

豬生殖與呼吸症候群可經由蚊子或蒼蠅傳播

要清除豬生殖與呼吸綜合症(PRRS)感染，目前最有效的方法有：(1)清場後，引入無 PRRS 感染豬群；(2)檢測後清除，以及(3)封閉豬舍等方法。但是，已進行 PRRS 清除的豬場，還是經常遭到不明來源 PRRS 的再感染。目前已知 PRRS 病毒(PRRSV)可經由已感染之患病豬隻、精液、針頭、污染的病媒及昆蟲等途徑傳播。但是，PRRSV 能否經由空氣傳播並未深入探討過。

最近的試驗發現，在實驗室的條件下，PRRSV 可以經由空氣傳播達 1 公尺之遠。但是，在可控制的野外，卻無法證實 PRRSV 可經由空氣傳播。另一研究發現將已感染 PRRS 的肥育豬舍內的空氣，以風扇吹到與豬舍距離分別為 1 公尺以及 30 公尺外，飼養於拖車上無感染 PRRS 哨兵豬，均無法使哨兵豬感染 PRRS。推究其原因可能與 PRRS 病毒曝露在空氣中後，經過紫外光照射、乾燥、以及曝露的時間等因素有著密切的關係。

相似的研究也發現蚊子及家蠅可以經由機械性的方式散播 PRRSV。而且，在家蠅叮咬過有 PRRS 病毒血症的豬後，PRRSV 病毒在家蠅的腸道內可存活 12 小時。而且，若是先將 300 隻家蠅與感染 PRRS 豬放置在同一空間，再將家蠅餵飼健康豬，結果發現在三次重複試驗中，均可以使健康豬感染 PRRS。此外，可在 30 隻家蠅混合的均質液中測出 PRRSV 存在的證據，而且分析感染捐贈豬與受體豬的 PRRS 病毒株的一段變異最大的基因 *orf 5*，發現兩者序列完全相同，顯示 PRRS 的來源為感染捐贈豬。

試驗中發現，利用 PCR、病毒分離、以及生物檢定等方法，家蠅與 PRRS 病毒血症的患豬感作之後，13 隻家蠅中有 12 隻在腸道內可偵測出 PRRSV，而 13 隻家蠅中有 1 隻體表可檢出 PRRSV。而且 1 隻家蠅所攜帶的 PRRSV 量，即可感染健康豬，並且具有以機械方式傳播的能力。綜合上述以空氣傳播方式無法使豬感染 PRRS 的證據，顯示家蠅是傳播 PRRS 病毒重要媒介之一。不過，目前依然無法明瞭家蠅是否為 PRRSV 的生物性中間宿主(如蚊子即為日本腦炎的生物中間宿主)。

PRRS 的傳播一向認為是以空氣為主，可是，由於感染 PRRS 的豬隻會引起長時間的病毒血症，因此任何病媒若在此期間吸取宿主的血液，理論上都有機會將病原傳播至健康的畜群。只是本試驗由於仍無法定量 PRRSV，因此，目前尚無法確認 PRRSV 是否能在病媒的體內複製。此一報告同時也提醒我們對 PRRS 的防治對策必須有所改變。除了淘汰病豬或施行統進統出等管理措施外，必須從截斷病媒；如蒼蠅及蚊子，此一管道為主要的目標著手。而且由於病媒可以四處飛行，因此地區性的防治也必須列為必要的策略之一，否則只要一戶沒管制好病媒，即可能導致 PRRS 疫情四處蔓延。

(陳啓銘摘譯/邱明堂審 Vet Rec, 154(131):80-85, 2004)