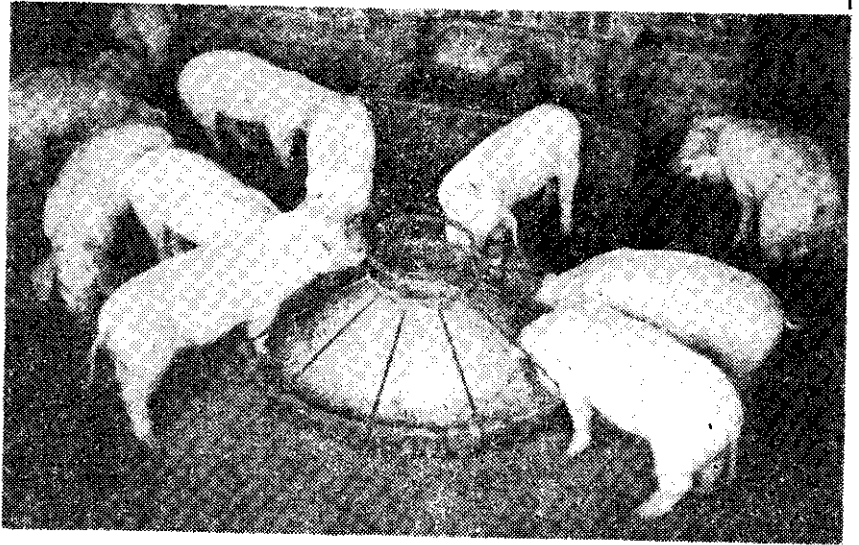


豬傳染性歪鼻病的預防

•••••張聯欣•



仔豬飼料槽及自動水槽 (董振鵬)

豬的萎縮性鼻炎或A R病，農友們可能會覺得很陌生，但如果改稱為歪鼻病，可能大家會想起或看過這種情形。本病是鼻腔內感染一種病原細菌，使鼻甲介骨萎縮或消失，引起外貌上鼻骨變形歪曲的一種潛在慢性傳染病。

單純的A R很少有致死的情形，但豬隻的發育常受影響，久養不長，浪費飼料。如果一個養豬場嚴重被本病原菌污染時，全羣豬隻生長很慢，換肉率升高，增加仔豬的淘汰率，減少養豬的收益，經濟上的損失很大。

宜(鈣或維生素不足等)或細菌病毒原虫所引起等各種說法。至一九六九年才被人從豬隻鼻腔發現一種細菌，並用人工接種法證明確為A R的病原細菌。本病原細菌稱為 *Bordetella bronchiseptica*，是支氣管敗血菌，與人的百日咳病原菌是同類的細菌。本細菌不單引起豬的萎縮性鼻炎或支氣管炎，亦可感染於各種動物(狗、貓、馬、牛、兔、鼠、狐、雞、火雞)，使這些動物成爲保菌動物。

豬隻感染本病原菌的主要途徑是母豬鼻腔保有細菌時，豬吸進其排出的鼻涕飛沫及母仔鼻端接觸

豬隻鼻介骨由很薄的漩渦狀軟骨形成，很少空隙，豬吸進的外氣，通過用介骨的空隙時，被略調節溫度並稍加予過濾後才進入氣管及肺，因此空氣中大部分的塵埃或細菌，均可附着於甲介骨的粘液上，而後被排出於鼻孔外。因此鼻甲介骨是呼吸系一處重要的器官，但甲介骨如有病變，空隙擴大，就會失去其過濾作用，各種病原細菌很容易侵入肺，而引發各種肺炎(如流行性肺炎(SEP) 肺炎等)。

支氣管敗血菌引起

本病十九世紀就發現於德國，已有一百多年的歷史，一九四〇年以後，普遍發生於歐洲及美國，嚴重爲害豬隻。但因因一直未明，有認爲是遺傳或營養不適

而感染，普通仔豬在二、三週齡時就已受感染，因此常有豬羣全部感染A R的情形。在保育期(五、八週)亦會在污染豬舍受到感染。

這種早齡的感染，極容易形成嚴重的A R病變。中成豬雖可感染病原菌，但不易形成A R病變，不過有時也會發生病變。

本病原菌在鼻腔內大量增殖，產生很強的壞死性毒素，破壞鼻甲介骨，同時將病原菌排泄於鼻涕中污染豬舍，使其健康豬隻感染本病。

初期症狀流鼻涕

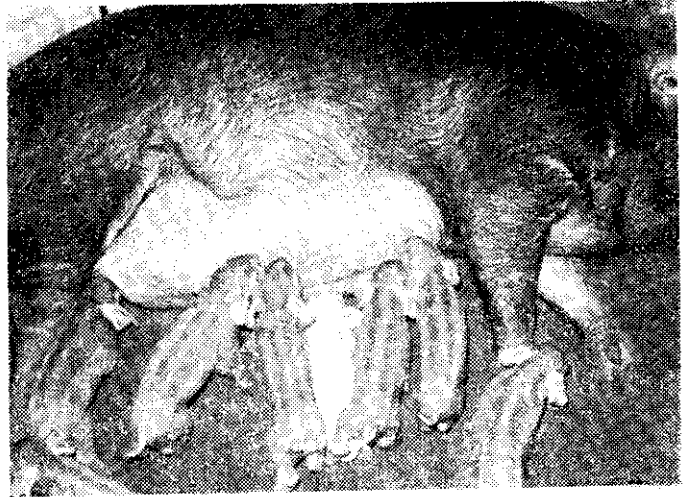
一般人認爲A R的病狀開始於歪鼻，就是臉形變型，但事實上歪鼻是A R的最終變化，外觀發生歪鼻病狀的只是病豬中的少部分而已。外貌很正常的豬但經解剖才發現鼻甲介骨的萎縮或消失及形成空洞的情形很多，因此往往使病勢急速蔓延，致使整個豬羣發生A R病。

本病潛伏期約七、二十日，仔豬感染本病原菌初期病狀是開始時從鼻腔流出少量的鼻涕，隨病的進展漸次增加量與濃度，呈「鼻加答兒」，鼻端常附着飼料或塵埃，管理人若對這些症狀不特別注意，就很難發現。因此若有鼻加答兒應懷疑是本病。

鼻加答兒的症狀繼續進展約經一個月，鼻甲介骨開始萎縮，可感覺鼻塞或呼吸聲音加重的情形，隨即聽到頻頻打噴嚏，隨病勢而加劇。因不斷的流淚，眼眶下面附着塵埃或飼料，形成黑色的斑紋。

隨甲介骨萎縮的加劇，鼻樑上形成皺紋，打噴嚏時將水樣或膿樣粘液噴出外界。有的粘液中常混有血液凝塊，甚至流鼻血污染豬舍牆壁或地面。到了這種程度，大家才發覺病情的嚴重性，同時發覺鼻樑的歪曲或上下顎咬合不正的情形。此種歪鼻的變化，早者在出生後二、三個月就很明顯。

如前述萎縮性鼻炎的重要變化在鼻甲介骨及中隔，但其變化輕重不一，輕者只呈甲介骨漩渦部的萎縮，空隙擴大。中度者漩渦部消失，形成較大的空隙，重者甲介骨壞死脫落，形成一側性或二側的空洞，有時更嚴重，鼻中隔歪曲甚至消失形成一個大洞。



仔豬哺乳

但一般單以外貌很難推測病變的程度，有歪鼻變化的多為發生一側性萎縮嚴重者。但有時外貌似很正常的豬，如加以切斷鼻部才看到鼻甲介骨已完全萎縮的情形也不少。

增重減少損失很大

AR病雖不直接構成死亡的原因，但在經濟上的損失很大，現說明如下：

(1) 主要為生長發育受影響，每日增重減少。據調查健康豬與AR病豬體重的差異，三個月齡時約差三·六~五·九公斤。五個月齡時約差四·三~七·二公斤，六個月齡時差一〇~二〇公斤。因此AR病豬體重到達九〇公斤所需的日齡，約需一九〇~二〇〇天以上，重症者更需二二〇~二三〇天。

(2) AR病豬的增重情形差，因此每公斤增

重所需的飼料量相反的增加，即換肉率升高一·五~二·五倍，浪費飼料，增加生產成本。

(3) 鼻甲介骨萎縮缺少空氣過濾作用，各種病原菌容易進入呼吸系器官，因此AR病很容易併發其他呼吸系的疾病，增加肺炎發病率及死亡淘汰率。

(2) AR病豬的生長延遲，不能按期肥育出售，使一定容量的豬舍擁擠不堪，衛生管理不良，增加各種病豬（呼吸系及消化系統）的發生率及豬的死亡淘汰率，損失很大。

藥物只能用於預防

本病原菌雖對各種抗生素及磺胺劑表示敏感，似可用這些藥物治療，但需長期的連用，且藥物只能抑制細菌的繁殖及病勢的繼續進展而已，對於已形成的鼻甲介骨的病變無恢復的功效。因此這些藥物只能用於預防，而不能用來治療。

(1) 發現病豬應即時淘汰，不宜加予治療，否則污染豬舍永為AR病困擾，影響豬隻的生產。

(2) AR病嚴重的豬場，從仔豬教槽就應開始加有藥（抗生素及磺胺劑）的飼料，每頓加金徽素七〇公分。

(3) 本細菌的抵抗力不強，應經常消毒豬舍內各種設備及用具，豬隻移動後的空欄須徹底的洗淨及消毒（可用鹼水消毒藥水及火焰燒），最好休閉一段時間再用。

免疫菌苗

效果很好

任何細菌性傳染病確定病原菌後，就可以作成菌苗經免疫預防病的發生，AR亦不例外。

北里研究所經過數年時間的研究，開發有實用價值的A

R菌苗。本菌苗不但可用於仔豬獲得免疫預防，但最好用於免疫母豬，透過初乳保護仔豬的早期感染，然後再免疫仔豬，就可預防AR病。

台糖畜產研究所經二年來的試驗研究，證實AR菌苗確具有相當良好的預防效果。使用法如下：

(1) 仔豬的免疫，仔豬出生後二周時（最遲不超過四周）注射菌苗一CC，一周後再注射二CC。經過免疫的豬隻的AR發生率，僅為七%（不免疫的AR發生率有五〇%）而且免疫豬的AR病多為輕度，絕少有嚴重例的。預防效果極明顯，因此免疫豬的生長增重均不受影響。

(2) 母豬及仔豬的免疫：母豬在妊娠七〇天左右時，肌肉注射菌苗一〇CC；一〇〇天左右再注射二〇CC，就可得高度免疫。生下的仔豬可從母豬初乳中獲得很高的移行抗體，保護仔豬免於早期感染病原菌達六〇天。因此仔豬如果在六〇天前完成二次（一CC後隔一周二CC）的菌苗注射，就可預防AR病，但仔豬若不再免疫仍會受感染而發生AR病。



新約克夏母豬（張榕攝）