

鴨病毒性肝炎及大腸桿菌混合感染症

(Duck Viral Hepatitis and Colibacillosis in Duck)

郭恕君、李雁鈴、郭仕強、周黃得榮、廖志毅

 一、病 歷

本縣玉里鎮某一肉鴨場，飼養隻數約100,000隻北京鴨，98年11月30日本所前往例行訪視時，畜主表示約自98年11月中旬起，1批2週齡雛鴨約11,000隻及1批4週齡雛鴨約4,000隻，合計15,000隻，陸續發現呈現食慾減退、衰弱、運動失調、嗜眠、步行不穩及後弓反張等症狀，死前二腳呈泳狀，發病率約6%、致死率約75%，發生疫病後曾使用泰妙寧(Tiamulin)進行治療，但效果不顯著，遂請本所人員將發病之鴨隻帶回所內進行相關檢驗。

該場共有3棟雛鴨舍，平日由雲林或宜蘭種鴨場進1日齡雛鴨，雛鴨以高床飼養約7-10日後趕至於水欄旁飼養，其中一棟靠近水池之雛鴨舍發生疫病，其餘棟舍之雛鴨與外放之成鴨皆未發病。

 二、肉眼病變

- 1.外觀：頸部後仰及雙腳後伸，呈後弓反張姿式，肛門口可見淡黃綠色下痢便沾黏(圖1、2)。
- 2.氣囊：胸、腹部氣囊略微增厚混濁(圖3)。
- 3.心臟：心囊增厚混濁並可見黃白色纖維素附著，心囊內可見約1 c.c淡黃色心囊液蓄積(圖3)。
- 4.肝臟：肝臟潮黃腫脹並可見多發性深紅色出血斑(圖4)。
- 5.脾臟：脾臟略腫，漿膜面可見鵝黃色乾酪物附著。
- 6.肺臟：肺臟潮紅。
- 7.消化道：胃腸漿膜面可見鵝黃色乾酪物附著。
- 8.腎臟：腎臟漿膜面可見鵝黃色乾酪物附著。
- 9.腦：腦迴可見多發性大小不一出血斑、點。
- 10.其它臟器無明顯病理變化。

 三、組織病變

- 1.肝臟：肝被膜可見多量纖維素附著，並可見一肉芽腫及多量異嗜球浸潤，肝實質內可見大量紅血球蓄積，中央靜脈及門脈區周圍可見淋巴細胞浸潤，肝細胞廣泛性空泡樣變性(圖5、6)。
- 2.心臟：心外膜可見多量纖維素附著、出血及異嗜球和淋巴球大量浸潤，心肌纖維間可見多量淋巴球及脂肪浸潤(圖7)。
- 3.脾臟：漿膜面可見異嗜球及淋巴球多量浸潤。
- 4.肺臟：廣泛性充出血，血管旁可見多量淋巴球浸潤。
- 5.腎臟：漿膜面可見多量纖維素附著、出血、異嗜球及淋巴球多量浸潤，間質可見少量淋巴球浸潤(圖8)。
- 6.大、小腦：腦膜可見異嗜球及淋巴球多量浸潤，腦血管旁可見少量淋巴球圍繞(圖9)。
- 7.小腸：漿膜面可見少量異嗜球浸潤。
- 8.其它臟器無明顯病理變化。

 四、實驗室診斷

- 1.細菌培養：

以血液培養基(Blood agar plate)作為初代分離之培養基，分別從病鴨之心臟、肝臟及腹腔鈎菌劃線培養，置入37℃恆溫箱中培養24小時後，於血液培養基可見黃白色、光滑圓形、不透明的菌落，由此初代培養基中再進行純化培養後，經Gram's stain鏡檢為陰性短桿菌，Oxidase陰性，並以API 20E細菌快速鑑定系統鑑定為*E. coli* (99.9%)。再將此菌接種於MH agar進行21種藥物敏感性試驗，結果只有Cephalothin具敏感性。
- 2.毒素檢查：

將肌胃及腸管內容物冷藏後送，請行政院農業委員會家畜衛生試驗所疫學研究組協助進行肉毒桿菌毒素測試，結果為陰性反應。
- 3.分子生物學檢測：
 - (1)反轉錄聚合酶鏈反應(Reverse-Transcription Polymerase Chain Reaction；RT-PCR)：將肝臟及脾臟冷凍組織塊後送至國立中興大學動物疾病診斷中心進行RT-PCR，以第一型鴨病毒性肝炎(DVH-1)之特異性引子進行檢測，結果可增幅出大小約251 bp產物(圖10)(Anchun, 2009；Tseng, 2007)。
 - (2)基因定序：將RT-PCR產物送至生技公司進行基因定序，並將序列進行基因比對，其結果與Duck hepatitis virus 1 strain 03D最為相近(98%)。