

ОСОБЛИВОСТІ ТОПОГРАФІЇ І БУДОВИ ІМУННИХ УТВОРЕНЬ ПРОМІЖНОЇ ЗОНИ ЗАЛОЗИСТОЇ ЧАСТИНИ ШЛУНКА КУРЕЙ ВІКОМ ВІД 120 ДО 300 ДІБ

Н.В. ДИШЛЮК, кандидат ветеринарних наук

Імунні утворення проміжної зони залозистої частини шлунка курей віком від 120 до 300 діб розміщені у слизовій оболонці і представлені всіма рівнями структурної організації лімфоїдної тканини, що свідчить про їх повну морфофункціональну зрілість. Площа імунних утворень збільшується до 180-добового віку курей, після чого вона зменшується.

Вакциновані кури, проміжна зона, залозиста частина шлунка, імунні утворення, лімфоїдна тканина, первинні та вторинні лімфоїдні вузлики.

Проміжна зона (перешийок), за сучасною міжнародною анатомічною номенклатурою птахів, належить до залозистої частини шлунка [5]. Вона з'єднує останню з м'язовою частиною шлунка. Проміжна зона має характерну будову, яка властива залозистій частині шлунка, тобто утворена слизовою, м'язовою і серозною оболонками. Однак підслизова основа в ній розвинута слабо і часточки глибоких залоз відсутні [3]. В її слизовій оболонці трапляються скупчення лімфоїдної тканини, які формують імунні утворення. Останні належать до периферичних органів імуногенезу. Імунні утворення є своєрідними «сторожовими постами», які ладні здійснити місцевий імунний захист при дії антигенів та інформувати організм про їх особливості [4]. Знання топографії і будови імунних утворень птахів дають змогу спеціалістам більш повно оцінити їх морфофункціональний статус з метою створення оптимальних умов вирощування, раціонального використання, а також встановити найраціональніші терміни вакцинації.

Розвиток імунних утворень проміжної зони залозистої частини шлунка вакцинованих курей віком від однієї до 90 діб опублікований у попередній нашій роботі [2]. Дані про особливості топографії і будови їх у курей старшого віку у спеціальній літературі відсутні.

Мета дослідження – встановити особливості топографії і будови імунних утворень проміжної зони залозистої частини шлунка курей віком від 120 до 300 діб.

Матеріали і методи дослідження. Матеріали для дослідження відібрали від 39 голів курей кросу Шевер 579 віком 120 діб ($n=6$), 150 ($n=6$), 180 ($n=6$), 210 ($n=6$), 240 ($n=5$), 270 ($n=5$) і 300 ($n=5$) діб. 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. При виконанні роботи використовували загальноприйняті класичні методи мікроскопічних досліджень [1].

Результати дослідження. Проведеними дослідженнями підтверджено, що проміжна зона є відділом залозистої частини шлунка, який з'єднує її з м'язовою частиною. В її слизовій оболонці усіх дослідних вікових груп курей реєструються скупчення імунних утворень, які представлені дифузною лімфоїдною тканиною, передвузликами, первинними і вторинними лімфоїдними вузликами, що свідчить про їх морфофункціональну зрілість (рис. 1, 2). Найбільші скупчення цих утворень реєструються поблизу часточок глибоких залоз залозистої частини шлунка і меншою мірою в інших ділянках проміжної зони.

Імунні утворення проміжної зони локалізовані переважно у власній пластинці і рідше у підслизовій основі слизової оболонки. У власній пластинці вони розташовані під поверхневими простими трубчастими залозами і між ними. Окремі з них прогинають м'язову пластинку. Лімфоїдні клітини цих скупчень інфільтрують поверхневий епітелій слизової оболонки і залозистий епітелій поверхневих залоз.

Передвузлики, первинні і вторинні лімфоїдні вузлики розташовані у дифузній лімфоїдній тканині та поза її межами. Передвузлики утворені більш щільними невеликими скупченнями лімфоїдних клітин, що не мають чітко виражених меж і оболонки.

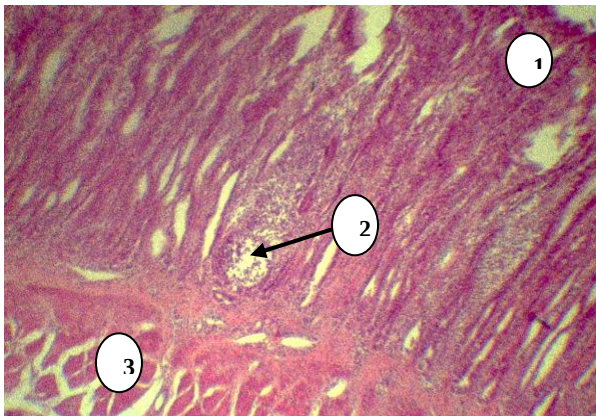


Рис. 1. Вторинний лімфоїдний вузлик у власній пластинці слизової оболонки проміжної зони шлунка курки віком 120 діб:
1 – епітелій; 2 – вторинний лімфоїдний вузлик; 3 – м'язова оболонка.
Фарбування гематоксиліном і еозином, ×63

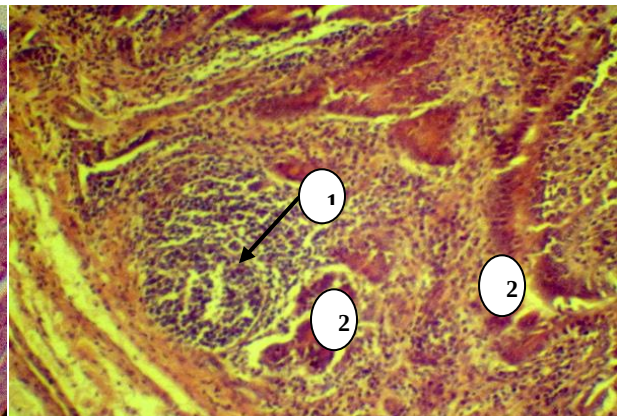


Рис. 2. Вторинний лімфоїдний вузлик у власній пластинці слизової оболонки проміжної зони шлунка курки віком 300 діб:
1 – вторинний лімфоїдний вузлик;
2 – трубчасті залози. Фарбування гематоксиліном та еозином, ×90

Первинні і вторинні лімфоїдні вузлики в усіх дослідних вікових групах курей мають, здебільшого, округлу форму, рідше овальну та яйцеподібну і розташовані, як правило, в основі власної пластинки слизової оболонки. Вони локалізовані переважно поодинокі, а у 180-добовому віці курей можуть формувати агрегати, до складу яких належить від двох до чотирьох лімфоїдних вузликів (рис. 3).

Лімфоїдні вузлики мають добре виражену оболонку, у складі якої виявляються колагенові і ретикулярні волокна, що орієнтовані переважно по колу (рис. 4). У первинних лімфоїдних вузликах клітини лімфоїдного ряду розташовані щільно, а ретикулярні волокна в їх центральних ділянках формують крупнокоміркові сітки. У вторинних лімфоїдних вузликах добре помітні світлі центри. Останні оточені щільно розміщеними лімфоїдними клітинами, які формують «мантию». В їх центральних ділянках ретикулярні волокна не утворюють комірок, вони поодинокі і можуть бути відсутні (рис. 4).

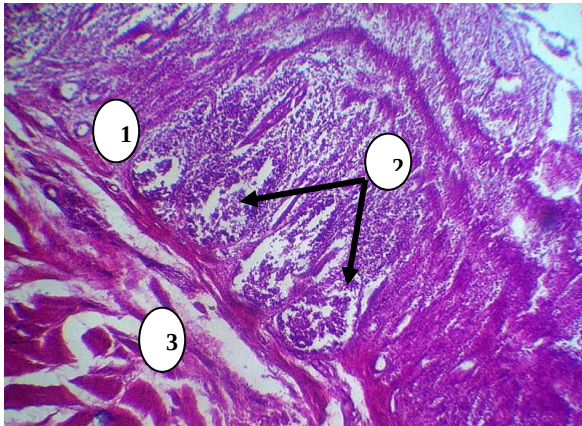


Рис. 3. Агрегат вторинних лімфоїдних вузликів у власній пластинці слизової оболонки проміжної зони шлунка курки віком 180 діб: 1 – власна пластинка слизової оболонки; 2 – агрегат вторинних лімфоїдних вузликів; 3 – м'язова оболонка. Фарбування гематоксиліном та еозином, $\times 63$

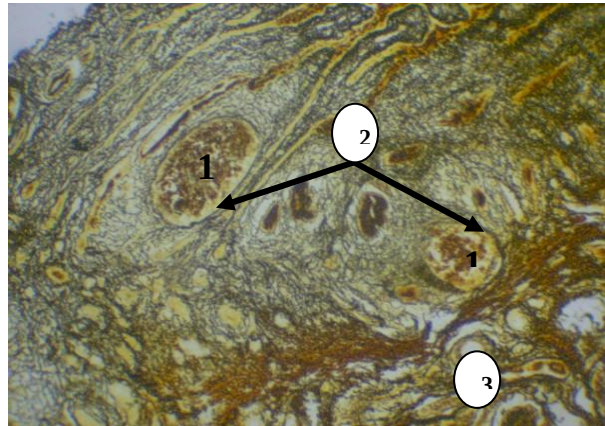


Рис. 4. Ретикулярні волокна в оболонці вторинних лімфоїдних вузликів проміжної зони шлунка курки віком 150 діб: 1 – вторинні лімфоїдні вузлики; 2 – ретикулярні волокна; 3 – м'язова оболонка. Імпрегнація азотнокислим сріблом, $\times 90$

Площа, яку займають у слизовій оболонці проміжної зони імунні утворення неоднакова у досліджених вікових групах курей (табл.). Вона нерівномірно зростає до 180-добового віку. Так, у курей віком 120 діб площа імунних утворень становить $15,48 \pm 0,74$ %, а у 180-добовому – $21,04 \pm 0,56$ %. Найбільш інтенсивно вона збільшується у курей віком від 150 до 180 діб (на 5,37 %).

Після 180-добового віку курей площа імунних утворень у слизовій оболонці проміжної зони зменшується і у 300-добовому віці курей становить $9,57 \pm 0,75$ %. Найінтенсивніше вона зменшується у курей віком від 270 до 300 діб (на 3,95 %), а найменш інтенсивно – у курей віком від 180 до 210 діб (на 1,72 %).

Площа, яку займають у слизовій оболонці проміжної зони залозистої частини шлунка курей імунні утворення (% , $M \pm m$)

Вік курей, діб	Площа імунних утворень
120	15,48 $\pm$ 0,74
150	15,67 $\pm$ 0,87
180	21,04 $\pm$ 0,56
210	19,32 $\pm$ 0,70
240	16,50 $\pm$ 0,76
270	13,52 $\pm$ 0,58
300	9,57 $\pm$ 0,75

Висновки

1. Імунні утворення проміжної зони залозистої частини шлунка курей віком від 120 до 300 діб розміщені у слизовій оболонці і представлені всіма рівнями структурної організації лімфоїдної тканини, що свідчить про їх повну морфофункціональну зрілість.

2. Площа імунних утворень збільшується до 180-добового віку курей, після чого вона зменшується.

Список літератури

1. Горальський Л.П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології: навч. посіб. / Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І. – Житомир: Полісся, 2005. – 288 с.

2. Дишлюк Н.В. Мікроструктура проміжної зони шлунка та розвиток її імунних утворень на ранніх етапах постнатального періоду онтогенезу вакцинованих курей / Н.В. Дишлюк // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького, 2011. – Т.13, № 4 (50), Ч.2. – С. 63–66.

3. 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.

4. Сапин М.Р. Иммунная система человека / М.Р. Сапин, Л.Е. Этинген. – М.: Медицина, 1996. – 302 с.

5. Handbook of avian anatomy: nomica anatomica avium. Second Edition J.J. Baumel and al./Cambridge. Massachusetts. Published by the Club, 1993. – 780 p.

Иммунные образования промежуточной зоны железистой части желудка кур в возрасте от 120 до 300 суток размещены в слизистой оболочке и представлены всеми уровнями структурной организации, что свидетельствует об их полной морфофункциональной зрелости. Площадь иммунных образований увеличивается к 180-суточному возрасту кур, после чего она уменьшается.

Вакцинированные куры, промежуточная зона, железистая часть желудка, иммунные образования, лимфоидная ткань, первичные и вторичные лимфоидные узелки.

Lymphoid tissue of the intermediate zone of the glandular portion of chicken proventriculus at the age of 120 to 300 days is founded in the mucosa and repre-

sents all levels of structural organization, indicating their full morphological and functional maturity. Area of lymphoid tissue increased to 180-day's age of chickens, and after it decrease.

Vaccinated chickens, intermediate zone, glandular portion of proventriculus, lymphoid tissue, primary and secondary lymphoid nodules.