинними лімфоїдними вузликами. Після 180-добового віку починається інволюція імунних утворень стінки вола, яка проявляється зменшенням вмісту лімфоїдної тканини і зменшенням розмірів лімфоїдних вузликів.

Ключові слова: кури, воло, імунні утворення, лімфоїдна тканина, лімфоїдні вузлики.

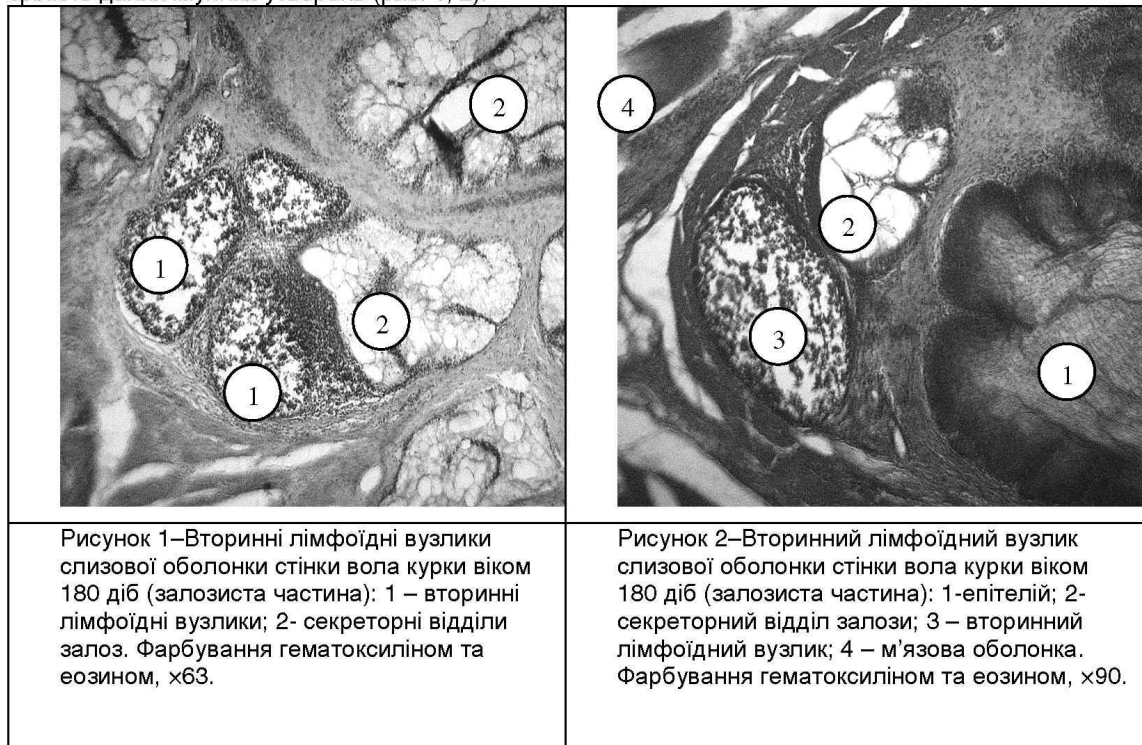
Актуальність проблеми. У багатьох видів птахів стравохід перед входом у грудно-черевну порожнину має випинання, яке називають воло. Воно призначене як для мацерації корму, так і для регулювання травлення через уповільнення постачання їжі до шлунка. За мікроскопічною будовою вола істотно не відрізняється від шийної частини стравоходу. Його стінка має три оболонки: слизову, м'язову і адвентиційну. В товщі залозистої частини слизової оболонки вола містяться пакети

слизових залоз. За будовою вони прості, альвеолярно-трубчасті, розгалужені. Їх протоки відкриваються на поверхню слизової оболонки. Поблизу вивідних проток цих залоз трапляються скупчення лімфоїдної тканини у вигляді лімфоїдних вузликів і дифузно розташованих лімфоцитів [1]. Ці скупчення формують імунні утворення, які відносять до периферичних органів імуногенезу. Останнім належить значна роль у формуванні імунної відповіді, лімфоцитопоезі, рециркуляції лімфоцитів [2].

Відомості про розвиток імунних утворень вола курей кросу Шевер 579 віком від однієї до 150 днів представлені в окремих роботах [3,4]. Даних про їх розвиток у курей старшого віку в спеціальній літературі ми не знайшли, що і зумовило мету цього дослідження.

Матеріал і методи дослідження. Матеріал для дослідження відібрали від 27 голів здорових курей яйценосного кросу Шевер 579 віком 180, 210, 240, 270 і 300 днів на Старосолотвинській птахофабриці Бердичівського району Житомирської області. У добовому віці курей вакцинували проти хвороби Марека та інфекційного бронхіту, а в 12-, 30-, 80- і 100-добовому віці була проведена їх ревакцинація проти інфекційного бронхіту. При виконанні роботи використовували загальноприйняті класичні методи гістологічних досліджень [5].

Результати дослідження. Проведеними дослідженнями встановлено, що лімфоїдна тканина в стінці вола курей віком 180 днів представлена дифузно розташованими клітинами лімфоїдного ряду, скупченнями лімфоїдних клітин у вигляді передвузликів і сформованими первинними та вторинними лімфоїдними вузликами, що свідчить про її морфофункціональну зрілість і відповідно зрілість даних імунних утворень (рис. 1, 2).



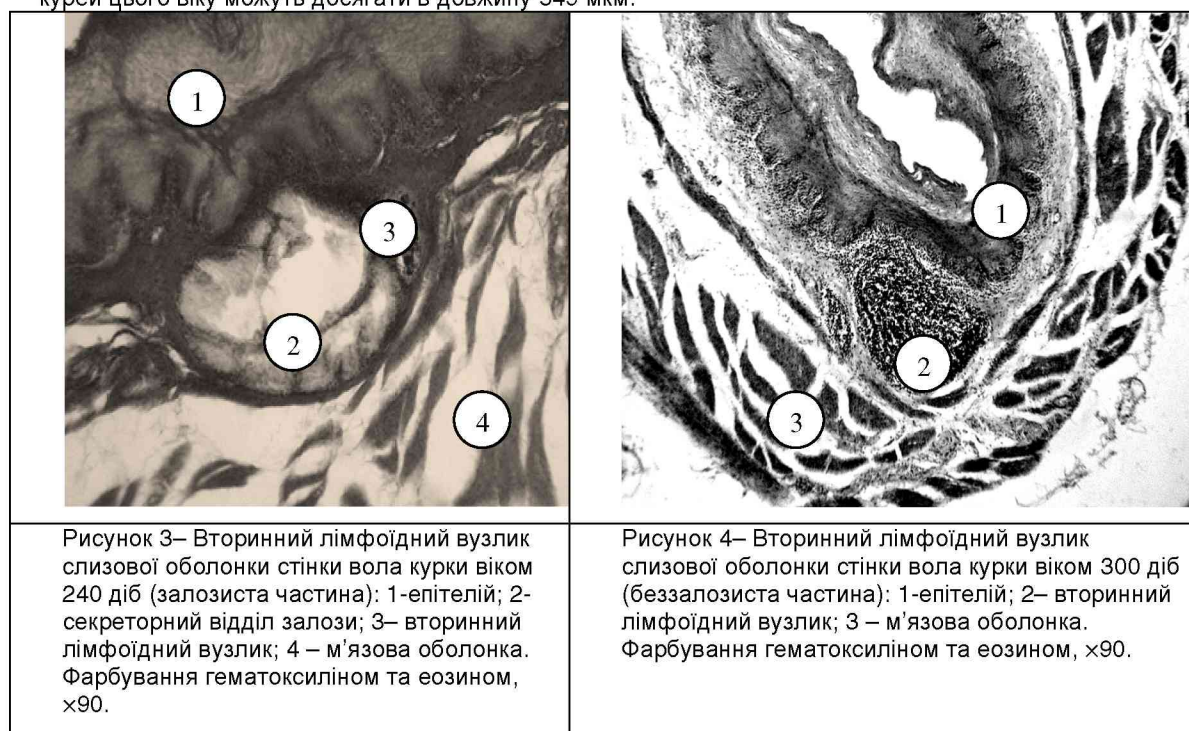
Дифузна лімфоїдна тканина та передвузлики виявляються у власній пластинці слизової оболонки стінки вола, безпосередньо під епітелієм. Вони реєструються як в залозистій так і в беззалозистій частинах цього утворення. Передвузлики є більш щільними скупченнями лімфоїдних клітин і мають вигляд вузликів, але в них відсутня сформована оболонка. Із поверхні скупчень лімфоїдної тканини відбувається міграція лімфоїдних клітин у нижні шари епітелію. Біля скупчень лімфоїдної тканини або безпосередньо в них виявляються кровоносні судини. Лімфоїдні вузлики є первинні і вторинні. Вони реєструються поодинокі у беззалозистій частині стінки вола і масово у його залозистій частині. Їх основа утворена ретикулярною тканиною і клітинами лімфоїдного ряду. Лімфоїдні вузлики мають добре виражені оболонки і тому чітко виділяються в полі зору. Деякі із них неповністю оточені оболонкою і там де вона відсутня клітини вузлика контактують з клітинами дифузної лімфоїдної тканини, або можуть мігрувати у нижні шари епітелію. У первинних лімфоїдних вузликах лімфоїдні клітини розташовані з однаковою щільністю, а у вторинних є світлі (зародкові)

центри. Останні оточені щільним на периферії скупченням клітин, які формують мантію. В залозистій частині вола курей цього віку скупчення дифузної лімфоїдної тканини, первинні і вторинні лімфоїдні вузлики виявляються не тільки поблизу секреторних відділів залоз, але й безпосередньо в них. Лімфоїдні клітини цих скупчень мігрують у залозистий епітелій. Вони виявляються також і в порожнинах секреторних відділів залоз.

У курей віком 210 діб і старше реєструються поодинокі лімфоїдні вузлики (0-2 на гістозрізі) у беззалозистій і залозистій частинах вола (рис. 3, 4). Пакети залоз курей цього віку інфільтровані лімфоїдними клітинами, однак в них лімфоїдні вузлики не виявляються.

Із збільшенням віку курей вміст лімфоїдної тканини в стінці вола зменшується (табл. 1). Найбільш інтенсивно він зменшується у курей віком від 180 до 210 діб у беззалозистій частині – на 57,53%, а у залозистій – на 57,29%.

Лімфоїдні вузлики мають переважно овальну форму. У 180-добових курей їх довжина становить $347,0 \pm 23,14$ мкм, а найбільша ширина - $157,28 \pm 10,21$ мкм (табл. 2). Окремі вузлики у курей цього віку можуть досягати в довжину 549 мкм.



Таблиця 1

Вміст лімфоїдної тканини у беззалозистій та залозистій частинах вола курей (% , M+m)

Вік курей, діб	Площа лімфоїдної тканини	
	у беззалозистій частині	у залозистій частині
180	$2,92 \pm 0,45$	$5,01 \pm 0,95$
210	$1,24 \pm 0,42$	$2,14 \pm 0,38$
240	$1,05 \pm 0,39$	$1,70 \pm 0,37$
270	$0,95 \pm 0,48$	$1,03 \pm 0,24$
300	$0,91 \pm 0,46$	$1,10 \pm 0,41$

Таблиця 2

Розміри лімфоїдних вузликів овальної форми слизової оболонки вола, мкм, $M \pm m$

Вік курей, дів	Довжина	Найбільша ширина
180	347,0 \pm 23,14	157,28 \pm 10,21
210	283,75 \pm 13,21	169,5 \pm 10,13
240	274,95 \pm 12,43	146,62 \pm 6,63
270	270,37 \pm 12,23	151,22 \pm 6,84
300	269,75 \pm 6,33	154,0 \pm 18,81

Із збільшенням віку курей показник довжини лімфоїдних вузликів вола зменшується і у 300-добовому віці курей становить 269,75 \pm 6,33 мкм. Найбільш різне зменшення цього показника зареєстровано у курей віком від 180 до 210 дів (на 18,23%). У курей віком від 210 до 240 дів він зменшується на 3,10%, від 240 до 270 дів – на 1,67 і від 270 до 300 дів – на 0,23 %. Найбільший показник ширини лімфоїдних вузликів зареєстрований у 210-добової птиці і становить 169,5 \pm 10,13мм (табл. 2)

Висновки

1. У 180-добовому віці курей імунні утворення вола є морфофункціонально зрілими і представлені дифузною лімфоїдною тканиною, передвузликками, первинними і вторинними лімфоїдними вузликами.
2. Після 180-добового віку починається інволюція імунних утворень стінки вола, яка проявляється зменшенням вмісту лімфоїдної тканини і зменшенням розмірів лімфоїдних вузликів.

Література

1. Крок Г.С. Микроскопическое строение органов сельскохозяйственных птиц с основами эмбриологии. / Крок Г.С. – К.: Изд-во Укр. академии с.-х. наук, 1962. – 187 с.
2. Сапин М.Р. Иммунные структуры пищеварительной системы./ Сапин М.Р. – М.: Медицина, 1987. – 224 с.
3. Хомич В.Т. Вплив вакцинації на розвиток імунних утворень стінки вола кросу Шевер 579 на ранніх етапах постнатального періоду онтогенезу /Хомич В.Т., Дишлюк Н.В. //Вісник Білоцерківського державного аграрного університету Вип. 60, Ч.2.-Біла Церква, 2009.-с. 133-135.
4. Дишлюк Н.В. Развитие иммунных утворень стінки вола курей кросу Шевер 579 у постнатальному періоді онтогенезу / Дишлюк Н.В. //Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького Том 11, №2 (41) Ч.2 Львів 2009. С. 82-85.
5. Горальський Л.П. Основы гистологической техники і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології. Навчальний посібник. /Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І. – Житомир: Полісся, 2005. – 288 с.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИММУННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СТЕНКИ ВОЛА КУР В ВОЗРАСТЕ ОТ 180 ДО 300 СУТОК

Дишлюк Н.В., к. вет. н., доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

Аннотация. В 180-суточном возрасте кур иммунные образования зоба морфофункціонально зрелые и представлены диффузной лимфоидной тканью, предузелками, первичными и вторичными лимфоидными узелками. После 180-суточного возраста начинается инволюция иммунных образований зоба, которая проявляется уменьшением содержания лимфоидной ткани и уменьшением размеров лимфоидных узелков.

Ключевые слова: куры, зоб, иммунные образования лимфоидная ткань, лимфоидные узелки.

MORFOFUNCTIONAL SPECIALITY OF CROP'S WALL IMMUNE FORMATION OF CHICKENS' IN AGE FROM 180 TO 300 DAYS

Dyshlyuk N.V.

National University of Life and Environmental Researches of Ukraine, Kyiv

Summary. In 180-d-old chickens, the immune formation of crop's wall are matured morphofunctionally and represented by diffuse lymphoid tissue, prenodules, primary and secondary lymphoid nodules. Involution of crop's immune formation starts at the age after 180 days old.

Key words: chickens, crop, immune formation, lymphoid tissue, lymphoid nodules.

УДК 619:611.42.33:636.2

ШЛЯХИ ВІДТОКУ ЛІМФИ ТА РЕГІОНАЛЬНІ ЛІМФАТИЧНІ ВУЗЛИ СІТКИ СВІЙСЬКОГО БИКА

Костюк В.К., д.вет.н., доцент
НУБіП України, м. Київ

Анотація. Встановлено, що від сітки лімфа відтікає судинами краніального і каудального сіткових шляхів відтоку, які, прямуючи до черевних лімфатичних вузлів, приймають участь у формуванні шлункового лімфатичного стовбура. Зона лімфорозподілу між судинами цих шляхів проходить вздовж сітки її вісцеральною (ближче до більшої кривини сітки) та діафрагмальною (ближче до меншої кривини сітки) поверхнями. Лімфа, що відтікає від стінки сітки проходить двохетапне очищення у лімфатичних вузлах, що є регіональними як для сітки, так і для інших камер шлунка та органів черевної порожнини свійського бика.

Ключові слова: сітка, лімфатичні судини, регіональні лімфатичні вузли, шляхи відтоку лімфи, свійський бик.

Актуальність проблеми. Протягом останніх трьох–чотирьох десятиліть з'явилося чимало робіт щодо вивчення шляхів відтоку лімфи та регіональних вузлів шлунка деяких лабораторних тварин. Насамперед як морфологів, так і клініцистів цікавлять можливі лімфотропні шляхи розповсюдження патологічних процесів, збудників інфекційних та інвазійних захворювань, їх токсинів, метастазування клітин злоякісних пухлин тощо. [1, 2].

Стосовно багатокамерного шлунка жуйних є окремі роботи [3, 4], у яких відмічається, що від шлунка овець та великої рогатої худоби лімфа відтікає в декілька груп регіональних лімфатичних вузлів, які лежать як на стінці органа, так і поза її межами. Переважна більшість лімфатичних вузлів, які лежать на стінках рубця, сітки, книжки та сичуга або в борознах між ними, є, за даними авторів [3, 4], спільними для декількох камер. Кожна з камер має кілька шляхів відтоку, топографія судин та межі лімфотоків яких співпадають з розміщенням основних артеріальних гілок та басейнами їх кровопостачання, але ці автори не вказують топографію та кількість шляхів відтоку лімфи не тільки від сітки, а й інших камер шлунка великої рогатої худоби. Відсутні дані щодо зон лімфорозподілу, регіональних лімфатичних вузлів кожної камери шлунка, наявності чи відсутності зв'язків лімфатичного русла сітки з лімфатичним руслом інших камер та органів черевної порожнини. Часто думки різних авторів з тих чи інших аспектів не збігаються.

Матеріал і методика досліджень. Матеріалом для дослідження шляхів відтоку лімфи, напрямів лімфотоку та зон лімфорозподілу в стінці сітки свійського бика слугували 24 тулубові органокомплекси (шлунок та інші органи травного апарату) тварин різного віку від новонароджених до 7-річних. З метою виявлення лімфатичних судин їх наповнювали шляхом непрямой ін'єкції водним розчином чорної туші з додаванням желатину та клею ПВА за загальноприйнятими методиками [5–8]. Для кращого наповнення лімфатичного русла стінки шлунка постійно зрошували теплою водою (температура її була у межах +30°...+40°).

Результати дослідження. Від сітки свійського бика лімфа відтікає судинами краніального і каудального сіткових шляхів відтоку (рис. 1, 2).

Лімфатичні судини краніального сіткового шляху відтоку (КрСШВ) лімфи збирають її майже зі всієї (понад 3/4) діафрагмальної та частково (близько 1/4) вісцеральної поверхонь органа і у вигляді пучка з 3–7 судин, що, супроводжуючи гілки сіткових артерії та вени, неодноразово анастомозують між собою і впадають у лімфатичні вузли сітки (рис. 1, 2). Останні, у кількості 7–9