

豬隻接種流感疫苗前須先檢疫

呼吸道綜合症為豬隻常見疾病，流行性感冒(流感)又為其中主要的病因。若未合併其他病原感染，豬流感造成的死亡率不會超過 2%，但會造成豬隻生長遲滯達 8 日或降低增重達 5 公斤以上；其影響等於延遲二週販售豬隻之損失。

對於已出現流感徵狀的豬群，應加強對其中未染病母豬及仔豬進行預防接種，方可杜絕離乳仔豬移行抗體下降後遭豬流感病毒傳染。仔豬離乳至 8-12 週齡期間仍存有移行抗體，部份仔豬體內的抗體甚至可維持到 15 週齡。

流感病毒之遺傳變異性大，使流感演化為許多亞型。過去全球性調查中，約 60% 豬流感肇因於 H1N1，另外 40% 為 H3N2 所引起。近年來，主要養豬國家爆發數起之豬流感，其病因卻是 H1N2 病毒，對不同亞型病毒，要慎選正確疫苗才是單一畜群或整體畜牧生產系統防疫成敗關鍵。

疫苗接種前，須先診斷環境中存在的少量流感病毒究係何亞型，才能在流感爆發前選擇正確疫苗進行預防。豬隻接種疫苗後的副作用若不顯著，則其生長效能受影響程度也不大，疫苗注射可降低二次性感染疾病爆發之風險。

使用體內無任何亞型流感病毒抗體的豬隻為實驗對象，於 8 週齡實施兩次免疫接種注射，兩次接種間隔 21 日。待實驗豬五個月大時，將 A 型豬流感病毒 H1N1 及 H3N2 經呼吸道投予豬隻，並監測重複接種疫苗後豬隻生長的狀況。試驗證實，曾發生流感的豬場，早期接種疫苗的效果最好。

經肌肉注射疫苗的豬隻，雖可成功減緩豬流感臨床病徵，並不能抑制病毒複製繁殖。2001 年的研究報告指出，接種疫苗後的實驗豬進行攻毒實驗，豬隻雖未顯現任何臨床症狀，但豬體仍會短暫排毒，反之，先前受到感染而獲得自然免疫的豬隻，則可完全保護其對抗後續的再次感染。

豬流感疫苗預防接種工作，須兼顧親代及子代。汰換新母豬及公豬時，在其進入已知曾是流感發生場之前，應先檢測豬流感抗體，且在隔離檢疫期間內，對豬隻施打疫苗。就流感陽性之豬場而言，最佳的策略是在新母豬及公豬被挑選作為種豬前，也須接種疫苗二次。此外，若豬場週邊爆發流感疫情，則建議對於任何新進動物以及現存種豬群進行預防注射。對於受到豬流感疾病困擾的豬場，建議畜主廣泛施打疫苗，並於三週後進行第二次注射。

為了防止流感，保育豬亦須進行疫苗注射。母豬於分娩日前 30 天起注射疫苗，此項工作必須對豬場內母豬全部進行過一次；免疫注

射後的次月，再對所有豬隻施行疫苗注射。這種高強度的措施只推薦應用於母豬群體免疫程度不一致，且處於疫情爆發的高度危險狀態時。

未出現明顯病徵的豬群，應先於母豬分娩前進行兩次流感疫苗注射。第一劑於產仔前 40 到 50 日施打，第二劑在產仔前 21 至 30 日施打。母豬於第二輪產期前 30 日，再注射一劑疫苗。豬流感檢疫工作應由釐清種豬群血清分布狀況著手。畜群血清分布狀態將影響預防注射實施程序。實務上，應先調查豬場中母畜傳送仔豬之被動免疫狀態後，再訂定豬場防疫措施。

離乳豬體內雖存有移行抗體，卻仍會遭病毒感染並傳播疾病。但是病豬復健速度或生病程度，與自母豬獲得的被動免疫強度呈負相關。2003 年卻有報告描述相反現象，該實驗觀察到獲得移行抗體的豬隻僅具部份防護能力，且這種豬隻體溫較高、生長受到某些限制。部份畜牧人員考慮到母豬初乳中所含抗體對於仔豬的影響，於是對於母豬及肥育豬同時進行疫苗注射。

畜牧人員對抗豬流感病毒，亦應考量豬場生產系統。不同的飼養生產系統的流感傳染狀況並不一致。例如：一貫化飼養管理系統比分段式飼養管理系統難以防治流感，後者因不同年齡層之間疾病傳播較為困難，所以防治措施較容易執行。

分娩至肥育一貫作業的豬場，易出現流感疫情長駐的情況。因每批次生產之母豬中，許多不具抗體的新母豬經常性伴隨呼吸症狀而產生繁殖障礙。換言之，近期感染的豬群會不斷地傳播疾病給新進的豬隻，因此畜牧人員必須注意，慢性傳染疾病併發的豬呼吸道綜合症，會持續一段時間並造成豬群的高死亡率。

最理想的防疫措施為根本防止流感病毒進入豬群。然而，在高密度養殖區，豬流感病毒很容易散播給不具抗體的豬群。防止接觸潛在的豬流感病毒帶毒豬隻為防疫之根本，也必須對於新進豬隻進行隔離觀察、做好防鳥措施、限制訪客入場等。畜主須徹底了解豬場週遭流行的豬流感病毒亞型種類，將這些病症與自己場內豬隻血清型比較。之後，再與豬場的獸醫顧問擬訂合適的防疫計畫及執程序。

【譯註：農委會動物防疫防檢局尚未核准豬流感疫苗之生產、進口、銷售及應用。本文係描述美國地區豬流感防治工作之情況。】

(唐大綬譯 / 蔡敬屏審 Pig International, 35(11):6-9,
2005)