

## 豬隻運動障礙

豬隻運動器官障礙的報告日漸增多，這種趨勢與進階豬隻生產、緊迫、密飼及畜（豬）舍設計不當等原因有關。特約獸醫師於病程初期診斷出關節炎的症狀，可提供適當的治療與預防措施，此舉可幫助養豬業者節省人力、時間與資金等飼養成本。豬隻的運動障礙對經濟的影響通常不受重視或被刻意忽略。現場飼養管理人員對這些情況通常採取容忍的態度，除非豬群內 1-2% 的豬隻出現明顯的關節炎症狀時，管理人員才會試圖找出這些症狀的成因。直到此時，管理人員才會明白這些問題的重要性並採取適當的改善措施。

在無明顯臨床症狀的狀況下，關節炎或其他運動障礙等情況也會對豬隻產能造成影響。因為如果豬隻感到關節疼痛，即使外觀健康的公豬與母豬也會無法順利配種，因此繁殖族群的受胎率會受影響。這些豬隻通常在病因確診前就遭到淘汰。肥育豬群的運動障礙可從場內良好的生產紀錄中查覺，如飼料換肉率變差，達上市體重時間延長或其他指標。任何會造成豬隻不適或影響其正常活動的因子都可能會改變豬隻的採食量、飼料換肉率和生長的性能。

藉由下列飼養管理方法早期處理，可診斷、檢測關節炎或運動障礙

- 時常觀察動物成長發育的情況，包括餵食或是動物移動的時候。
- 可利用分級方式紀錄個別豬隻的狀況。例如：將豬隻的狀況分為一到五級，第一級代表豬隻的運動無明顯異常，第五級則代表豬隻出現運動障礙或伴有疼痛的症狀。 -1-
- 可藉由觀察動物所受的傷害推測出不適當的畜舍設備。例如濕滑的混凝土地板、破舊的條狀地板或是凸出的器械設施等情況，都可能會造成豬隻受傷。
- 檢視豬群生產的紀錄，如平均採食量、增重、飼料換肉率或是達上市天數等紀錄有改變時，都可能表示豬隻發生關節炎等亞臨床疾病。從不同批次之豬群，無法合理解釋的產能下降時，都暗示著需要積極介入處理。
- 由診斷實驗室進行微生物分離。對剖檢豬隻的異常關節進行微生物培養與鑑定，此舉於持續篩檢到已知或懷疑是導致關節炎的病原時，更有利

於預防疾病發生。

- 屠體檢查時，應檢查被懷疑發生關節炎的豬隻關節。

目前已知會造成豬隻關節炎症狀或其他臨床疾病的微生物，包括鏈球菌 (*Streptococcus* spp.)、葡萄球菌 (*Staphylococcus* spp.)、大腸桿菌 (*Escherichia coli*)、化膿性放線菌，前稱化膿性棒狀桿菌 (*Corynebacterium pyogenes*)、黴漿菌 (*Mycoplasma* spp.) 及豬丹毒桿菌 (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) 等微生物。這些病原常存在正常健康的豬隻體內或體表。且可經由皮膚傷口 (如剪尾) 進入血循。在感染的敗血期，這些病原可侵入血清。抗生素濃度較低的器官與關節。

依病史而言，鏈球菌是最常引起仔豬<sup>2</sup>關節炎的病原，尤以豬鏈球菌 (*S. suis*) 為最。豬鏈球菌感染仔豬引起的臨床症狀包括出生後 3~4 日之跛腳與 7~10 天時，出現關節腫脹。雖然各個關節都可能受影響，但腕、肘、髖股與跗骨等關節是較常受影響的部位。另外，感染豬鏈球菌的仔豬可能會出現皮毛粗剛、體溫上升與食慾不振等症狀。由於豬鏈球菌常引起年幼豬隻的關節炎，因此現場通常根據臨床症狀、飼養管理員的觀察與豬場的既往病歷作為診斷依據，較少依賴實驗室進行病原分離。

然而，根據近年來的報告指出，*S. equisimilis* 與 *S. suis* 兩種鏈球菌感染的症狀類似，且前者於診斷報告中出現的頻率亦日漸增加。但二者的主要差異在於前者通常發生於離乳時或離乳前，而後者則較常發生於離乳後豬隻。

舉例來說，美國內布拉斯加大學的診斷實驗室報告指出，某年中有 136 個豬鏈球菌感染確診病例，而 *S. equisimilis* 病例則有 87 個。其中大約有 60% 的 *S. equisimilis* 病例發生於 6 週齡以下仔豬。由於這二種鏈球菌為環境常在菌，因此仔豬無法避免與這二種微生物接觸。

對病原的分離、鑑定並進行抗生素敏感性試驗於本病的治療與預防上是極為重要的。在美國，青黴素 (penicillin) 是常用的抗生素，但豬鏈球菌仍可存留於經飼料投與青黴素的豬隻體內達 512 天上。另外，當關節明顯腫脹時，因血循不良，以抗生素治療通常效果不佳。若仔豬出生後數小時內能攝取適量的

初乳（最少 40 毫升），對於鏈球菌的感染有良好的預防效果。

其他的預防措施包括清潔、處理仔豬時的消毒措施，移動或更換可能造成仔豬擦傷的器械設施，以減少病原進入豬隻血液循環的機會。

（張文發譯/邱明堂審 Prescription for profitable pigs, pp. 3~5, 1994）