



豬假性狂犬病之控制及清除

李淑慧

行政院農業委員會家畜衛生試驗所

1



認識PR病毒

- 病因：皰疹病毒。
- 宿主：
- 感受性動物：極廣、野生動物、家畜。
- 終端宿主：牛、山羊、綿羊、犬、貓等。
- 自然宿主：豬（排毒）（保毒）。
- 馬：抵抗性極高。
- 人：最近已有被感染病例。



傳播：

- 豬感染後以口腔、鼻腔排出病毒為主
- 糞便、尿液、液汁中也會有病毒、精液中也有。

- (1) 口、鼻接觸傳染為主。
- (2) 空氣。
- (3) 胚胎移植。
- (4) 污染之飼料、飲水、墊料等。
- (5) 清掃工具、人員、車輛。
- (6) 犬、貓、老鼠、野生動物。
- (7) 鳥類（人工感染成立，但這無自然病例報告）。

3



PR病毒抵抗力

- (1) 自然環境中生存能力低。
- (2) 低溫、潮濕狀況下較穩定；高溫、乾燥易不活化。
- (3) 紫外線、一般消毒劑、漂白水、碳酸、苛性鈉等極易殺死病毒。
- (4) 糞、尿中最長存活10天、玉米粒中36天、肉骨粉5天、塑膠8天、粒狀飼料3天、沃土7天、水泥4天、乾糧草4天、木屑墊2天、抹布 <1 。



實驗室診斷

病毒分離或核酸檢測

- 細胞接種：融合性CPE
- 實驗動物接種：家兔搔癢症
- PCR

5



臨床症狀 1

- ★ 豬 隻 年 齡
- ★ 病 毒 株
- ★ 感 染 劑 量

6



假性狂犬病之臨床症狀



病畜倒臥呈現神經症狀，前肢作划水狀

7



臨床症狀 2

哺乳仔豬

- 潛伏期：2-4天
- 倦怠、無食慾、高燒（41°C）
- 可能有嘔吐、下痢
- 神經症狀：後軀痲痺（犬座姿）
迴旋、倒臥、四肢筏水狀
- 死亡率達100%



臨床症狀 3

離乳仔豬

- 潛伏期：3-6天
- 倦怠、無食慾、高燒（41-42°C）
- 打噴嚏、流鼻涕、呼吸困難、咳嗽
- 神經症狀：發生重症者少，
重症者常導致昏迷死亡
- 症狀較哺乳仔豬輕微
- 死亡率達50%

9



臨床症狀4

肥育豬

- 潛伏期：3-6天
- 沈鬱、精神不佳、高燒（41-42°C）
- 打噴嚏、流鼻涕
- 呼吸症狀、肺炎、咳嗽
- 神經症狀：散發性，肌肉震顫、抽搐
- 症狀又較離乳豬輕
- 死亡率達1-2%



PR之診斷

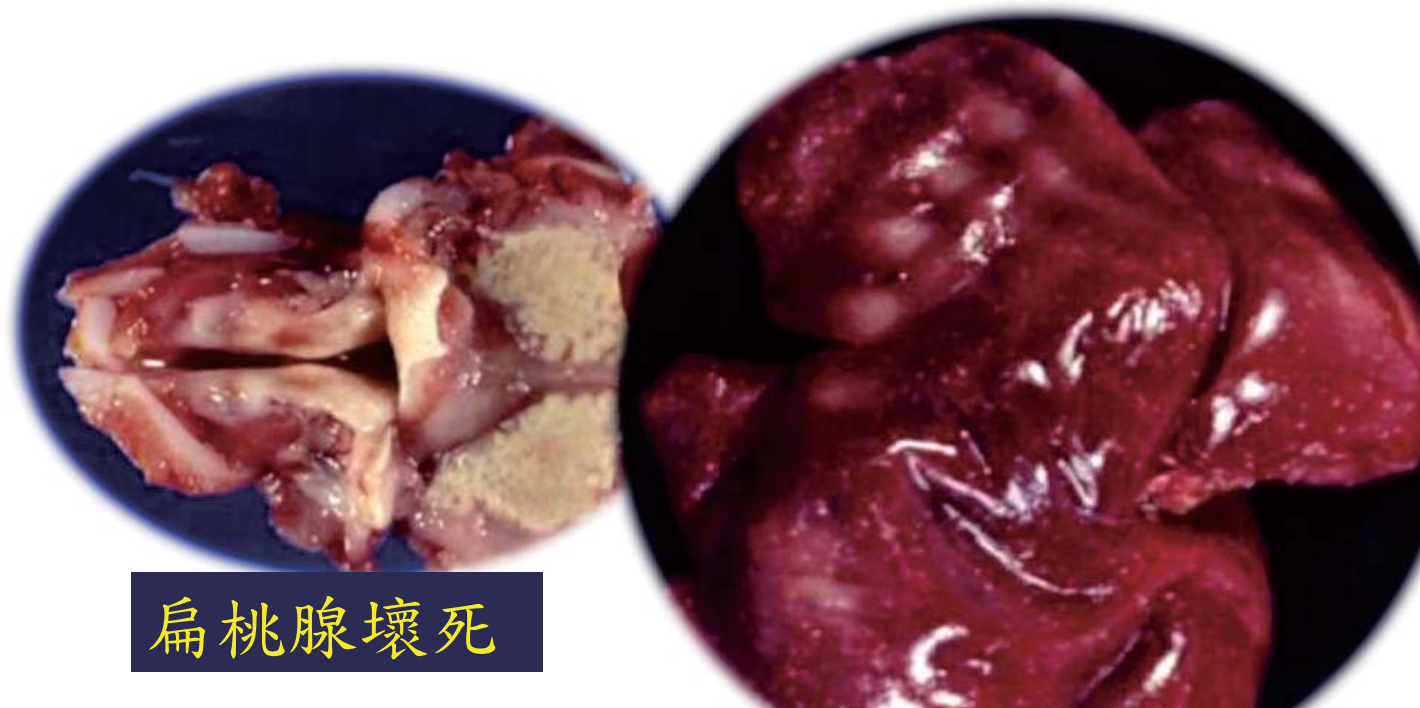
解剖病變

- (1) 神經型：
- (2) 內臟型：
- (3) 肺臟型：
- (4) 皮膚型：

11



假性狂犬病之肉眼病變



扁桃腺壞死

肝臟密發白色壞死點

12



假性狂犬病之肉眼病變



脾臟散發黃白色針頭大壞死點

腎上腺散發黃白色壞死點

13



衛生管理

- 加強豬場環境管理。
- 加強飼養人員之管理。
- 徹底執行豬舍內外之清潔及消毒。
- 盡量避免自外引進豬隻。
- 公豬定期檢查精液。
- 謝絕參觀，防止閒雜人進出。



疫苗注射：

- 不活化疫苗
- 活毒疫苗
- 次單位疫苗

15



假性狂犬病之清除

歐美先進國家之策略：

- 換群：
前提：
 - (1) 當抗體陽性率超過50%時。
 - (2) 豬種價值不高。
 - (3) 還有其他疾病困擾。



假性狂犬病之清除

歐美先進國家之策略：

1. 換群：

方法：

- | | |
|---------|-----------|
| (1) 時機； | (4) 消毒； |
| (2) 淘汰； | (5) 野生動物； |
| (3) 清掃； | (6) 殖群； |

17



檢驗摘除

- 前提：當抗體陽性率低於50%時。
- 方法：
- 每隔30天測定全場豬隻血清，淘汰陽性豬
- 經四次檢測後，若陽性率低於1%時，則每30天測試25%豬隻血清，為期一年，至全部陰性為止。



仔豬隔離

方法1：

- 3~4週齡離乳，移飼至乾淨場所（離本場越遠越好）。
- 豬欄獨立，避免直接接觸，每窩一欄為原則
- 工作人員，用具皆獨立使用
- 防止野動物犬、貓等

19



仔豬隔離

方法2：

- 14週齡時抗體檢測，陽性者摘除，30天後再測抗體若仍有1:8 gE抗體價時，放棄。
- 集合抗體陰性仔豬成群，取代原有豬群。



疫苗注射

- 方法：
 - (1) 免疫注射所有豬隻。
 - (2) 依疫苗使用說明，母豬注射疫苗，維持初乳中之抗體水準。

21



歐美諸國撲滅PR之經驗

1. 法國經驗：

- 疫情較輕微地區：兩種方法併行
 - (1) 嚴格衛生管理(禁止疫苗注射)：
 - (2) 疫苗注射：
- 疫情較嚴重地區：
實施疫苗注射計畫
(已不可能採衛生管理)。

22



2. 丹麥經驗：

(1) 由小區域疫情較輕微地區開始，志願性清除計畫。

(2) PR監測系統之建立：

- a. 必須呈報。病豬撲殺、檢測方圓10公里豬隻。
- b. 檢測成年及100公斤體重以上公豬。
- c. 每二年檢測豬群(15%種豬，5%肥育豬)。
- d. 每月檢測配種公豬。

結果：1980年開始撲滅計畫，1986年PR幾近絕跡，僅有少數病例。

23



2. 丹麥經驗：

(3) 管理：

儘量採用統進統出式管理以切斷傳染鏈。

(4) 引進種豬：

- a. 自PR陰性場購置。
- b. 購買前先採血檢查，確定gE抗體陰性引進。
- c. 到場後隔離檢疫3週，再採血檢查gE，陰性豬才可使用。



3. 北愛爾蘭經驗：

- (1) 淘汰感染豬群，消毒、再殖群。
- (2) 先建立抗體陰性核心豬群，移飼他處，定期血清檢查。原場抗體陽性豬淘汰乾淨後，豬舍消毒，抗體陰性核心豬群遷回。
- (3) 檢驗淘汰(抗體陽性率低時可採行)。
- (4) 長期免疫全場豬隻。

25



4. 瑞典經驗：

對象：專售仔豬之養豬場（PR污染場）。

方法：

- (1) 全場種豬每半年免疫一次（gE-deleted不活化疫苗）。
- (2) 更新之母豬須為抗體陰性，引進前免疫一次。
- (3) 原gI抗體陽性豬全部清除後，檢測所有種豬及離乳豬血清抗體二次，間隔6週。

結果：22個月後，全場豬全為gE抗體陰性。

26



假性狂犬病之預防

- 1. 環境管理
 - (1) 改善豬舍通風。
 - (2) 降低豬舍內溫差。
 - (3) 降低飼養密度。

27



假性狂犬病之控制

1. 撲殺病豬、焚化之，哺乳仔豬整窩撲殺。
2. 場內劃定疫區，將同群未發病豬隻隔離飼養。
3. 隔離豬舍之工作人員及飼養用具獨立使用。
4. 全場豬舍、用具等清洗、消毒。
5. 疫苗免疫注射。
6. 加強投藥、預防細菌性二次感染。



謝謝聆聽！敬請指教！