



豬隻疾病的 肉眼病變 及類症鑑別

(豬隻病理解剖時的邏輯推理)

林正忠DVM PHD 退休/兼任副教授
中興大學獸醫病理生物學研究所

豬病學約等於 豬隻小兒科



與前圖比較

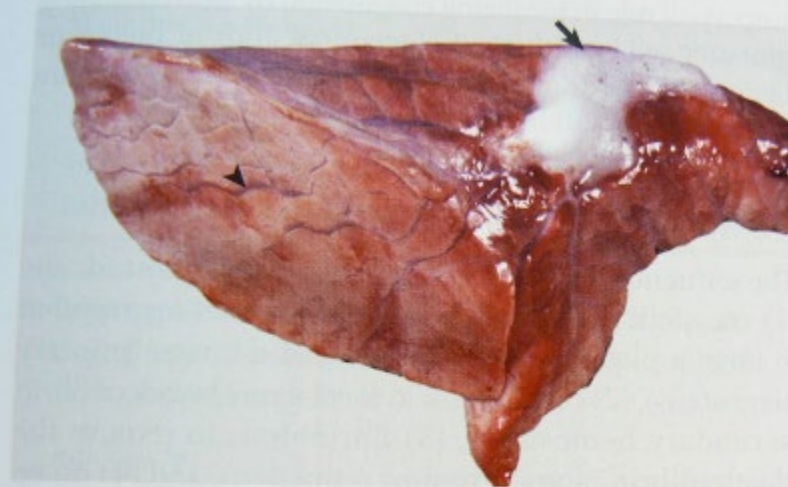


Fig. 2-10 Pulmonary edema, lung, pig. The lung failed to collapse and has a firm rubbery texture attributable to edema fluid in alveoli and the interstitium. Note the prominent interlobular septa caused by edema (arrowhead) and the frothy edema fluid exuding from the bronchus (arrow). (Courtesy Dr. M.D. McGavin, College of Veterinary Medicine, University of Tennessee.)

常見活豬運輸/
後行李廂悶死/熱緊迫

豬最應該記錄的解剖照
相對位置/血液與臟器顏色正常
典型前腹側支氣管性肺炎



解剖前先思考一下 前言

- 1. 分子生物與微生物分離檢驗與診斷病理檢驗之差別 有無分離到微生物VS 綜合各項證據
- 2. 傳染病(細菌與病毒)/飼養管理性疾病/營養與中毒性疾病 疫情特徵之差別
- 3. 病原(含黴菌、細菌、病毒、寄生蟲與原蟲)之感染：
- 豬隻群體 接觸/感染/致病(輕、中、重症)/致死/帶原 可呈現從完全健康到猝死全然不同之疫情
採樣(應該解剖哪幾隻豬)之代表性(不同送檢機關不同診斷之主要原因)

病理診斷之邏輯推論(練功心法):

**如何下最終診斷:

- 練功心法:

- 1. 排除→歸納→演繹

- + 2. 反覆檢討 **尊重證據** (參考微生物檢驗證據
但絕不盲從 **尤其是陰性結果**)

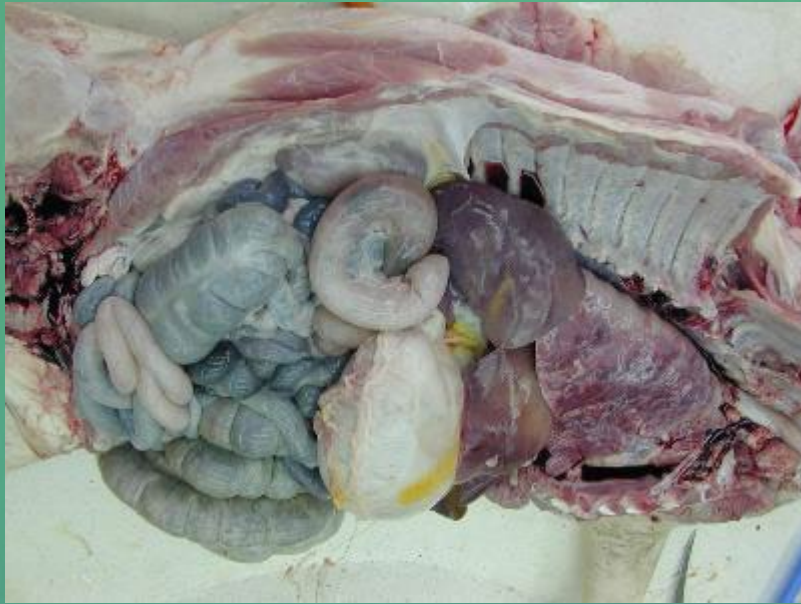
- 3. 確認/否定假設之診斷。

- 下最終診斷:

- 1. 寫診斷報告時客觀且忠實地記錄諸項目

- 2. 最終診斷—保守性診斷

- 3. 意見欄 表達診斷邏輯



豬外觀檢查1

- 整體：年齡區段(哺乳前後期/保育前後/肥前/肥後)
送檢者陳訴其體重與頭體比例是否正確
- 與病史是否相符(發病階段/發病率與死亡率 與送檢豬隻是否相符)
- 豬體比例—越幼齡豬的頭看起來越大；但是保育豬卻是大頭且長毛密毛→ 哺乳後與離乳階段有發病但未死亡。
- 鼻太短且眼角內側污漬 PAR +全身肢體骨發育不良
→ 鋸鼻子 (歪鼻子在肥育期)
- 一定要注意→ 豬體表顏色+口唇黏膜(+眼瞼)
- *口唇與鼻—水泡與潰瘍—FMD/ SVD 蹄冠 蹄叉+乳房
(所有的豬病診斷先排除水泡性疾病以免觸法)

注意豬頭佔身體的比例



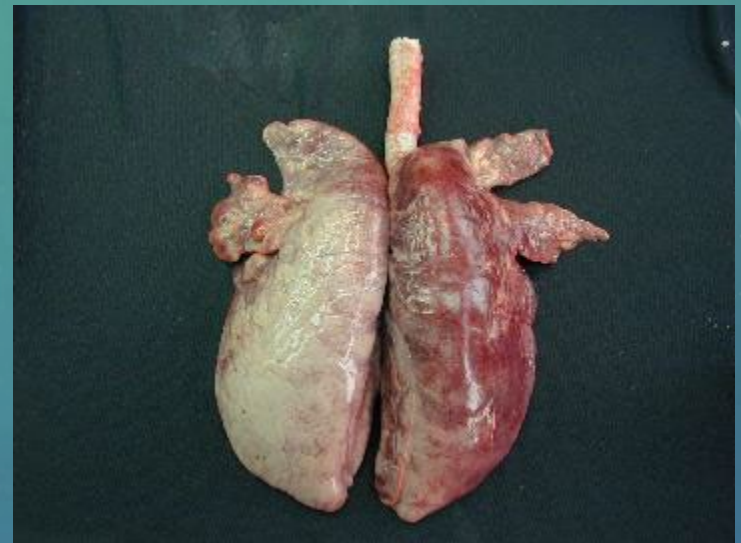
上圖兩豬為同胎出生



2日齡哺乳豬

豬外觀檢查2

- ***蒼白** 嚴重貧血(可能造血機能不良 削肋骨關節軟骨—見骨髓與軟硬骨生長板
- ***潮紅** 敗血或發燒(看眼瞼與鞏膜)
- ***黃** 黃疸—血液寄生蟲 溶血 肝膽疾病(黃麴毒素中毒)
- ***肛門周圍**—下痢證據 紅黑色—赤痢 增殖性腸病 嚴重鞭蟲感染症 **便秘—發燒
- ***腹脇部**—輕拍並按壓—區別胖瘦與是否有腹水或腹壁粘連



鼻出血+ 右肺潮紅



鼻出血+
雙肺潮紅

解剖中觀察：甲. 全身性疾病的統合觀察：

A. 淋巴結：

1. 陸續檢查各系統與各臟器的局部淋巴結(以下以LN簡寫)是否腫大，加上剖開腹壁露出**脾臟**→若為脾腫大→全身性感染(細菌性/病毒性或血液寄生蟲感染)

2. 若僅某局部區域LN腫大→局部區域性感染

*若某系統其又入口到末梢上下游區域LN均呈程度不一之腫大→感染路徑確認(尤其呼吸、消化與生殖系統)。

- **豬扁桃腺為消化系統與呼吸系統的最初受感染淋巴器官→一定要觀察
- 扁桃腺極易二次性感染且成為嚴重壞死病變→早期切片下可檢出皰疹病毒嗜酸性核內包涵體 (PR, PCMR porcine cytomegalovirus-rhinitis 後者為多核巨大細胞)
- *若僅一個器官附加緊靠器官之附近LN腫大 病原機械性擴散(尤其管狀器官感染後穿孔與潰瘍灶之膿瘍合併肉芽腫、寄生蟲或異物穿刺時。
- ***單一器官之出入口LN腫大 病原之目標器官且感染一段時間(如肺臟之雙側性瀰漫肺炎—肺門LN)



B. 肋骨：

- 生長板斜切—1. 骨質生長情形(肋骨之軟骨硬骨/生長板之成長情形→到此解剖時之發育狀態之匯總證據)。
2. 骨髓飽滿程度—紅色不黏稠之骨髓組織輕度滿溢為正常。
3. 刀壓才會流出或根本沒有一因病或營養疾患而中長期貧血或造血機能不良(免疫機能受影響)。
4. 成年性成熟豬隻—長骨內黃骨髓且無生長板(種公母豬剪開胸骨或骨盆腸骨翼)

C. 口與眼瞼黏膜顏色+放血：

凝血時間與血色→解剖台暫時性判定貧血→接血做血檢
若放血後解剖台之血液不凝固→已經DIC 或全身性嚴重疾病

生長板斜切



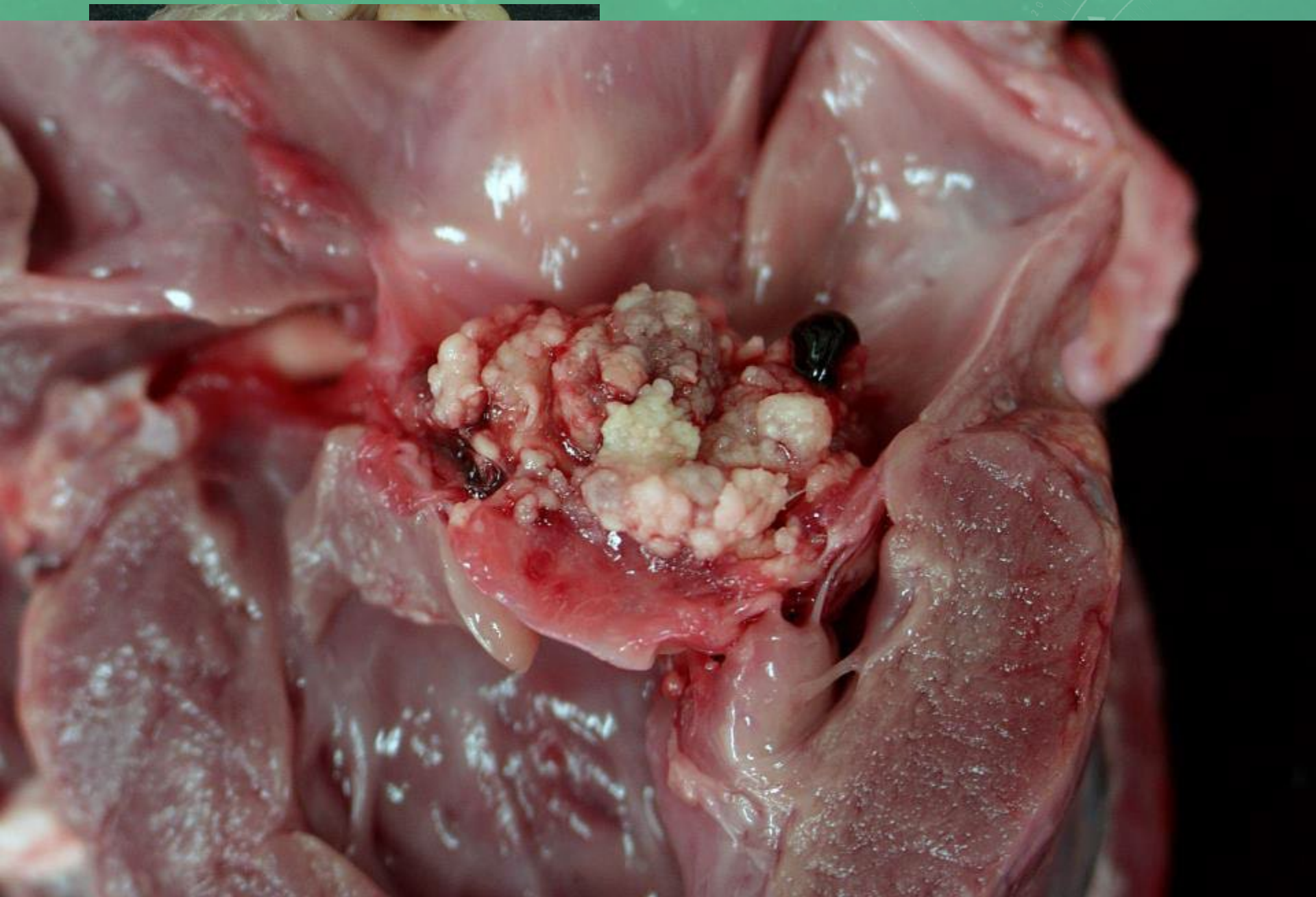


串珠狀肋骨 用手折彎斷肋骨



- D. **組織脂肪**：脂肪漿液性萎縮
尤其心冠狀溝脂肪+腸系膜脂肪+腎門脂肪與皮下。豬隻外觀背部脊椎與肋骨明顯消瘦慢性疾病或消耗性疾病 病弱或社群位階低下豬。
脂肪消失且原位置呈**膠狀**(呈半透明狀)
脂肪比正常量減少 容易被忽略
- E. **滲出與漏出之液體**：滲出液常見於炎症反應與細菌感染
簡易區別——混濁且於10分鐘後有細絲物質為滲出液與纖維素；若液體暴露空氣中超過5分鐘無任何改變，取少許滲出易於食指與中指之間反覆碰觸看是否有**絲狀物**，
若無——>漏出液(transudate)**低血液蛋白質**與回心血/肝臟受阻。最佳試驗——血清蛋白質曲折計檢查/抹片染色鏡檢看白血球數量。





化膿/非化膿腦膜炎與 吊菌位置



乙. 個別系統疾病的**統合觀察**:

A. 呼吸系統/肺臟:

1. 觸診——肺臟的硬度觸診檢查比看肉眼病變更重要(**No Firm, No Pneumonia**)。硬度感覺(撫觸非硬壓如搓麻將)——

正常—為二至三層泡泡龍堆疊感(有空氣且彈性佳);

***中等硬度**—肉樣→先後觸壓解剖時豬隻臀部到大腿後側區域**腿肉之硬度**(無空氣但有弱彈性);

***堅實硬度**——肝樣→先後觸壓解剖豬隻的**肝臟**最厚實位置—**堅實感**。

2. 肺炎分布與不同病源之感染路徑：

**局部/多發局部=focal/multifocal(膿瘍，肺蟲等)；

**廣泛侷限(locally extensive)——如前腹側支氣管肺炎 Anterioventral; AV，常為氣行性(沿氣管/支氣管路徑)；

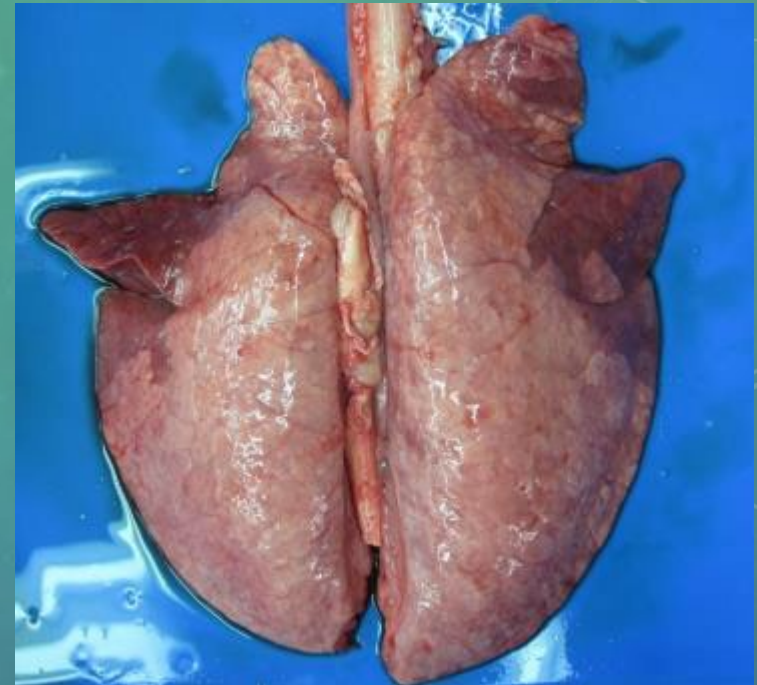
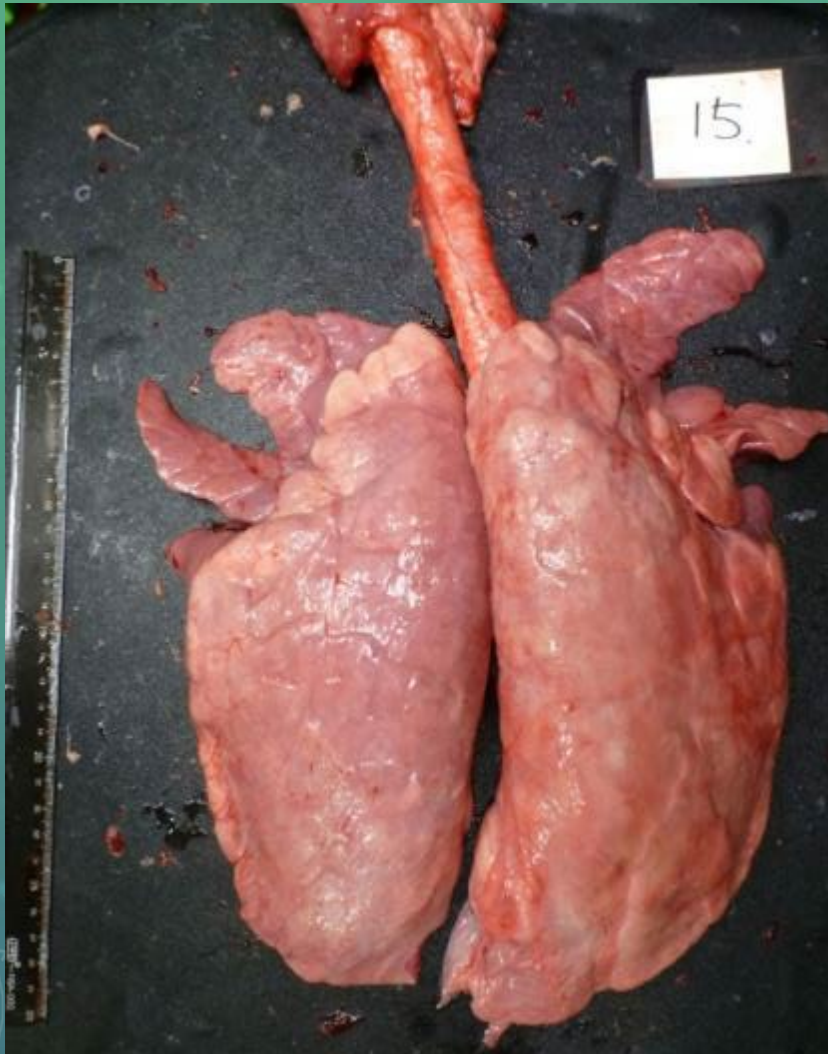
**瀰漫性=diffuse——血行，常見於病毒性血行或全身性感染之肺臟病變。

**肺炎常有二次性細菌感染，前後期病因不同→病變為AV與瀰漫性肺炎合併

3. 扁桃腺/支氣管淋巴結與縱膈淋巴結→腫大程度暗示感染程度與時程(順序)——上呼吸道→下呼吸道→肺實質

**呼吸道感染復原後則呼吸道LN復原但淋巴球往往已經數量大幅減少或變成許多散生之成熟淋巴濾泡。

SEP

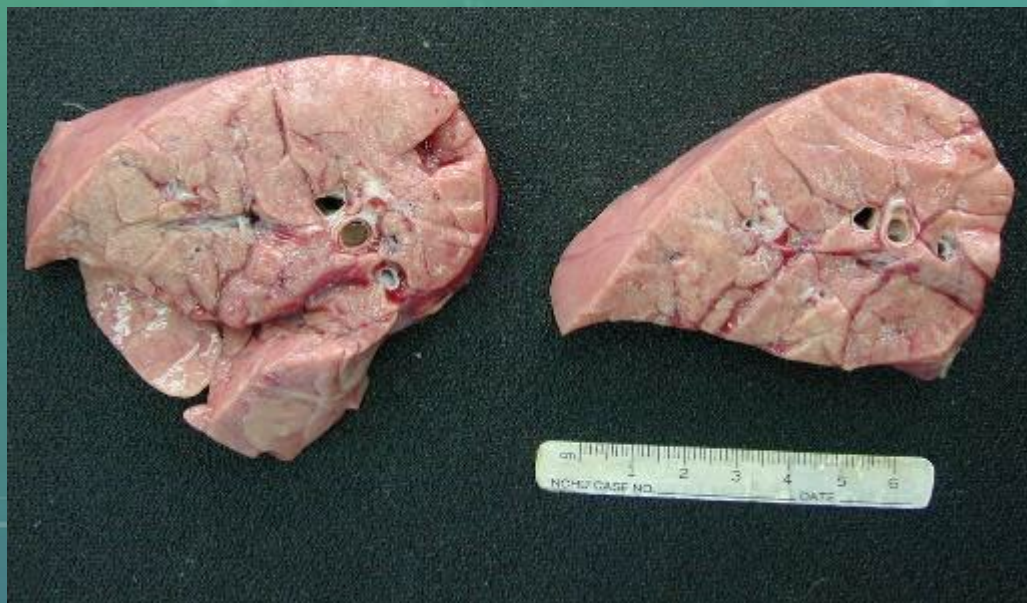
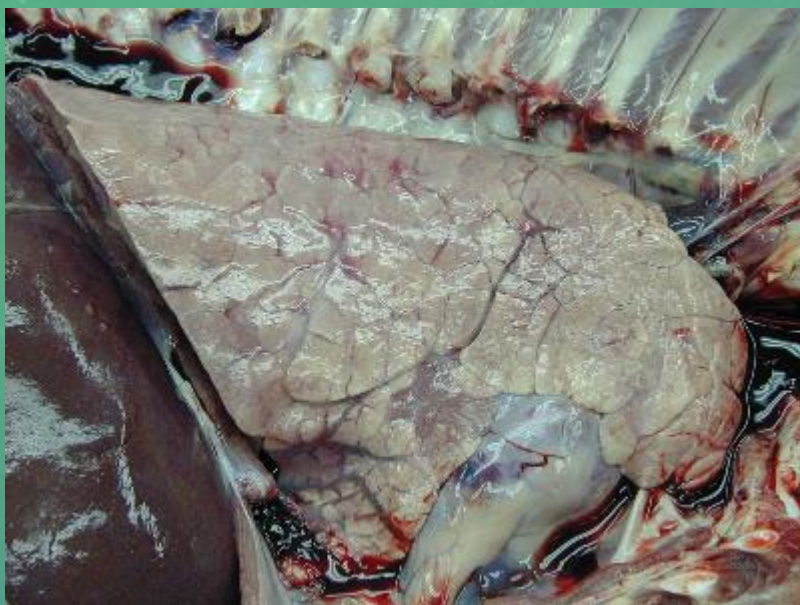


APP



瀰漫性增殖性肺炎 PRRS /PCV2/SAL等.





永遠的全身性感染症警報台→脾臟

- 脾臟→解剖時豬左側臥：脾臟不在可見範圍（胃與肝臟擋住），但若脾臟若在解剖操作者切開腹壁並翻開至解剖台時，赫然發現一小截腫大厚厚的脾臟，出現在胃大彎與小腸間游離貼著腹壁時→急性豬丹毒、豬瘟、非洲豬瘟、沙氏桿菌敗血症或脾胃扭轉（極為嚴重之脾腫大約3-5倍）→極可能為法定傳染病
- **門戶型免疫器官→淋巴結與扁桃腺

脾腫大 一定是感染或傳染病嗎？

脾胃扭轉



安樂死脾臟（常見於
狗—巴比妥安樂死）



The background is a gradient of green and blue, with a subtle pattern of small white dots. On the left side, there is a large, semi-circular scale with markings from 150 to 260. Several circular patterns, some solid and some dashed, are scattered across the background, some with arrows indicating a clockwise direction.

謝謝聆聽
請提問