

# 非洲豬瘟簡介與預防控制

非洲豬瘟是一種豬傳染性的病毒性疾病，為我國法定甲類動物傳染病，目前我國為該病之非疫區，應嚴防入侵。

## 疾病介紹

非洲豬瘟以侵犯體內吞噬細胞—單核細胞系列 (macrophages-monocyte series) 細胞為主，並產生甚急性、急性到亞急性及慢性的臨床症狀。典型特徵是皮膚潮紅及廣泛性內臟器官出血。急性型死亡率 100%，溫和型的非洲豬瘟，死亡率可能小於 10%，本病易與豬瘟混淆，但是引起的病原完全不同，用血清學方法很快可以區分。最明顯的急性型病變是深色腫大的脾臟及內臟器官出血。脾臟可腫脹至正常數倍大。亞急性型與豬瘟無法立刻由解剖病變相區分，需借助實驗室診斷。慢性型無特定

病徵。脾臟腫大，淋巴結出血與疫情可以做初步診斷，但一定要有實驗室輔助診斷。因為沒有治療或疫苗可資應用，清除本病只有靠撲殺、深埋或化製所有病死豬。本病病毒在自然界是存於鳥壁蝨種 (Ornithodoros)，在非洲野生疣豬 (wart hogs)、叢林豬 (bush pigs) 及大叢林豬 (giant forest pigs) 呈不顯性感染。非洲豬瘟病毒不會感染於人。

## 病因

本病病毒原分類於虹彩病毒科 (Iridoviridae)，但由於非洲豬瘟病毒的 DNA 構造及其增殖方式與其他同科病毒有顯著的不同，所以獨立出來成為非洲豬瘟病毒科 (Asfaviroidae) 中唯一之非洲豬瘟病毒屬 (*Asfivirus*)。在病豬之血液、組織液、內臟器官、排泄與分泌物內可找到病毒。已知存在有毒力、抗原性均不同的毒株。可抵抗低溫凍結達 6 個月，血中病毒在室溫下可存活數周，豬舍中病毒則至少可存活 2 周。可以雞胚胎或組織細胞來培養，雞胚胎接種病毒後 6 - 7 天死亡，以豬骨髓細胞或白血球細胞培養有 CPE 現象。

## 發生與流行概況

本病首先報告在 1921 年，1909 - 1915 年肯亞 15 處爆發 1,366 頭豬感染，1,352 頭 (98.9%) 死亡。1957 年本病第一次在非洲大陸外發生之地區為里斯本 (Lisbon)，因為餵食靠近飛機場的



廚餘而發生；病源是來自葡萄牙的殖民地安哥拉 (Angola)。這次入侵死亡 6,103 頭豬，至少撲殺 10,354 頭豬之後，在 1958 年清除，本次的爆發呈甚急性型，感染動物死亡率 100%。在 1960 年於里斯本附近又重現本病，明顯地是因為由非洲引進而散播於西班牙。1964、1967 及 1974 年本病發生於法國與西班牙邊界，每一次都藉由迅速徹底的撲殺手段來撲滅。1967 年義大利發生，28 個省 100,000 頭豬遭撲殺，1969 年被撲滅，估計損失美金 5,000,000 元。西半球古巴在 1971 年首次發生，在 400,000 頭豬死亡與撲殺後才告撲滅。1977 年葡萄牙與西班牙又發生。1978 年出現於馬爾他、薩丁尼亞、巴西、多明尼加共和國及海地。1982 年，本病爆發於西非喀麥隆，估計全國 80% 豬被撲殺。1983 年發生於義大利。依據 2007 年農委會公告，非疫區國家包括澳大利亞、紐西蘭、美國、加拿大、丹麥、芬蘭、冰島、挪威、瑞典、奧地利、墨西哥、巴拿馬、宏都拉斯、哥斯大黎加、匈牙利、日本、韓國、英國、法國、荷蘭、愛爾蘭、尼加拉瓜、波蘭、智利、捷克、義大利、巴西、比利時、西班牙及台灣。

### 臨床症狀

在甚急性，死亡常是第一個特徵。感染後發燒，死亡隨著在 3 天內發生。急性型類似急性豬瘟，發燒持續 3 或 4 天超過 41.1°C。此時白血球數降至正常的 40%。感染豬外觀似正常，一直到體溫開始下降才有症狀出現。無食慾、

喜歡擠在一起、衰弱，尤其在雙耳與腹脅部，出現皮膚紅斑。瀕臨死亡時，脈搏與呼吸加速。嘔吐、帶血下痢，有時可見結膜與鼻有粘液化膿性分泌物。死亡常發生於發燒開始後第 7 天。

亞急性病程約 3 - 4 周後死亡，高燒持續數天或不規則起伏於整個病程。流產常見而且可能是唯一症狀。事實上，亞急性的非洲豬瘟並無特定症狀亦不易與豬瘟區別。慢性型尤其不易被確認，因為其多樣性變化，可能幾個月沒有症狀，而只是發育不良或消瘦而已。慢性型豬可能是急性感染的倖存者，並成為終生帶原者。關節腫脹、跛腳、皮膚潰瘍及肺炎可能發生在慢性感染豬隻。

### 剖檢病變

甚急性型常有內臟器官呈瀰漫性出血，但在一些情況下，死亡往往甚急性而不見臨床症狀，因此肉眼病變不易察覺。最明顯的急性型病變是深色腫大的脾臟及內臟器官出血。點狀出血常常發生在腎臟、膀胱、心肌、心內膜及心外膜，而胃與腸漿膜則有“刷狀”(paint brush) 出血。幾乎所有淋巴結都會腫脹且周邊出血，尤其在腎臟及肝胃淋巴結有嚴重出血，外觀似凝血塊樣。心囊液、胸腔與腹腔液體增加。肺臟與膽囊水腫。脾臟腫脹至正常數倍大，這種病變需與豬丹毒與豬附紅血球體症區別，豬瘟脾臟並不會腫脹。

亞急性型在近年來較常見，主要侵犯網狀內皮系統，出血常見於淋巴結及腎臟。腎臟外觀如火雞蛋，腎盂部瀰漫

性出血。在慢性病例，脾臟腫大乃由於內皮細胞增生而非充滿血液造成。肺實質化或呈間質性肺炎。大腸有黏膜出血及出現帶血樣內容物。亞急性型與豬瘟無法立刻由解剖病變相區分，需借助實驗室診斷。

慢性型無特定病徵。豬可能死於數次發燒後，病變似亞急性。出血明顯，脾臟與淋巴結由於網狀內皮細胞增生而腫大，出現纖維素性心內膜炎與胸膜炎。肺炎後期出現乾酪樣壞死與鈣化，此為半數慢性豬死亡的原因。

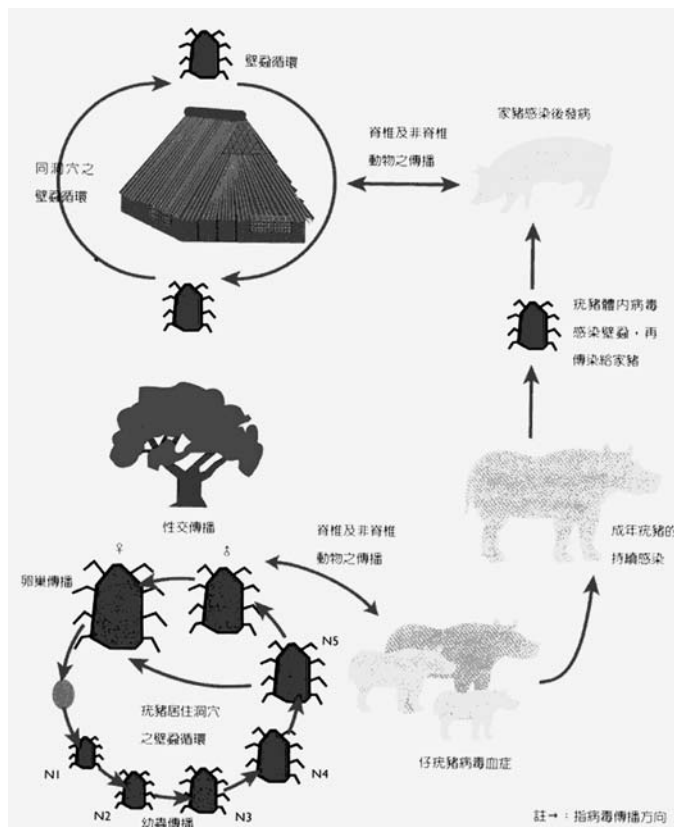
### 傳播途徑

病毒在自然界主要存於豬與鳥壁蝨屬。在自然界，垂直與水平感染均有可能。家豬經由接觸而傳染，因為病毒在血、尿及糞中具穩定性，因此可以藉人員、車輛及農具等機械式傳播。空氣傳播可以發生於距離較短的豬場。(詳見附圖)

### 預防與控制

#### 一. 預防措施

無有效疫苗，病毒存於自然界保毒者身上，症狀無特徵性且在確診前病毒已擴散等因素，增加了控制本病的困難度。因此非疫區國家，必須要具備診斷本病之能力，與世界動物衛生組織(OIE) 聯繫及常設監控系統，才能很快在疾病入侵時，迅速動員與撲滅。遇有疑似病例，農民與獸醫師應立刻向當地



非洲豬瘟病毒與壁蝨、疣豬及家豬間之關係圖

動物防疫機關報告。所有來自於國外的廚餘均應就近使用焚化爐銷燬。

#### 二. 輸入限制

應嚴格禁止直接或間接由疫區輸入新鮮或冷凍豬肉產品。

#### 三. 撲滅

因為沒有治療或疫苗可資應用，清除本病只有靠撲殺、深埋或化製所有病死豬。豬場必須徹底消毒清洗，並使用適當消毒劑，殺蟲劑及空場等步驟。含有 O-phenylphenol 及界面活性劑的消毒藥水可以有效殺死病毒。復養前，一些哨兵豬先置於豬場一段時間以監控消毒效果。

劉振軒：02 - 3366-1297