

亞洲地區 PMWS 之疫情

離乳豬多系統消耗症(post-weaning multisystemic wasting syndrome; PMWS) 1991 年在加拿大首先發現，之後陸陸續續有許多國家傳出疫情，在亞洲則包括中國、韓國、日本、菲律賓、台灣及泰國等國家。此病症主要造成保育期及生長肥育期體弱豬隻的增加，其臨床症狀包括呼吸困難、下痢、蒼白及黃膽等現象。罹病豬隻皮膚有時可見到紫色斑塊，常為豬皮膚炎與腎病症候群(porcine dermatitis and nephropathy syndrome; PDNS)或多殺性巴氏桿菌(*Pasteurella multocida*)感染所引起，亦常見到鼠蹊淋巴結明顯腫大。

目前認為第二型豬環狀病毒(porcine circovirus type 2; PCV2)是引起豬隻疾病的主要原發性病原。1997 年亞洲專家學者使用電子顯微鏡觀察，證實罹患 PMWS 豬隻體內有環狀病毒的存在，其後陸續有許多國家爆發疫情；例如台灣於 2001 年以 PCR(polymerase chain reaction; PCR)確認 PMWS 之疫情，而日本在 1996 年發現疑似 PMWS，隨後於 1997 年在罹病豬隻肝臟病灶內發現 PCV2 特徵性質內包涵體，並在電子顯微鏡下觀察到環狀病毒顆粒。後來應用免疫化學染色、電子顯微鏡及 PCR 等技術在罹病豬隻淋巴組織中皆檢測出 PCV2。2000 年，韓國學者使用免疫化學染色及 PCR 技術檢測出第一個病例；泰國於 1999 年首度檢測出 PMWS 及 PCV2，但在回溯調查中發現第一個病例發生在 1993 年。中國及菲律賓分別於 2001 年和 2002 年發表相關的疫情報告。日本與中國分別於 1999 年及 2002 年使用間接免疫螢光染色 (Indirect immunofluorescence) 檢測罹患 PCV2 及 PMWS 之病豬。

■ PCV2 及 PMWS 之診斷基準

1. 臨床症狀：豬隻呈漸進性衰弱、蒼白、黃膽、肺炎及腸炎症狀。
2. 組織病理學檢測：肉芽腫性炎症反應及包涵體（呈葡萄串樣之嗜鹼性質內包涵體）。

3. 以原位雜交免疫化學染色等證明 PCV2 在病變之組織內。

在許多疑似 PCV2 感染豬隻中發現，並非所有病例皆會呈現 PMWS 症狀。有學者針對亞洲地區豬場 PMWS 疫情之流行病學調查，發現 30~120 日齡豬隻死亡率約 5-30% 間，然而，日本另一份報告指出，平均年齡在 190 日齡的上市豬隻並不單獨受 PMWS 直接影響，但深受其他疾病混合感染之害。在日本及韓國都證實其他病原包括：第一型豬環狀病毒(Porcine circovirus type 1; PCV1)、豬生殖與呼吸綜合症 (Porcine reproductive and respiratory syndrome; PRRS)、豬小病毒(Porcine parvovirus; PPV)、豬流行性感冒病毒 (Swine influenza virus; SIV)、豬瘟病毒(Hog cholera virus; HCV)、豬假性狂犬病病毒(Porcine pseudorabies virus; PRV)、豬胸膜肺炎放線桿菌 (*Actinobacillus pleuropneumoniae*; APP)、多殺性巴氏桿菌 (*Pasteurella multocida*; PM)、副豬嗜血桿菌 (*Haemophilus parasuis*; HPS) 及豬鏈球菌 (*Streptococcus suis*; SS) 等病原。

在菲律賓罹患 PMWS 或 PCV2 的豬隻最常見到豬瘟病毒、豬假性狂犬病病毒、博德氏桿菌(*Bordetella bronchiseptica*)及沙門氏桿菌 (*Salmonella choleraesuis*)混合感染。2003 年針對擁有 400 頭、450 頭、500 頭及 1500 頭母豬的豬場中 6 至 14 週齡豬隻進行調查，結果顯示 PRRS、PRV 及細菌等病原混合感染其死亡率為 54%~96%，這些與 PMWS 或 PCV2 相關的豬呼吸道疾病綜合症 (Porcine respiratory disease complex; PRDC) 病例是近年來對經濟造成嚴重衝擊的主要原因之一，這也顯示疫情與豬場規模並無相關性，主要與豬場飼養管理方式有關。

■ 預防 PMWS 及 PCV2 感染的飼養管理方式

1. 嚴格執行統進統出；
2. 降低飼養密度；
3. 新生仔豬的寄養盡量在 24 小時內完成；
4. 降低氣候及環境造成的緊迫；
5. 加強生物安全防護；
6. 適時投與有效抗生素及加強豬場飼養管理來預防疾病感染；
7. 飼料營養添加免疫促進劑及生菌劑。

PMWS 及 PCV2 對豬隻造成的危害日益增加，目前亞洲的疫情已經與世界其他地區相似，雖然只有幾個國家報告爆發疫情，但也不能漠視疫情逐漸廣泛流行的可能性。專家提出三個簡單的防治原則：降低豬隻間的接觸；降低緊迫；注意豬場衛生，請養豬農友參考。

(周佑吉摘譯/張文發審 *International Pig Topics*, 19(4):7-9, 2004)