

## 懷孕母豬蹄部病變之原因

母豬蹄部有輕微的病兆並不會造成明顯的疼痛，然一旦演變成嚴重的蹄部病變時，即引發跛腳。此外，病原可經由蹄部的病變處進入體內並上行到關節，造成關節的疾病。基於動物福祉，跛腳是早期淘汰種母豬的主要原因之一。畜舍設計及飼養管理皆與蹄部病變的形成有關。其他引起蹄部病變的因素尚有地板的材質及營養成分(如生物素)的缺乏。

研究評估 184 頭懷孕 110 天的母豬蹄部的病變原因，探討母豬跛腳與背脂、胎次及分娩舍等因素的相關性，檢查蹄部病變包括蹄壁、蹄尖、蹄底、蹄跟等部位。病變依其嚴重性分為 0 到 4 級，0 表示無病變、1 為在上皮層有小的病變或是表面的蹄裂、2 為上皮層有嚴重的病變、3 是皮深層病變、4 是嚴重及深層的蹄裂並已深入角質層或皮下組織。

統計分析結果顯示，母豬群的蹄部及跟部的病變比例分別佔 88.6% 及 86.4%。較嚴重的病變主要在前肢及側邊的蹄壁。蹄壁病變的嚴重程度與懷孕 109 天的母豬體重有正相關，體重越重的母豬其病變就越嚴重。其它蹄部位病變程度較嚴重及蹄跟部生長過度的母豬，其背脂也較厚。蹄的白線部位在 5 胎以下母豬及跛腳母豬比較容易出現病變。母豬若以電子式的給飼系統餵飼較夾欄的飼養系統有較多的病變。

調查發現，只有少數母豬的蹄部沒有任何的病變，可能與今日養豬業過度強調育種及飼養管理，而使得豬隻生長太快速，上市的時間較以前的養豬方式來得短有關。評估結果與以前的研究相同，生長太快的豬其腿及蹄部的健康狀況較差，母豬養在較寬廣的環境或夾欄，分別有 96% 或 80% 的母豬後腳側蹄有病變。母豬體重的分佈是造成不同部位的蹄及腳部出現病變的重要原因，較常出現在前及後蹄的側面。主要是側面所承受的重量比中間的腳蹄來得重，大約承受 75% 的體重，本調查得知側蹄有問題的母豬約佔 80%，蹄病變較常發生的位置是白線部位，因為此處位於蹄部軟硬部位的交接點，結構上較為脆弱，容易受到傷害。

母豬的活動量及方式是引起蹄部不同類型及程度病變的主要因素，這些變因在母豬分娩欄及群養欄是不同的。以電子式的給飼系統餵飼群養時，因每次只允許一頭母豬吃飼料，加上限料，因此母豬間打鬥的情形較嚴重。此外，剛混養時母豬會有打鬥及騎乘的情形，蹄部的病變更容易發生。然而，此因素對蹄部病變的影響並不顯著。

降低蹄部病變的方法可經由加強飼養管理及營養的添加等措施來達成。若飼料以大麥為主，可經由添加生物素來防止蹄部的病變。

母豬飼養在條狀地板比鋪有稻草的實心地面較易發生蹄部病變，而其病變程度與地板縫隙的大小有關，尖銳突起及損壞不平的地面也易造成蹄的傷害。群養母豬畜舍的設計，應以減少母豬間的打鬥為考量。這些減少蹄部病變的方法，可降低外傷性的細菌感染所造成母豬跛腳的機率，相對地就可降低母豬的淘汰。

(陳世平摘譯/林俊宏審 J Swine Health Prod, 15(2):78-83, 2007)