

MEDICINĂ VETERINARĂ

CZU 619:616.98:578.8.615.371:636:52

STUDIU COMPARATIV AL STRUCTURII HISTOLOGICE A BURSEI FABRICIUS LA PUI ÎN NORMĂ ȘI ÎN BURSITA INFECȚIOASĂ

NICOLAE STARCIUC

Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Abstract. The article includes the study of differences in structural histological modification of the Fabricius bursa at normal healthy chickens and in the situation of bursal disease. The effects are concentrated in the tissue of Fabricius bursa and distracted the lymphoid follicles by atrophying the Fabricius bursa, and bringing the vacuolization of cysts. In the interfollicular tissue there was noticed serohaemorrhagic exudation.

Key words: Atrophy, Exudation, Fabricius Bursa, Lymphoid follicles.

INTRODUCERE

Bursita infecțioasă aviară la momentul actual rămîne a fi una dintre cele mai periculoase boli infecțioase ale tineretului avicol. Aceasta se datorează procentului înalt de morbiditate și mortalitate în focarele de boală, persistării îndelungate a virusului în mediul înconjurător ce servește ca rezervuar de infecție (A. Rosales, 1989; P. Luckert, Y. Saif, 1991). Deosebit de importantă este starea de imunosupresie, care apare în rezultatul proceselor distructive ale bursei lui Fabricius (R. Rao, D. Rao, P. Rao, 1989; K. Saijo, M. Higashihara, T. Yamagami, Y. Fujisaka, 1989; V. Sivanandan et al., 1996). Ca urmare, puii trecuți prin boală manifestă rezistență redusă la acțiunea diferitor agenți patogeni din mediul înconjurător.

Studiul efectuat a avut scopul de a stabili caracterul modificărilor structurii bursei lui Fabricius la puii bolnavi de bursită infecțioasă comparativ cu cei sănătoși.

MATERIAL SI METODĂ

Cercetările au fost realizate pe un efectiv de pui broiler din cadrul gospodăriei țărănești „Dedova Tamara“, s. Varnița, r-nul Anenii Noi, pe un efectiv de 10 mii capete pui broiler cu vârsta de 15 zile, unde s-a înregistrat un focar de bursită infecțioasă.

Bursele Fabricius au fost colectate de la cadavrele puilor, care au manifestat simptome clinice și modificări morfopatologice mai caracteristice de boală, conservate ulterior în soluție de formol de 10 %.

Investigațiile histologice au fost efectuate la catedra de epizootologie a Facultății de Medicină Veterinară a UASM și la Centrul Republican de Diagnostic Veterinar. Preparatele histologice au fost prelucrate după metoda clasică, cunoscută prin colorația „Hematoxilin cu eozin“ și examinate la microscopul biologic „Biolam“ (10x40).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Bursita infecțioasă aviară a fost înregistrată la puii cu vârsta de 14-15 zile, care nu au fost vaccinați contra bursei infecțioase. Dinamica mortalității care a durat timp de 9 zile a evoluat în modul următor: în prima zi de boală – 20 de capete, în a 2 și a 3 respectiv 80 și 165 de capete, la a 4-6 zi - 180-210 capete, iar în următoarele 3 zile mortalitatea s-a redus pînă la 30 de capete pe zi. Astfel, boala s-a manifestat cu o evoluție tipică, caracteristică pentru bursita infecțioasă aviară.

Simptomele clinice s-au manifestat prin: diaree, penaj zburlit, apatie profundă, inapetență, aglomerări la sursele de căldură etc.

La necropsie modificările mai caracteristice erau la nivelul bursei (inflamație, acumulări de exudat purulent-hemoragic în cavități), hipertrofia rinichilor cu hemoragii punctiforme, hemoragii pe musculatura scheletică.

Luînd în considerație, că celulele țintă ale virusului bursei infecțioase aviare sînt limfocitele bursale

și țesutul limfoid bursal, s-a examinat sub aspect comparativ modificarea țesutului bursal la puii bolnavi și cei sănătoși.

Pe imaginile din figurile 1 și 2 este prezentată structura bursei lui Fabricius la puii neafecțați de virusul bursitei infecțioase aviare la vârsta de 14 zile, unde sînt clar evidențiați foliculii limfoizi delimitați între ei de țesutul interfolicular. În interiorul foliculilor limfoizi sînt bine evidențiate celulele limfocitare, plasmocitare. Epiteliul bursei este constituit din țesut epitelial cilindric.

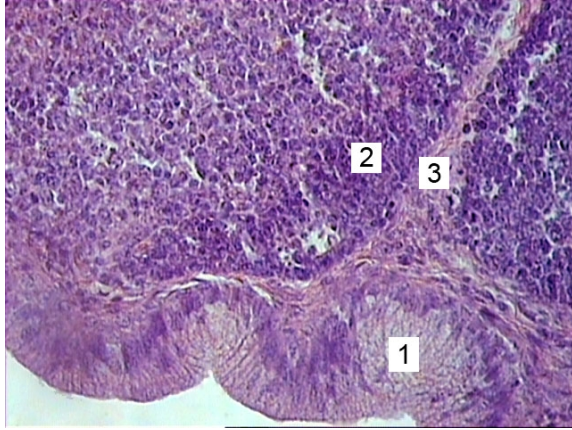


Fig. 1. Structura bursei lui Fabricius la puii cu vârsta de 14 zile.

Colorația - hematoxilin cu eosin; obiectiv-10x40.

1 - structură cilindrică normală a mucoasei bursei lui Fabricius; 2 - foliculii limfoizi cu prezența în interior a limfocitelor și plasmocitelor; 3 - țesut interfolicular cu prezența lichidului interfolicular și a celulelor limfocitare.

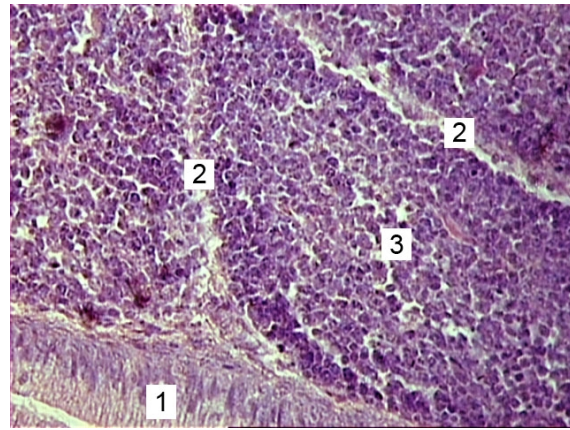


Fig. 2. Structura normală a bursei lui Fabricius la puii cu vârsta de 14 zile.

Colorația - hematoxilin cu eosin; obiectiv-10x40.

1 - structură cilindrică normală a mucoasei bursei lui Fabricius; 2 - țesut interfolicular cu prezența lichidului interfolicular și a celulelor limfocitare; 3 - foliculii limfoizi cu prezența în interior a limfocitelor și plasmocitelor.

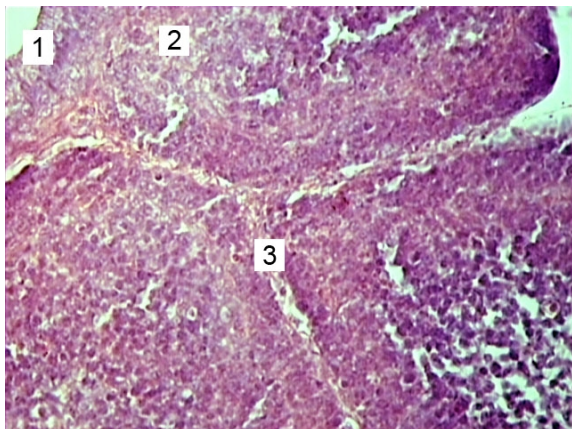


Fig. 3. Modificarea țesutului bursei lui Fabricius la a 2 și 3 zi de boală.

Colorația - hematoxilin cu eosin; obiectiv -10x40.

1 - distrugerea stratului epitelial al mucoasei bursale; 2 - lezarea în masă a limfocitelor și a plasmocitelor în interiorul foliculilor limfoizi; 3 - exudat sero-hemoragic în țesutul interfolicular.

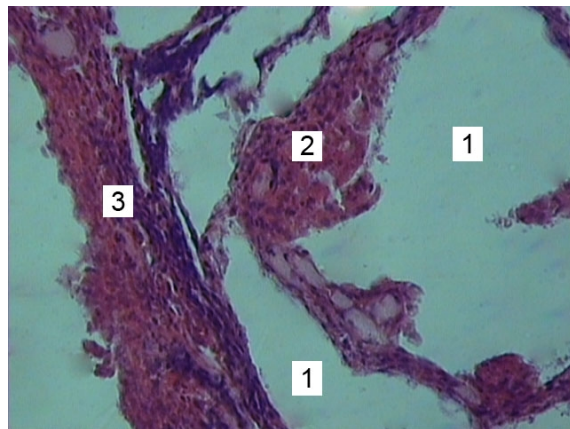


Fig. 4. Modificarea țesutului bursei lui Fabricius la a 6-8 zi de boală.

Colorația - hematoxilin cu eosin; obiectiv-10x40.

1 - chisturi foliculare; 2, 3 - țesut interstițial cu celule leucocitare și limfocitare și acumulări de exudat.

Pe imaginile din figurile 3, 4, 5, 6 este prezentată structura bursei lui Fabricius la puii afectați de virusul bursitei infecțioase la vârsta de 16-17 zile (a 3-8 zi de boală).

Astfel, fig. 3 prezintă stadiul de distrugere în masă a limfocitelor în interiorul foliculilor limfoizi, acumulări de exudat sero-sanguinulent în regiunile interfoliculare, descvamarea țesutului epitelial al seroasei bursei lui Fabricius.

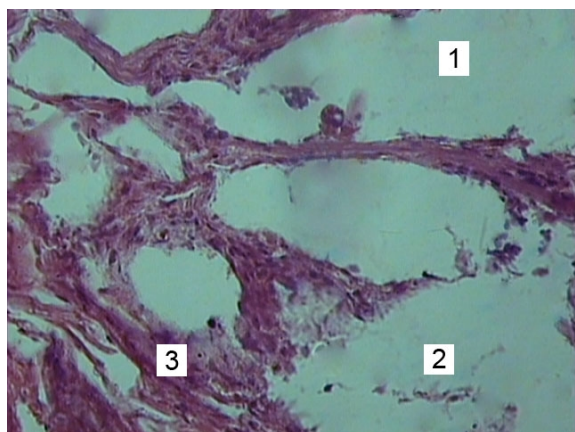


Fig. 5. Modificarea țesutului bursei lui Fabricius la a 6-8 zi de boală.

Colorația – hematoxiniln cu eosin; obiectiv –10x40.

1, 2 - lezarea țesutului medular folicular; 3 - țesut interstițial cu celule unice leucocitare și limfocitare, acumulări de exudat.

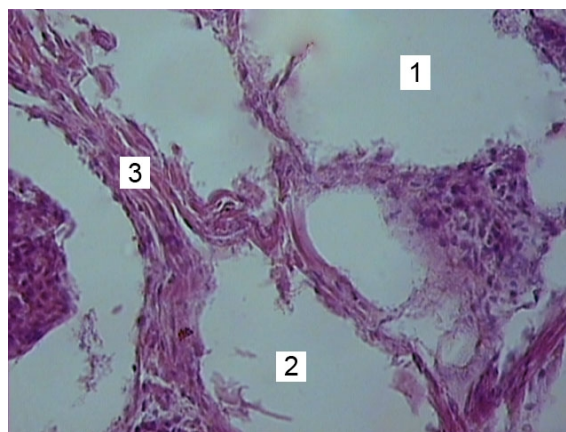


Fig. 6. Modificarea țesutului bursei lui Fabricius la a 6-8 zi de boală.

Colorația – hematoxiniln cu eosin; obiectiv-10x40.

1, 2 - lezarea țesutului medular folicular; 3 - țesut interstițial cu celule unice leucocitare și limfocitare, acumulări de exudat.

Figurile 4, 5, 6 caracterizează procesul distructiv al foliculilor limfoizi, vacuolizarea lor, formarea chisturilor și acumulări de exudat hemoragic-purulent în interiorul foliculilor și în regiunea interfoliculară, descvamarea țesutului epitelial al bursei.

CONCLUZII

1. Bursita infecțioasă aviară are o răspândire largă în efectivele industriale, cât și cele particulare datorită persistenței îndelungate a virusului în mediul înconjurător și nevaccinarea efectivelor de pui.

2. Cele mai semnificative modificări sînt localizate în țesuturile bursei lui Fabricius, acestea fiind organul țintă al virusului bursitei infecțioase.

3. Modificările distructive structurale în țesuturile bursei lui Fabricius servesc ca indice deosebit în stabilirea diagnosticului la bursita infecțioasă aviară.

4. Starea de imunosupresie a puilor trecuți prin boală poate fi argumentată prin atrofia și distrugerea țesutului limfoid al bursei lui Fabricius – organ central al imunității la păsări.

BIBLIOGRAFIE

1. Luckert, P. D., Saif, Y. M. Infectious Bursal Disease. In: Diseases of Poultry, 9th ed., Iowa State University Press-Ames, Iowa – SUA, 1991, p. 87-94.
2. Rao, R. V., Rao, D. G., Rao, P. R. Spontaneous lesions of bursa of Fabricius on poultry. Indian J. Anim. Sc., 59, 2, 1989, p. 235-238.
3. Rosales, A.G., Designing an effective Gumboro control program, Poultry Dig., 48, 565, 1989, p. 120-124.
4. Saijo, K., Higashihara, M., Yamagami, T. et al. Immunosuppressive effect of infectious bursal disease virus strains variable in virulence on chickens, J. Janon Vet. Med. Assn., 42, 1, 1989, p. 58-63.
5. Sivanandan, V., Sasiprecyajan, J., Halvorson, D. A. et al. Histopathologic changes induced by serotype 2 infectious bursal disease virus in specific-pathogen-free chickens. Avian Dis., 30, 4, 1996, p. 709-715.

Data prezentării articolului - **21.11.2007**