喜伯樂【保順】PRRS活毒疫苗(AMERVAC PRRS)對離乳前後仔豬死亡率之影響

Michael E. Quilitis[1] Sergi D. Bruguera1 Redentor A. ManueP Maria I. Torres[2]
Dani G. Torrents[3] David V. lIopart[1] 著
建盈(CYC)公司 陳銘政、林達衛、謝志昇、栗筱嵐 譯

[1]任職於西班牙喜伯樂(HIPRA)大藥廠技術服務中心、[2]任職於喜伯樂(菲律賓)技術服務部、[3]任職於喜伯樂(中國)技術服務部。

前言

研究指出，儘管亞洲地區受到越來越多新型 PRRSV 侵擾，使用 PRRS 歐洲株(EU)活毒疫苗可有效減少仔豬與肥育豬死亡率。本研究的目的是監測豬場執行母豬與仔豬 PRRS 免疫計畫後(使用喜伯樂【保順】PRRSV 歐洲株馴化活毒疫苗，AMERVAC PRRS)，對離乳前後仔豬死亡率的影響。

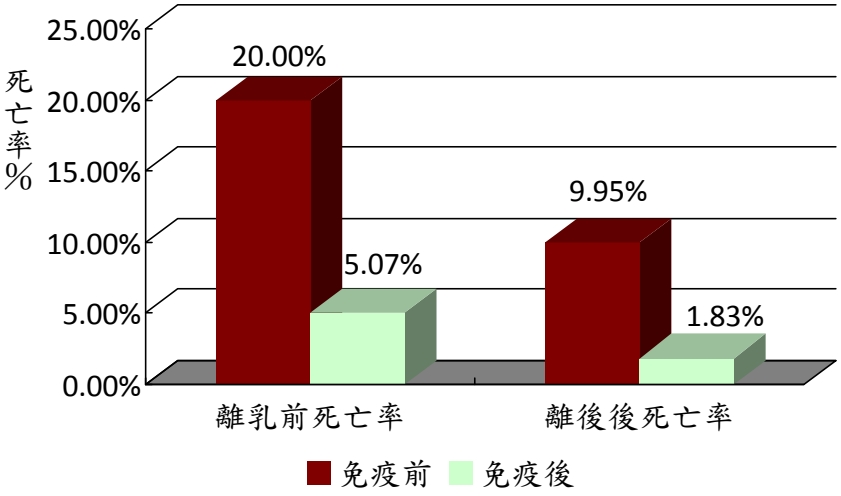
材料與方法

菲律賓馬尼拉北部、某規模 4000 頭母豬的豬場，仔豬離乳前(4 週齡離乳)和離乳後(4~10 週齡)的死亡率偏高。利用市售 ELISA 試驗組(CIVTEST suis PRRS E/S, HIPRA)進行檢測，發現 6~7 週齡仔豬出現早期血清抗體力價變化，證實是 PRRS 感染。傳染途徑為母豬產下帶病仔豬，並於離乳前傳染給其他同胎仔豬。經獸醫師建議，該場自 2007 年 11 月起，為全場種豬進行活毒疫苗注射(使用喜伯樂【保順】PRRSV 活毒疫苗)，4 週後再注射一劑。母豬進行第二次全面預防接種時(2007 年 12 月)，為仔豬免疫計畫之起始時間。每頭仔豬於 25 日齡時肌肉注射一劑量相同的馴化活毒疫苗。最後針對完成第二次全面預防接種(2007 年 12 月)前、後 6 個月之兩批豬隻，進行離乳前後仔豬之死亡率比較。

表 1. /圖 1. 完成免疫計畫前、後 6 個月，離乳前後仔豬之月平均死亡率。

處置	離乳前死亡率(%)	離乳後死亡率(%)
免疫前 6 個月	20.0±3.27	9.9±1.83
免疫後 6 個月	5.06±1.48*	1.8±1.16*

*結果具顯著差異，P<0.001。



結果

施行免疫計畫後，豬隻死亡率大幅下降(P<0.001; t test)(表 1)。離乳前後仔豬之死亡率分

別減少 75%及 80%。

討論

根據之前的研究結果 [4,5]，我們發現，為種豬群全面接種 PRRS 活毒疫苗可產生具 PRRS 保護力的母豬群。這些母豬不僅產下更健康的新生仔豬，亦可進一步減少離乳前後的死亡率。2008 年 Guerzon,V 等人的研究顯示，於 3 週齡接種疫苗的仔豬，其離乳後死亡率低，同時此低死亡率狀態可持續至肥育期。儘管目前全球 PRRSV 變異株不斷增加，但是根據本次在亞洲所獲得的現場經驗，顯示上市超過 10 年的喜伯樂【保順】PRRS 活毒疫苗，確實可誘發足夠的保護力，減輕 PRRSV 感染造成的損失。分析 PRRSV 基因組開放讀碼區 5(ORF5)序列並無法有效預測病毒之交叉保護性。曾有研究顯示，在 ORF 5 序列分類距離很遠的病毒株，反倒意外地出現交叉保護性。因此，我們需要進一步研究 PRRSV 病毒結構、免疫路徑或基因序列，找出左右 PRRSV 不同毒株之交叉保護性的可能原因。

結論

試驗結果顯示，為母豬和仔豬接種 PRRSV 歐洲型馴化活毒疫苗(喜伯樂【保順】)可減少 PRRSV 於離乳前後造成之死亡率。

參考文獻

1. Bell, D et al. 2007. Proceedings of the 3rd Congress of the Asian Pig veterinary Society (APVS) Wuhan; China. 2007. pag 135.
2. Guerzon, V. et al. 2008. Proc. IPVS 2008.P01 .118.
3. Hu, H. et al. 2009. Arch Virol. 2009;154(3):391-8. Epub 2009 Jan 30.
4. Kim, S., Lange, S. (2005) Proc. 2nd APVS p. 111.
5. Maala et al. 2006. Proc. IPVS 2006 p. 39.
6. Prieto, C. Et al. 2008.Vet J. 2008 Mar;175(3):356-63.Epub 2007 Jun 8
7. Scortti. M. Et al. 2006. Theriogenology 66 (2006) 1884-93.