

漫談豬赤痢的現況

豬赤痢會引起豬隻疾病上的問題，但它是能夠被管理、控制及根除的。由於診斷方法的改良，因而更容易確診。而且，許多國家採取嚴格的生物安全防護措施，甚至以培育無豬赤痢污染的種豬，來確保豬隻的生產不受豬赤痢的干擾。

豬赤痢以血樣黏液下痢為其典型臨床症狀，造成感染動物生產效率的損失甚至死亡。臨床上一旦發現感染豬隻，應該立即以抗生素做治療並做適當的隔離。豬隻發生感染之後，會伴隨而來許多不同的問題，面對問題並做改善將可進一步了解此病，以及它存在於動物和環境的原因。

■ 對抗生素產生抗藥性

抗藥性是首要考量，影響了典型的疾病病徵，使得疾病症狀變得不易辨識。抗藥性在用於治療疾病之前就已經被知曉，最早分離出來的病原—豬赤痢菌(*Brachyspira hyodysenteriae*) 對當時(1971年)廣泛使用的泰黴素(tylosin)即有抗性。抗藥性的問題持續存在，但是新的治療藥劑仍有療效。泰妙素(tiamulin)和林可黴素(lincomycin) 廣泛被使用於治療或控制疾病，最新的產品是伐奈莫林(valnemulin)。泰妙素和林可黴素藥效降低的原因，推測可能是由

抗藥性使然或是藥品使用劑量不正確所導致。

■治療失敗

藥物添加於飼料中，卻因為動物拒絕採食，無法有效治療以致病症持續惡化，或是在停止藥物添加之後仍發生持續性的感染。藥物若經水投與則可改善治療效果。

■抗藥性的散播

具有抗藥性的菌株已被分離並且研究其抗藥性基因。抗藥菌株能由單一豬場，藉豬隻的運送移動傳播到其他豬場。當治療無效，歐盟國家會監控病原體的抗藥性敏感度，修正因應的治療方式。最新使用於治療的配方是伐奈莫林，雖然只能經由飼料添加投藥，其治療普遍有效。嚴重感染的豬隻則必須移至病畜隔離欄，甚至口服投藥治療。

■診斷的困難

豬赤痢被某些藥物；例如歐盟仍在使用的抗生素生長促進劑沙利黴素(salinomycin)；所壓制或控制，或有其他併發症出現時，則很難從臨床症狀確診。謹慎的臨床檢驗，剖檢病死豬隻，或實驗室診斷有助於豬赤痢的確診。

■實驗室診斷的重要性

實驗室診斷能確認疾病的存在，是藉剖檢或大腸內容物的檢驗，或由糞便檢體進行致病菌聚合酵素鏈反應(PCR)的直接檢測或間接的

培養分離出病原。由於辨識出像 *B. hyodysenteriae* 的螺旋菌會帶給商業豬場嚴重的影響，在許多案例中，會引發大腸炎的螺旋菌易與豬赤痢病原混淆。所以，必須謹慎、精確報告實驗室結果。目前歐盟國家的實驗室間歡迎交流知識及一般操作程序的認證。

■無病原豬群的建立

實驗室的診斷對無病原豬群的建立非常重要。經由子宮切除術可以繁殖不帶致病原的下一代豬群。此外，從罹病的豬群中慎選種畜對象加上長期隔離(有些案例更超過 30 年)，可以預防再次感染。以下狀況可視為豬赤痢清淨豬群：經由子宮切除術繁殖、無病的豬群購入、或疾病已清除、或飼養於徹底清潔畜欄等。在此情況下，未經抗豬赤痢疾病治療的豬群，應例行臨床檢查及實驗室檢驗：腹瀉的離乳豬糞材培養以及死亡離乳豬剖檢。無臨床症狀以及剖檢或病菌分離培養無病原存在的結果，可判定豬群無豬赤痢的感染。

■生物安全防護措施的規則

超過 90% 的豬場是由購入罹病豬隻而造成感染。感染可藉由鞋套和衣物傳播，但是，簡單的柵欄和基本的生物安全防護措施似乎可隔離該疾病。此病原菌能存活於老鼠和蒼蠅中，而且也被證實存活於禽鳥類，但野鴨的角色並不重要。放牧豬群可因感染動物的異動及具感染力物件的傳播，有較高的感染風險。

■疫苗的發展

目前，對本病有效且安全的疫苗發展仍有限。但經由對病菌特性的了解，如發現其毒素或溶血素(haemolysin)、幫助移動的鞭毛、使產生能量的酵素以及外膜都與致病性有關。這些因子的結合，將使疫苗的發展出現曙光。

(李明昌摘譯/張文發審 Enteric Diseases, Pig Progress, p. 4-5, 2005)