

四、肉眼病變

- 1.全身出現突起之硬實結節。
- 2.眼、口、唇周圍皮膚、耳內、外側、尾根部、陰囊、乳頭、體側及四肢皮膚，呈不同程度皮膚病變，包括紅疹、小紅疹、丘疹、圓形潰瘍尚未形成痂皮等病變(如圖1、2、3)。
- 3.氣管腔內充滿泡沫樣黏稠黏液，氣管黏膜可見多發約0.5-1cm白色或紅色出血性圓形痘樣病灶(如圖4)。
- 4.肺濕重潮紅，切面呈瀰漫性水腫病變，纖維素性胸膜肺炎，肺臟可見0.2-0.5 cm觸之硬實大小之紅色出血性圓形痘樣結節。
- 5.肺臟尖、心葉呈梅干色樣肺炎病變，觸感堅實。
- 6.肺支氣管腔內充滿泡沫樣黏稠黏液，肺支氣管黏膜潮紅充出血。
- 7.鼻腔黏膜潮紅、可見多個0.2-0.8 cm直徑大小白色或紅色出血性痘樣病灶。
- 8.肝臟散發0.2-0.8 cm直徑大小白色圓形痘樣病灶。
- 9.肝小葉間隔明顯。
- 10.腸間淋巴結腫大。

五、初步診斷

依據疫情調查羊隻病史、臨床症狀、剖檢肉眼病變、觸診羊隻體側與肩胛部位出現如突起丘疹樣結節，初步診斷通報病例為疑似羊痘。

六、實驗室檢查

採樣病材

- 1.採取病羊皮膚上丘疹樣、硬實結節病變。
- 2.以無菌棉棒採集鼻腔拭子。
- 3.採取Heparin抗凝血。
- 4.血清約3-5ml，送請行政院農業委員會家畜衛生試驗所檢驗。

組織病理學

皮膚：1.病灶區域可見程度不一皮膚炎病變，表皮層可見角化不全、角化過度，棘皮層不同程度的增生肥厚，呈空泡變性細胞氣球樣變性，進而形成丘疹、潰瘍(如圖5)。2.棘皮層細胞可見許多大小不一嗜酸性質內包涵體，另可見染色質著邊現象，細胞核內呈空洞狀空泡(如圖6)。3.病灶區大量炎症細胞浸潤，以單核球、巨噬細胞及淋巴球為主，真皮層可見血管周圍炎，血管周圍由許多巨噬細胞及單核炎症細胞包被，壞死區可見嗜中性球及大量壞死細胞碎片及細菌團塊。

肺臟：增殖性、間質性胸膜肺炎，可見血管炎及小葉間隔水腫，肺泡腔內可見粉紅色滲出液及單核炎症細胞浸潤，並可見細菌團塊，肺臟巨噬細胞可見質內包涵體及呈空洞化病變的細胞核(如圖7、8)。

氣管黏膜：1.局部壞死，部份上皮細胞呈空泡變性及壞死，於上皮細胞內可見質內包涵體及呈空洞狀空泡化病變的細胞核。2.黏膜下層可見出血病灶及單核炎症細胞浸潤(如圖9)。

鼻黏膜：黏膜下層可見輕微血管周圍炎、充血及單核炎症細胞浸潤(如圖10)。

肝臟：1.可見多發壞死灶，病灶區炎症細胞浸潤，以巨噬細胞、單核炎症細胞及嗜中性球為主，巨噬細胞可見嗜酸性質內包涵體。2.門脈三角區可見血管周炎，血管周圍由許多單核炎症細胞包被，並可見以小葉中心靜脈區域為主之肝細胞空泡變性(如圖11、12)。

電子顯微鏡檢查：採取病羊唇部丘疹、脖子丘疹、體側部位皮膚丘疹，製成10倍乳劑以負染色法鏡檢，結果為病毒型態顆粒呈磚型，直徑約250-300 nm大小。【請行政院農業委員會家畜衛生試驗所檢驗】

聚合酶鏈鎖反應：取病羊之痘瘡及鼻拭子檢體萃取核酸後，以綿羊/山羊痘病毒PCR特異引子，(序列乃參考JOURNAL OF VIROLOGICAL METHODS 77 (1999) 75-79。其順向引子序列為F362 5'-AGAAACGA GGTCTCGAAGCA，逆向引子序列為R7405'-GGAGGTTGCTGGAAATGTGT，產物大小為289bp，將PCR產物進行序列分析，並將所得序列以Blast軟體至Genbank比對，結果與山羊痘病毒相似性100 %。

【請行政院農業委員會家畜衛生試驗所檢驗】

七、類症鑑別

山羊痘 (goat pox) 與接觸傳染性皮膚炎 (Orf) 之區別診斷。

1.臨床症狀

- (1) 山羊痘 (goat pox)：對動物之致病性高，全齡羊隻皆會感染，傳播快速，除造成嚴重之皮膚炎病變外，亦會導致肺水腫及肺炎，另其於粘膜面也會造成痘狀病變，常會繼發二次感染導致動物有高發病率及死亡率，發病動物常呈發熱、呼吸困難、乳房炎、皮膚痘瘡及潰瘍等病變，懷孕母畜也會有流產現象。
- (2) 接觸傳染性皮膚炎 (Orf)：大多發生在初生仔羊，口鼻及眼周圍呈膿瘡病變，不會發生在粘膜面、肺臟及其他實質臟器，死亡率低。