

鴿痘及球蟲混合感染

余牧容、薛人華、燕井茂、郭培芬、嚴一峯

報告日期：99年11月2日

一、病歷

本病例為臺北市內大安區某一社區公寓大廈，因鄰近大安森林公園，社區內常見有鴿子棲息築巢，偶爾於社區內可發現零星的鴿子屍體。今年六月該社區進行大掃除時，在某棟大樓二樓陽台的遮陽板、雨棚發現有5隻鴿子屍體，其頭部皮膚有大小不一數個結節樣突起且羽毛內可見數隻外寄生蟲，現場發現其中尚有一隻活力不佳的鴿子在地上，民眾通報消防局，並再由本處同仁帶回處內進行剖檢。

二、臨床症狀

病鴿極度消瘦、腳爪明顯潮紅，精神沉鬱且活動力下降。

三、肉眼病變

外觀可見其眼眶周圍、喙部外部、內部及腳爪有多量大小不一的疣狀突起病灶(圖1、2)，佈滿眼眶周圍以致外觀無法看到眼睛，疣狀突起病灶往喙內生長。大多數之疣狀突起病灶已結痂，並無發現潰爛或分泌物。體表羽毛內可見數隻羽虱。解剖後僅見口腔內有疣狀突起病灶、嗉囊內有未消化完成之顆粒狀飼料，其餘臟器皆無明顯病變。

四、初步診斷

根據病歷、臨床症狀及肉眼病變，可見大量疣狀突起病灶佈滿眼眶及喙部，腳爪僅有少量疣狀突起病灶，初步診斷為鴿痘。

五、實驗室診斷

1.寄生蟲檢查：體表羽毛可見大小約506X566 μm 的羽虱(圖3)。糞檢可見大小約16.5 μm 的球蟲卵(圖4)。血液抹片中未見血液寄生蟲。

2.細菌分離：自病鴿各臟器進行鈎菌，培養於Blood Agar及MacConkey Agar，置於37 $^{\circ}\text{C}$ 培養24-48小時後，均無分離出具致病性細菌。

3.病毒檢測：

(1)電子顯微鏡檢查：將其眼眶周圍、喙部及腳爪之丘疹製作成乳劑，進行電子顯微鏡負染色法觀察，可見直徑約290nm，長約333nm，呈磚型，表面具有絲狀結構之痘病毒(圖5)。

(2)分子生物學檢查：將其眼眶周圍、喙部及腳爪之丘疹製作成乳劑，送至國立臺灣大學獸醫專業學院人畜共通傳染病研究中心，以禽痘病毒的特異性引子APV 4b core protein Forward: CAGCAGGTGC TAAACAACAA及Reverse: CGGTAGCTTAACGCCGAATA進行聚合酶鏈鎖反應【9】，結果可增幅出大小約578bp的產物(圖6)。聚合酶鏈鎖反應程序如下：Initial denaturation為94 $^{\circ}\text{C}$ 、2分鐘，Denaturation為94 $^{\circ}\text{C}$ 、1分鐘，Annealing操作55 $^{\circ}\text{C}$ 及60 $^{\circ}\text{C}$ 兩種溫度、1分鐘，以及Extension為72 $^{\circ}\text{C}$ 、1分鐘進行35個循環；最後的Extension為72 $^{\circ}\text{C}$ 、2分鐘。將PCR產物送至生物科技公司進行核酸定序，將定序後之核苷酸序列與陽性對照進行比對，結果有99%的相似度；將定序後之核苷酸序列與NCBI GeneBank進行比對，結果與Pigeonpox virus 4b core protein gene有99%的相似度，與Fowlpox virus strain PA262/06 4b core protein (P4b) gene有100%的相似度。

(3)另採集肛門拭子送至國立臺灣大學獸醫專業學院人畜共通傳染病研究中心，以聚合酶鏈鎖反應檢測禽流感病毒，結果為陰性。

4.組織病理學檢查：

(1)皮膚：表皮和毛囊的複層鱗狀上皮層壞死、糜爛，複層鱗狀上皮層具有以異嗜球、淋巴球和巨噬細胞等炎症細胞浸潤，伴隨壞死的細胞碎片、纖維素性炎症滲出物附著和痂皮形成。局部瀰漫性的表皮和毛囊的鱗狀上皮細胞層增厚為正常的十倍以上，並呈氣球樣變性。在變性鱗狀上皮細胞的細胞質內可見嗜酸性病毒包涵體(圖7)。真皮層具有嚴重的炎症反應，血管周圍亦有炎症細胞浸潤。

(2)腳爪：病變同皮膚，此外真皮層結締組織增加。

(3)小腸：上皮細胞內可見約0.2X0.3 μm 之球蟲卵囊(圖8)

六、最終診斷

皮膚型鴿痘病毒及球蟲混合感染。