

# 就。很。PRDC

游能凱 病理獸醫師  
西華動物藥品(股)公司

Making a  
difference **together**



# Outline



1. 何謂PRDC?

2. 台灣常見豬隻呼吸道疾病區別診斷

3. 找出原因與臨床處置

4. 後續追蹤與建立完整監控系統

5. 結論

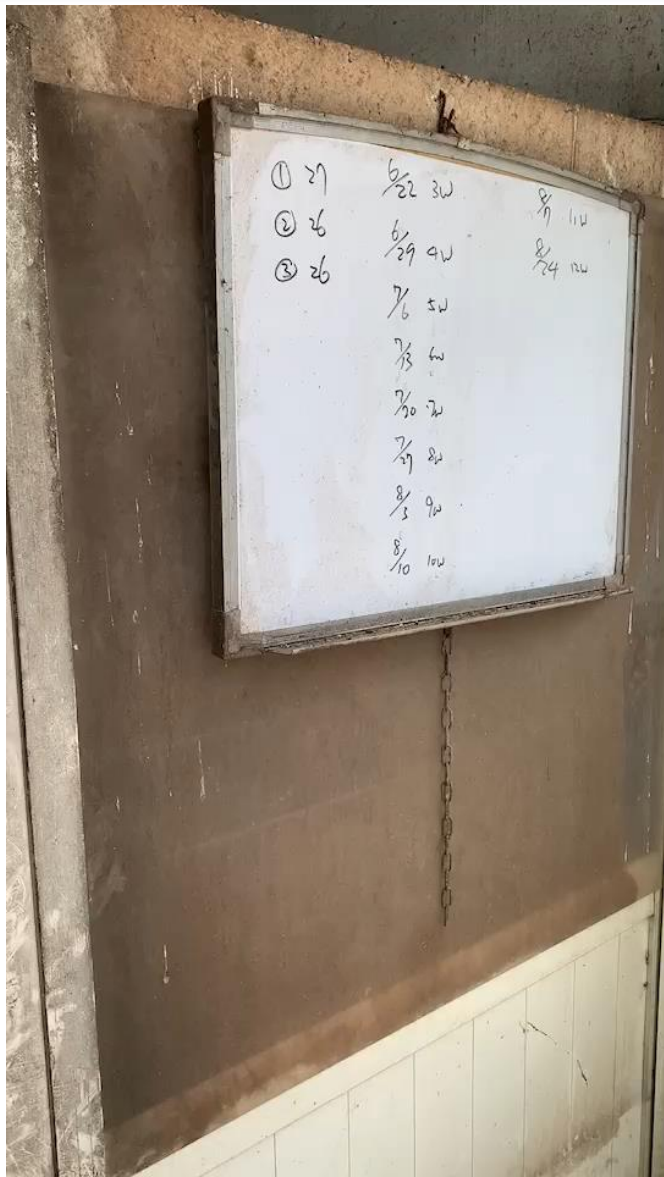


# 何謂PRDC?





# 現場影片



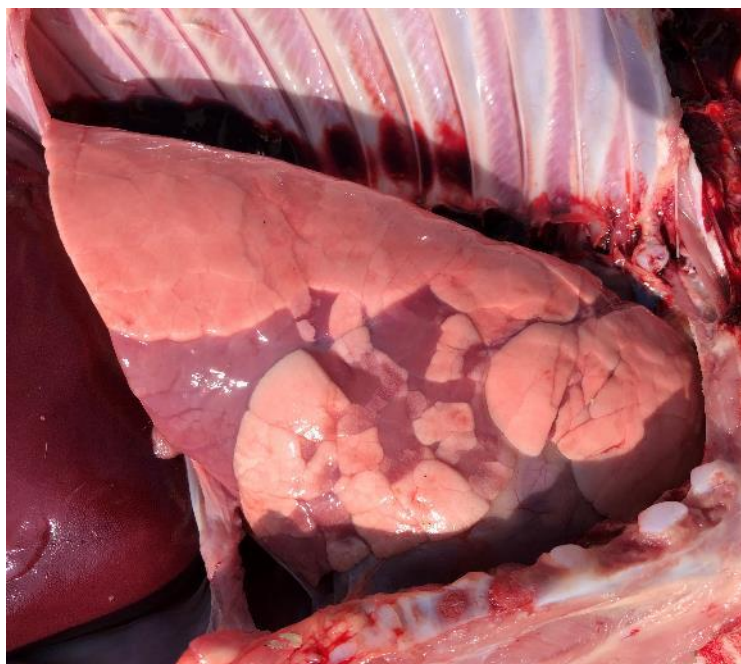


# What is PRDC?



## 豬呼吸道疾病綜合症(Porcine respiratory disease complex; PRDC)

是指由一種或多種病毒、細菌及其他諸多因素之間相互作用引起的混合感染。





# 各階段豬隻生活狀態



哺乳豬-產房/分娩舍



保育豬-保育舍/高床



生長豬/肥育豬-肉豬舍/地板

# 豬場疾病流行時間軸(呼吸道/消化道)



肺炎黴漿菌  
萎縮性鼻炎  
巴氏德桿菌症  
放線桿菌胸膜肺炎

豬第二型環狀病毒  
豬呼吸與繁殖障礙症候群  
豬假性狂犬病  
豬流感

豬格拉氏病  
鼻炎黴漿菌  
豬鏈球菌  
黴菌毒素



呼吸道疾病

消化道疾病

PED、輪狀病毒  
球蟲  
梭菌、大腸桿菌

消化道疾病

沙門氏桿菌症  
鞭蟲  
增生性迴腸炎

消化道疾病

豬赤痢  
胃潰瘍



哺乳豬(1-4周齡)

保育豬(5-12周齡)

生長豬(13-18周齡)

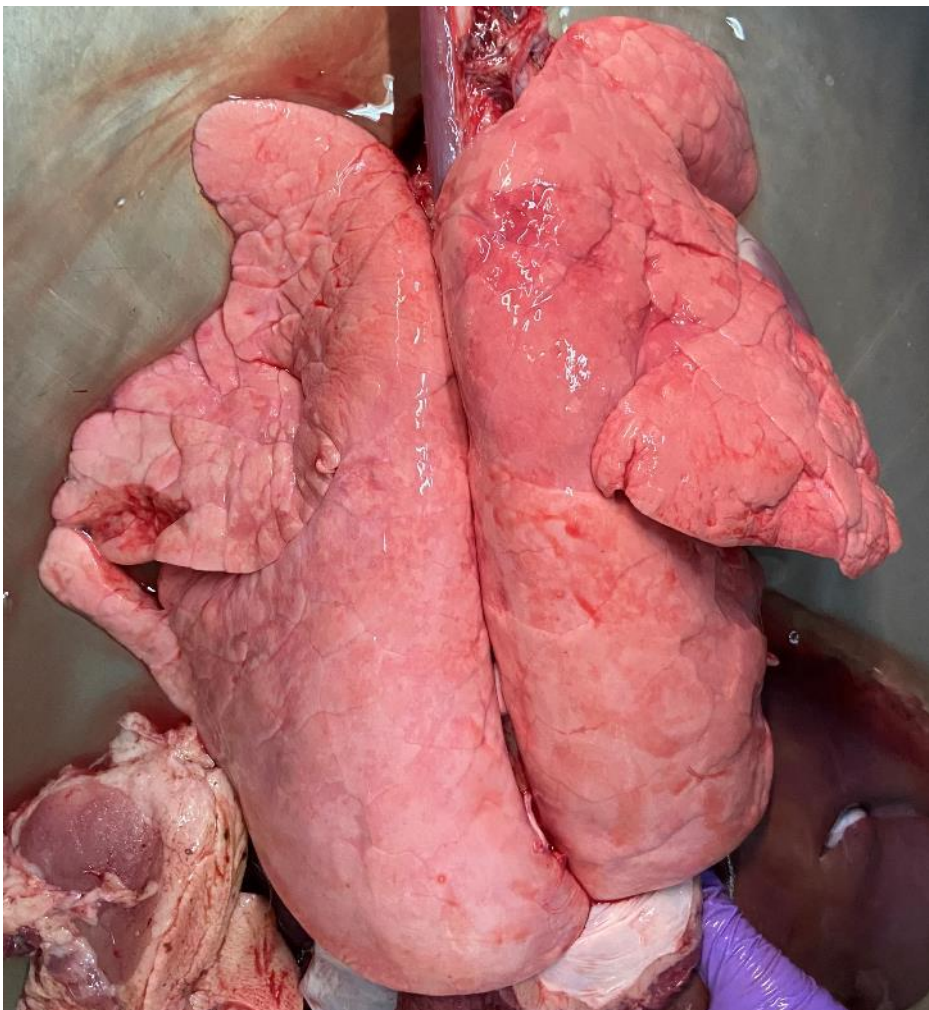
肥育豬(18-26周齡)

畢業旅行





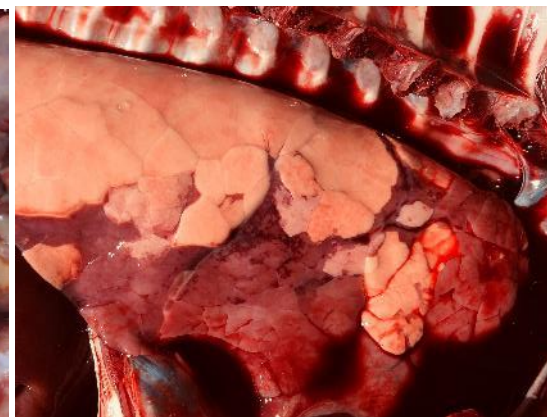
# 肺臟病變描述



分布位置: 局部、多發局部、廣泛散佈、瀰漫式

肺臟觸感: 無氣泡感、不具彈性、肉樣、堅實樣

病變顏色: 黃白色棉絮樣、鮮紅色、暗紅色、梅干色樣、大理石斑塊樣





# 台灣常見豬隻呼吸 道疾病之區別診斷



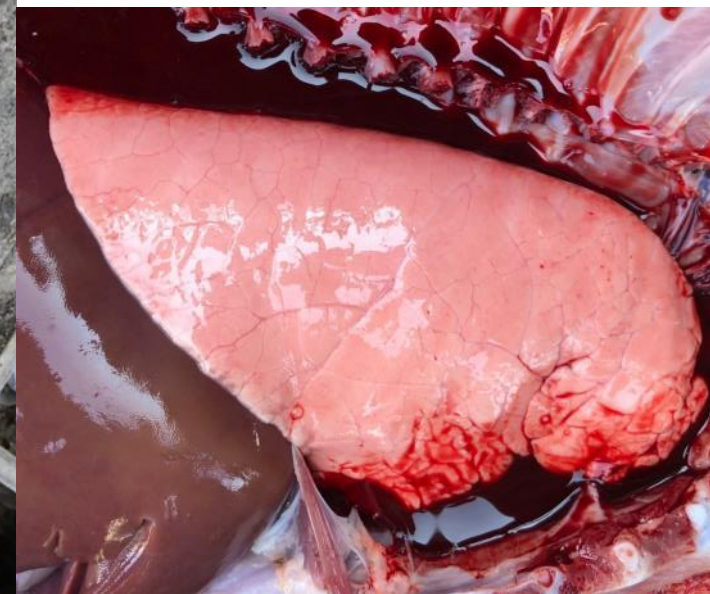


# 豬呼吸道與繁殖障礙症候群(PRRS)





# 豬呼吸道與繁殖障礙症候群(PRRS)



正常肺臟顏色

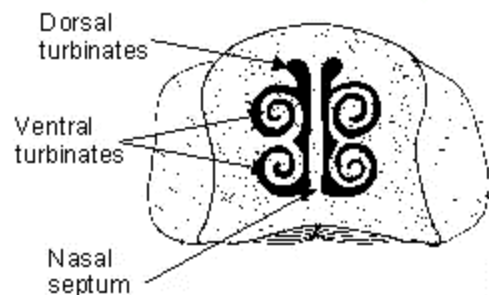




# 豬萎縮性鼻炎(Atrophic Rhinitis)

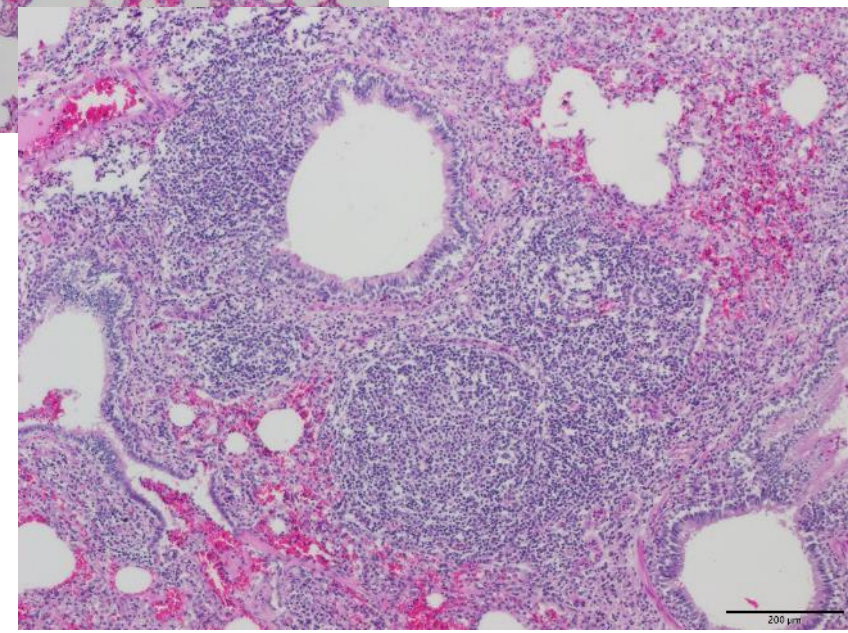
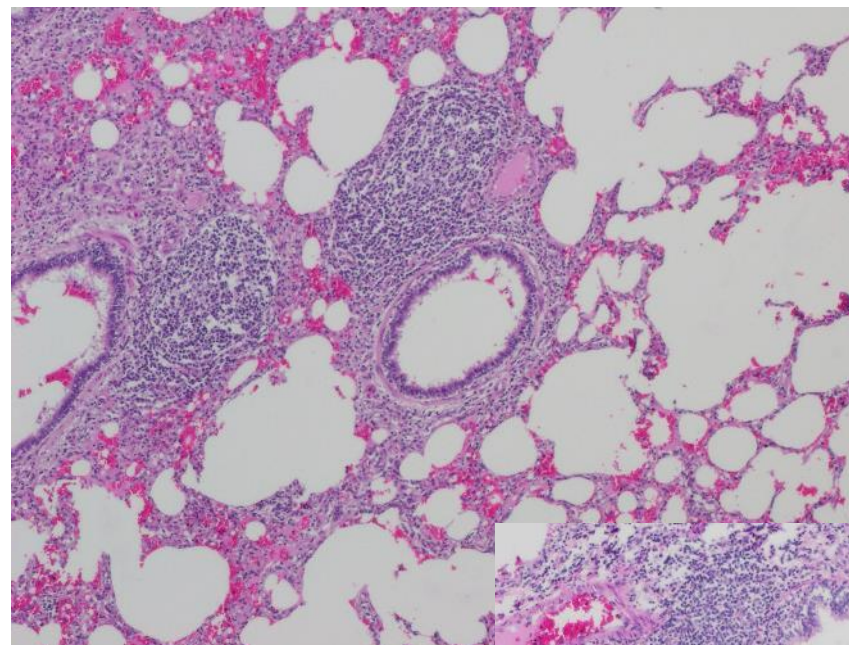


- ❁ 仔豬在4周齡前骨骼尚未發育完全容易被感染
- ❁ 母豬分娩前免疫疫苗可有效保護仔豬
- ❁ 常在病弱豬發現鼻甲骨萎縮，肉豬則見到歪鼻、流鼻血、鼻淚管阻塞、打噴嚏、飼料效變差





# 豬黴漿菌性肺炎(*Mycoplasma hyopneumoniae*)





# 放線桿菌胸膜肺炎(Actinobacillus pleuropneumonia)



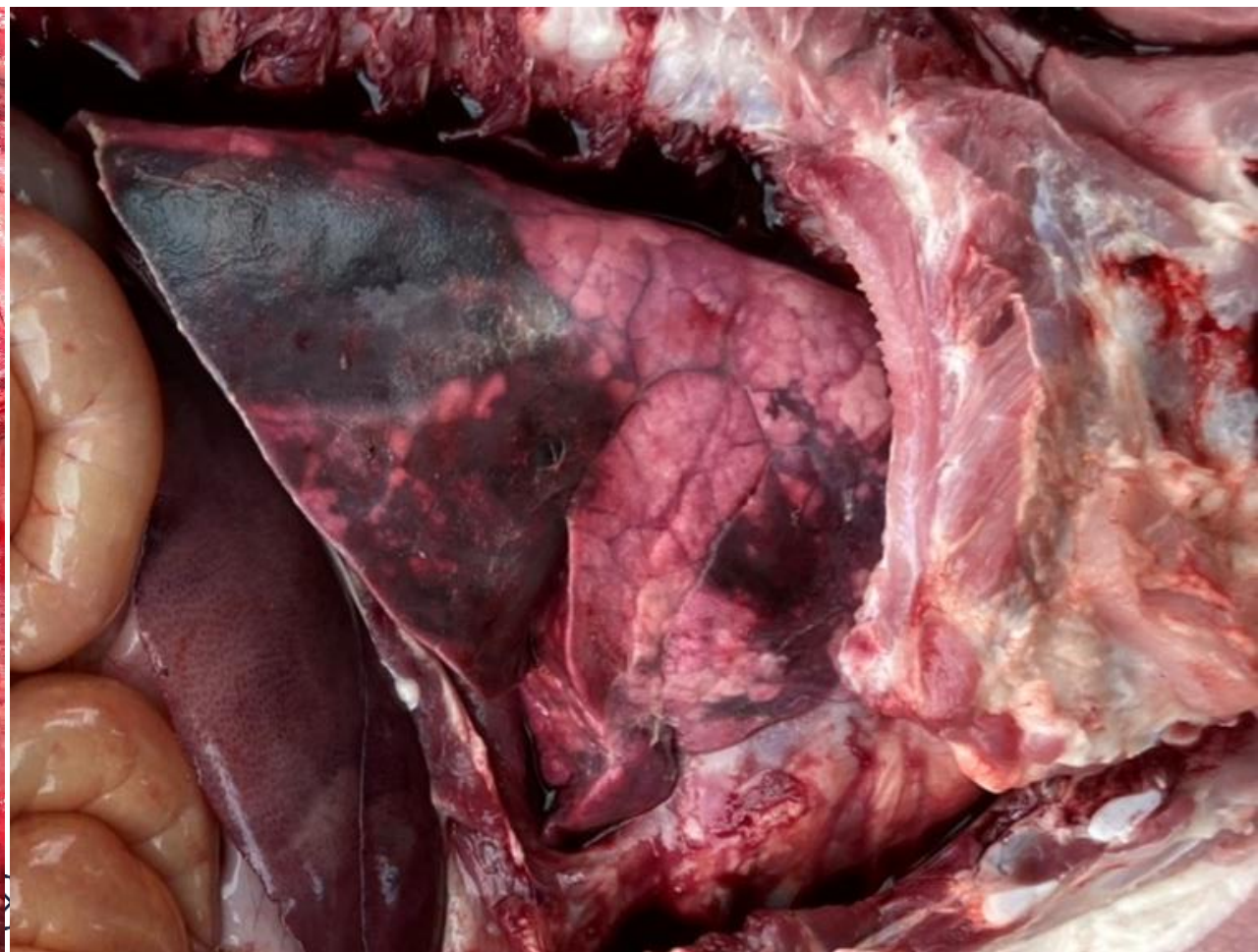
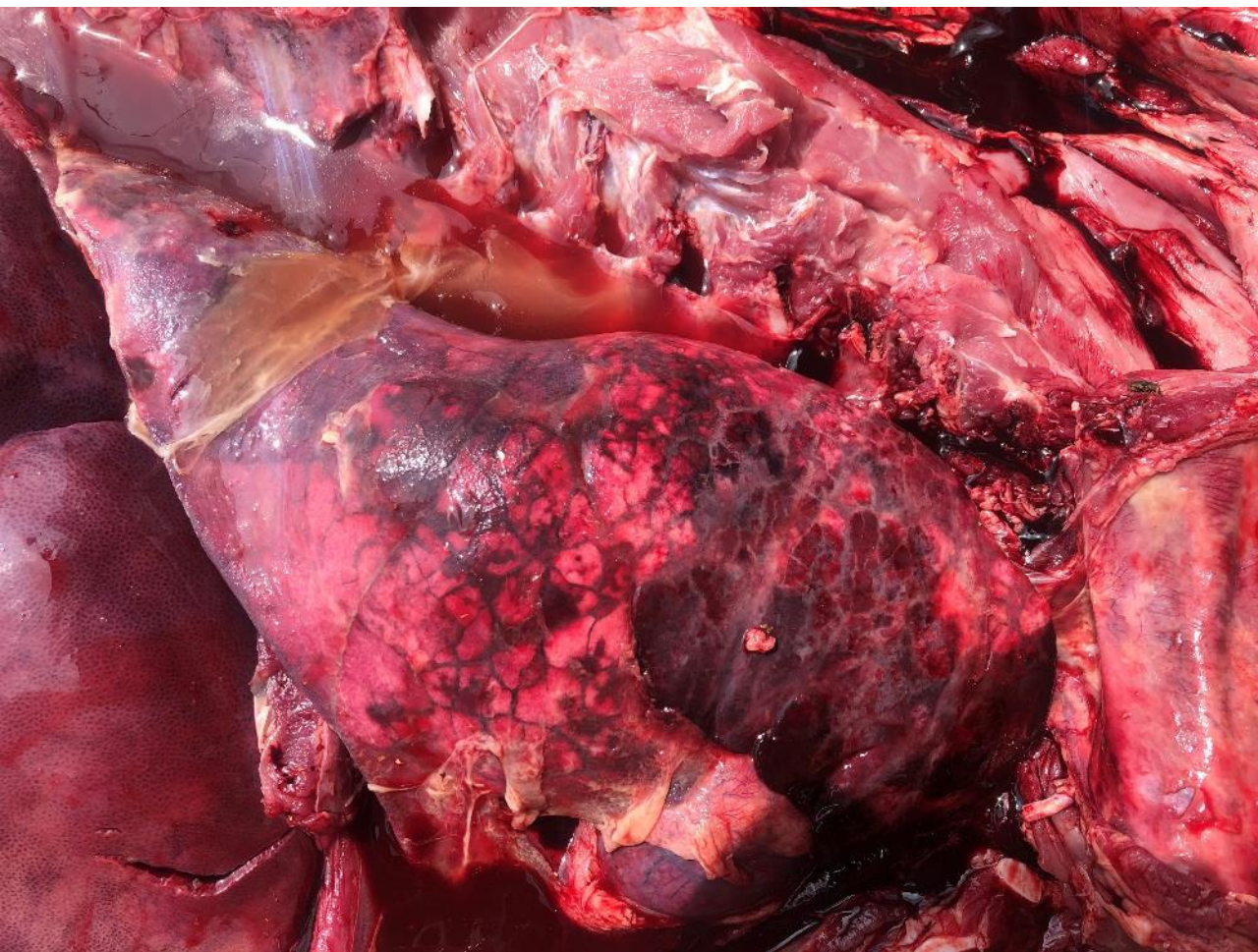


# 放線桿菌胸膜肺炎(Actinobacillus pleuropneumonia)



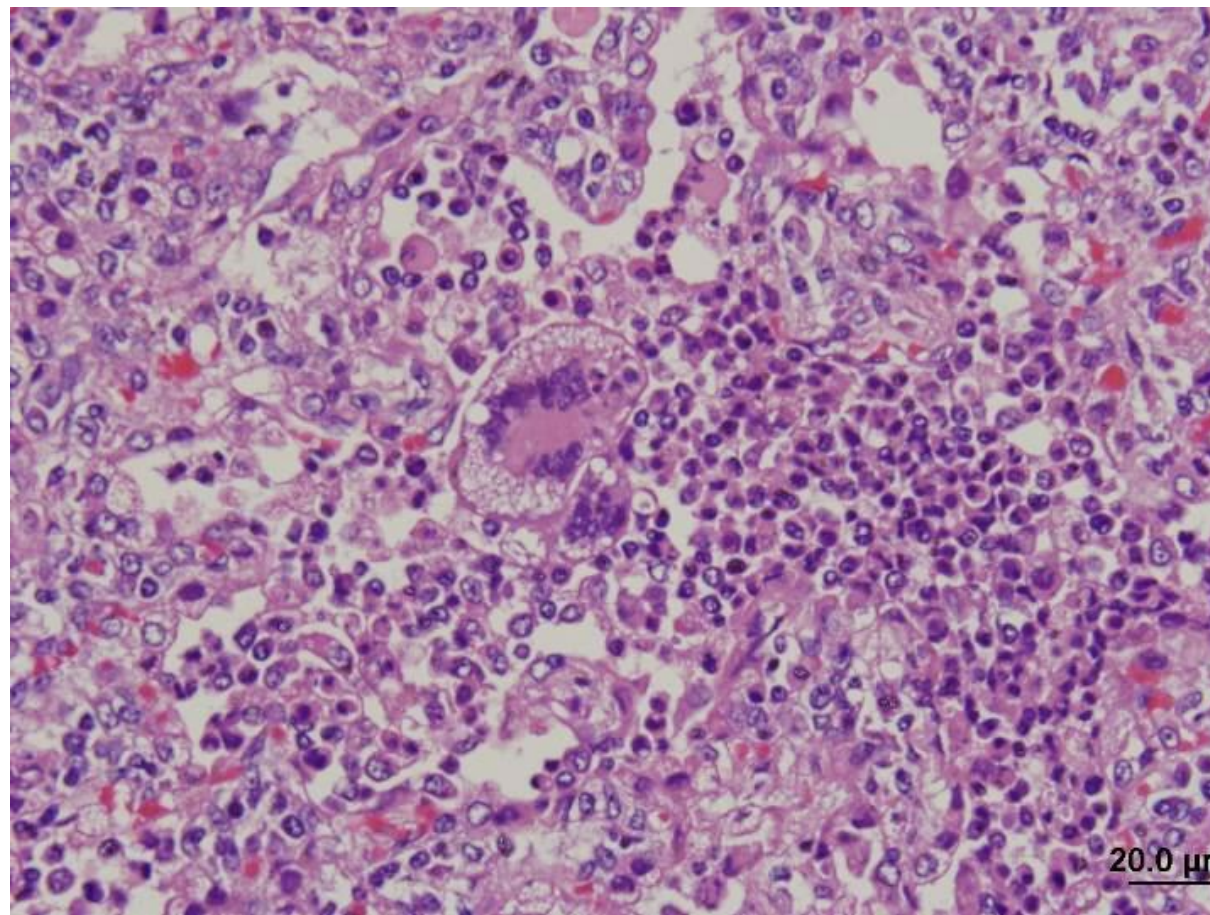


# 放線桿菌胸膜肺炎(Actinobacillus pleuropneumonia)



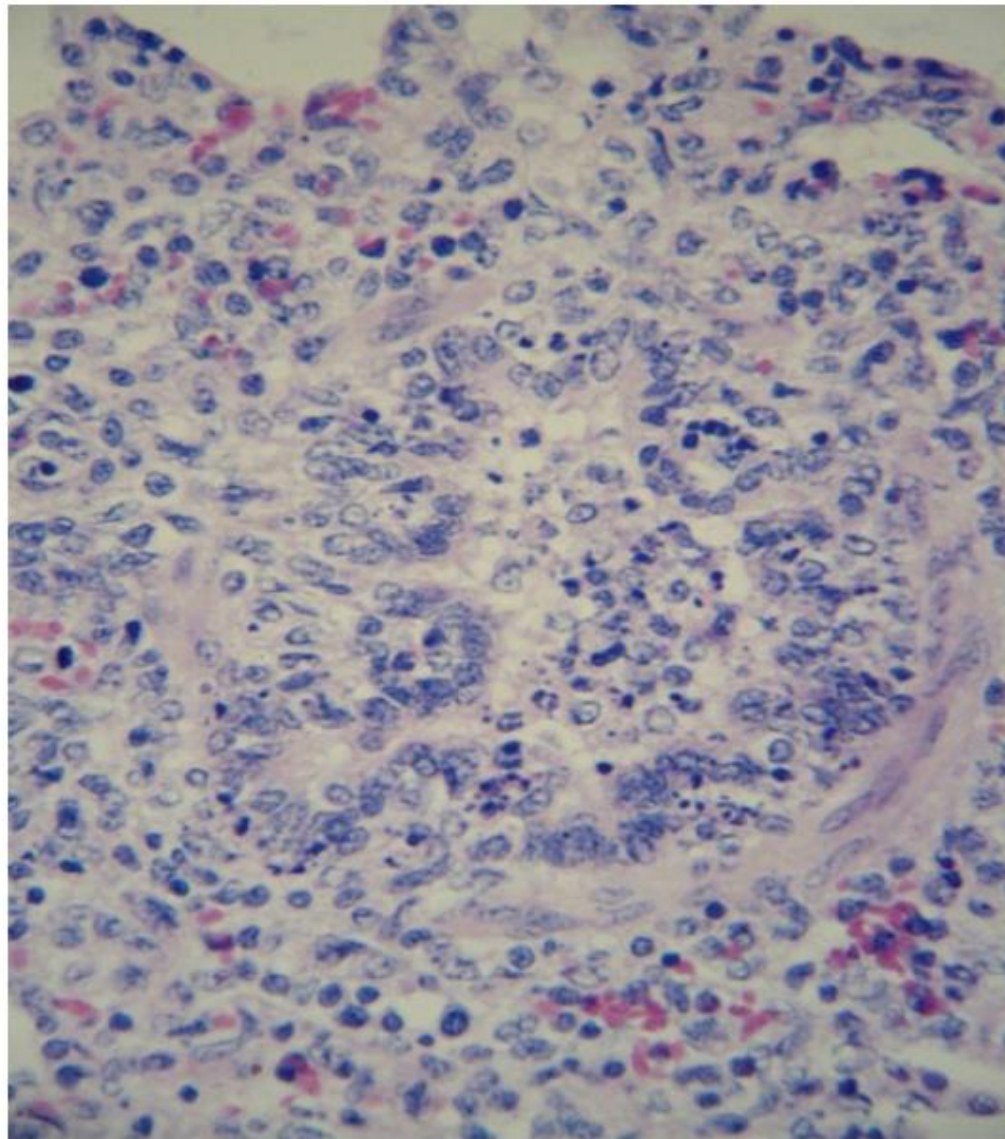


# 豬第二型環狀病毒感染症(PCV2 infection)



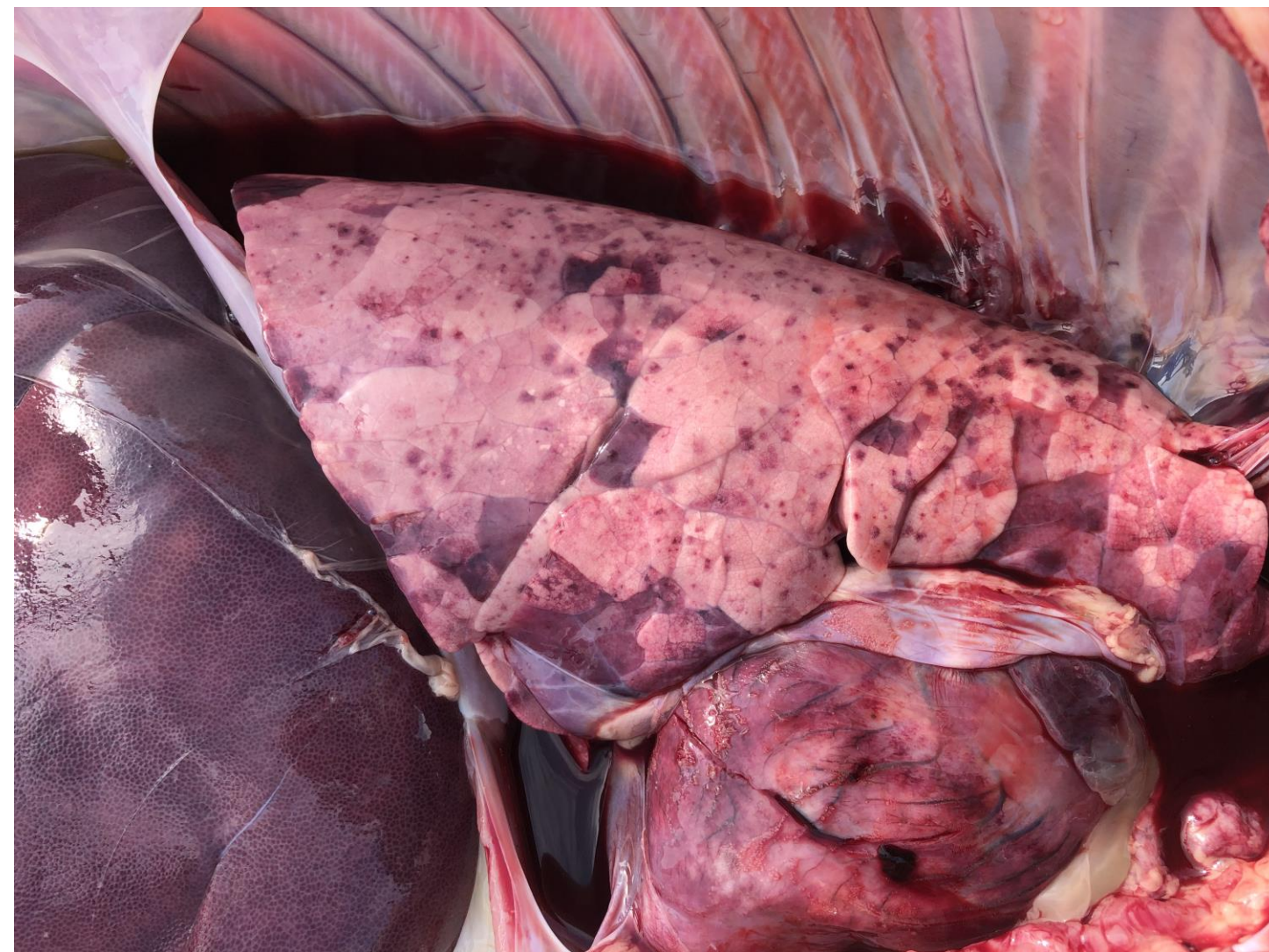


# 豬流感(Swine influenza)

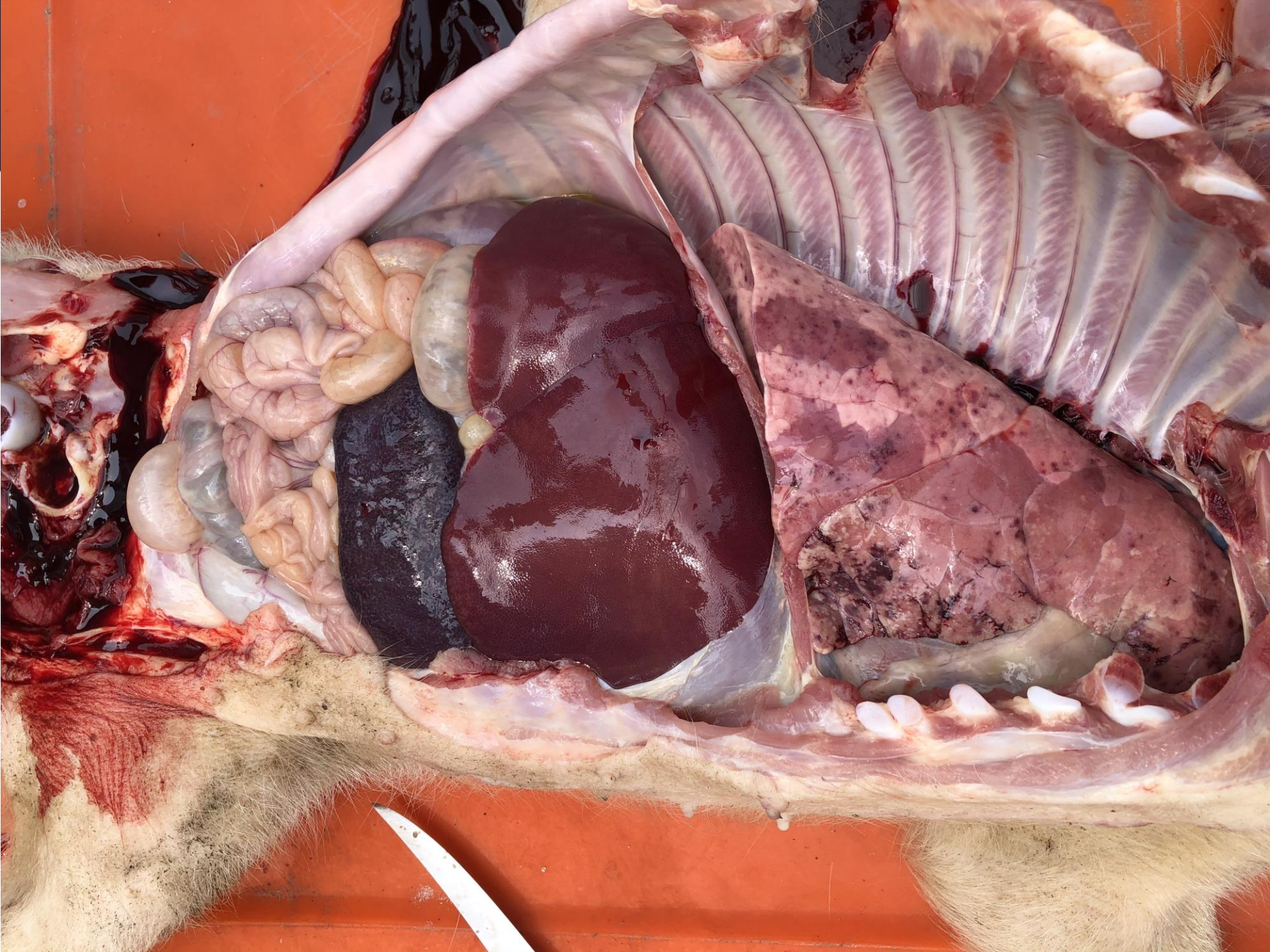




# 敗血型沙門氏桿菌症(Salmonellosis)

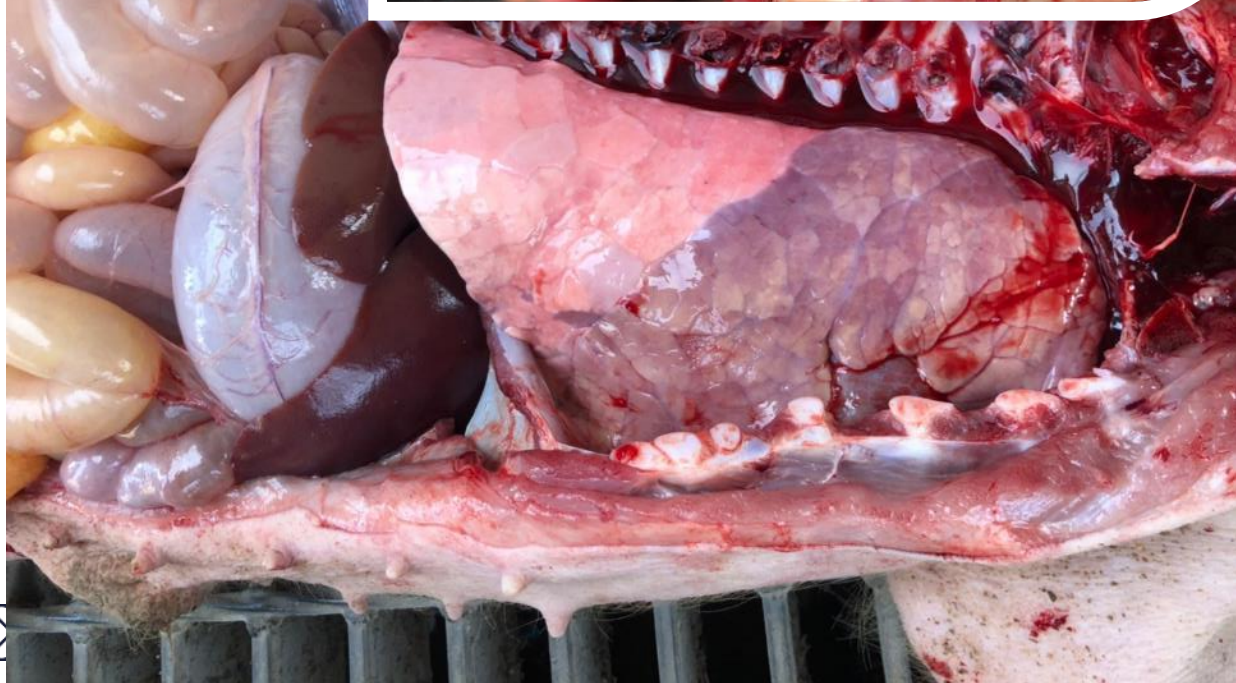
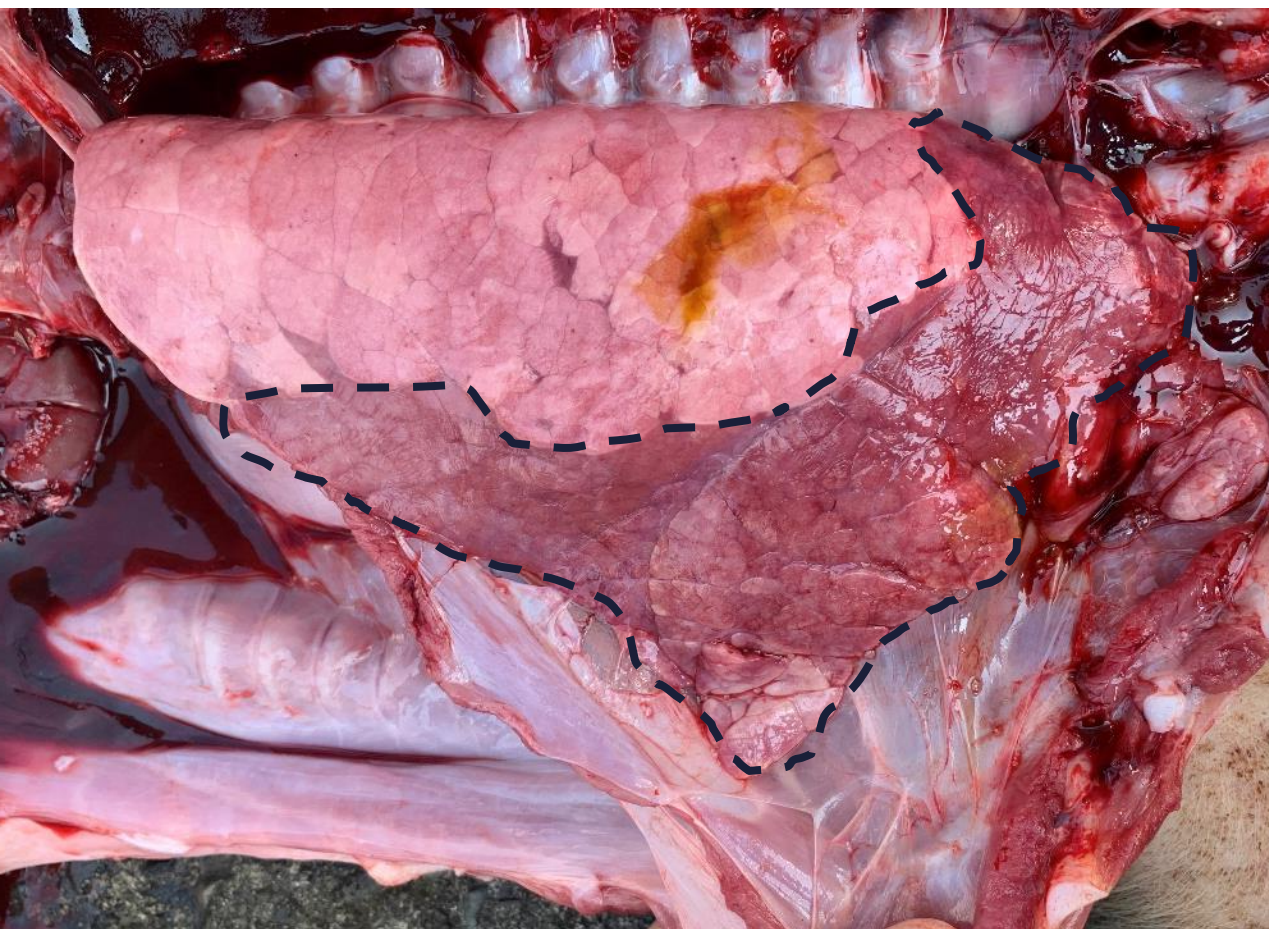








# 巴氏德桿菌症(Pasturellosis)





# 多發性漿膜炎(Polyserositis)





# 多發性漿膜炎類症鑑別



疾病	鏈球菌感染症	格拉氏病	鼻炎型黴漿菌(MHR)
病原	<i>Streptococcus suis</i>	<i>Glaesserella parasuis</i>	<i>Mycoplasma hyorhinis</i>
臨床症狀	關節腫大、腦膜炎	發紅、關節腫大、腦膜炎	關節腫大(硬、腫)
肉眼病變	多發性漿膜炎		
防治	抗生素(Amoxicillin)、 管理因子	抗生素(Cephalexin)、 疫苗	抗生素(Doxycycline)、 管理因子





# 找出病因與臨床處置





# 豬呼吸道綜合症(PRDC)形成的原因



## 環境因素:

溫度、濕度、氨氣、密度、通風、離乳、併欄、打鬥



## 宿主因素:

健康度、營養、遺傳、緊迫、移型抗體、疫苗免疫、藥物治療、黴菌毒素

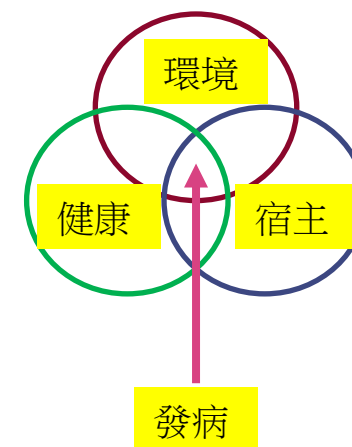


## 病原因素:

病毒性:PRRS、PCV2、PR、SI

細菌性:格拉氏病、鏈球菌、巴氏德桿菌、APP、沙門氏菌

黴漿菌性:肺炎型黴漿菌(Mhp)、鼻炎型黴漿菌(Mhr)、豬黴漿菌(Ms)





# 環境-密飼



REDMI NOTE 8T  
AI QUAD CAMERA





# 環境-通風



賊風



氨氣過高

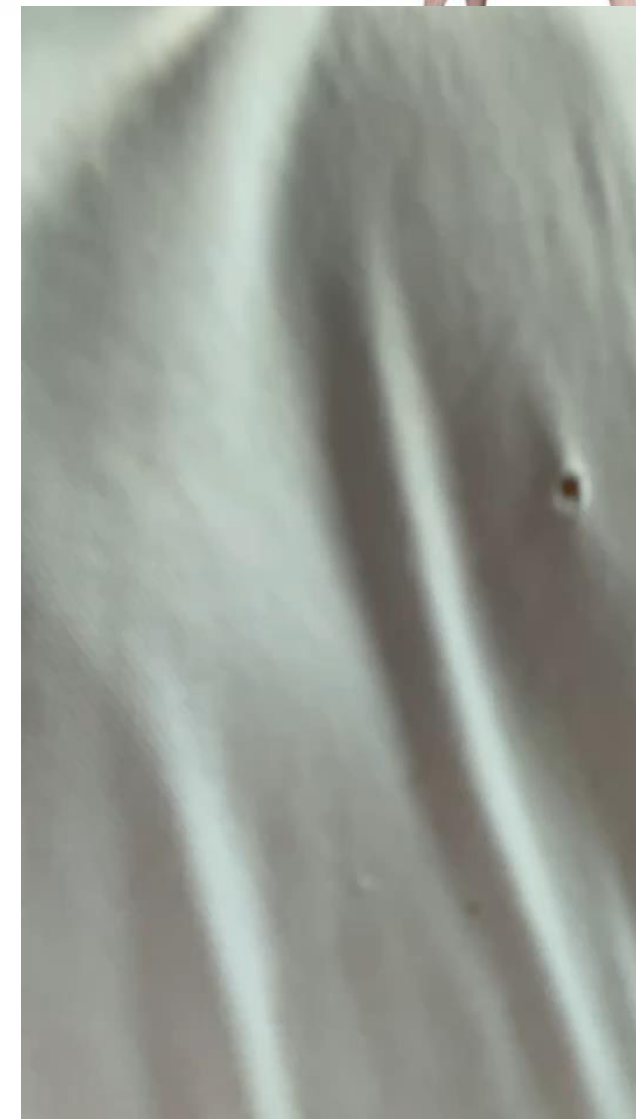


# 環境-併欄、打鬥






# 疫苗免疫





# 黴菌毒素



 嚴重破壞豬隻免疫系統：慢性危害





# 藥物治療



安莫



西華



林可



退燒



消炎




???







# 找出原因與臨床處置



 排除外在因素: 環境、通風、保溫、人員、設備

 病豬處置:

1. 針對藥物敏感性試驗結果進行投藥(飼料、飲水添加)控制疾病
2. 病豬隔離並給予針劑(抗生素、消炎解熱劑)治療
3. 適時給予電解質、維他命補給

 檢視SOP:

1. 檢視生物安全防護網
2. 檢視疫苗免疫計畫(檢驗抗體、病毒血症..)
3. 檢視原物料供應品質
4. 加強消毒與清潔





# 後續追蹤與建立完整 監控系統





# 一個豬病獸醫應該做的工作





# 一個豬場應該要有的檢查項目



疾病	樣本	檢測項目	檢測意義	頻度
豬瘟	上市肉豬血清	E2 ELISA	評估疫苗落實是否完全	2次/年
	未免疫前仔豬血清	E2 ELISA	評估豬瘟免疫適期	必要時再測
PR	上市肉豬血清	gE ELISA	評估場內肉豬清淨度	2次/年
	新女豬血清	gE ELISA	評估新進女豬陽性率	1次/年
	3週齡仔豬血清	gE ELISA	評估經產母豬陽性率	1次/年
PRRS	6-8週齡病弱豬	臨床評估	評估PRRS在臨床上的影響	2次/年
	病弱豬肺臟組織	ORF5定序	評估場內流行毒株	2次/年/疫情
	未免疫仔豬血清	qPCR	評估母豬群感染狀況及排毒	1次/年
	15週齡血清	ELISA	評估保育舍PRRS穩定程度	1次/年
PCV2	3、18、24週血清	ELISA qPCR	評估母豬、移型抗體 免疫維持及野外毒陽轉情況。	1次/年
微生物	各階段病弱豬	微生物分離	建立場內微生物菌叢之藥敏	2次/年
病理	各階段病弱豬	組織病理	了解場內病弱豬發病狀況	不定期
精蟲	公豬精液	畸形率	評估場內公豬精蟲畸形率	夏季
寄生蟲	母豬糞便	蟲卵檢查	評估場內寄生蟲感染情況	2次/年
肺臟病變評估	屠宰肺臟	SEP、APP. (>)	評估場內豬隻呼吸道疾病發生情況	4次/年



# 屠宰場肺臟病變評估- Ceva Lung Program - CLP





# 屠宰場肺臟病變評估- Ceva Lung Program - CLP



大面積SEP病變



@雲林

@彰化



大面積胸膜炎(APP)病變



@桃園



@雲林





# 屠宰場肺臟病變評估- Ceva Lung Program - CLP



大面積SEP造成的受損



@南投

前側胸膜炎- 心葉與膈葉沾黏





# 屠宰場肺臟病變評估- Ceva Lung Program - CLP



平均肺臟病變面積 0.42%

平均肺臟病變面積 0.25%

← Back

Date  
20/08/2021

Batch ID  
33

Farm  
CP Hyogen

Operator  
Tony KWAN

## 1. LUNG SCORE



### EP Like Lesions

27.08%

Broncho-pneumonic lungs

0.42%

Affected surface / all lungs

1.54%

Affected surface / pneumonic lungs

0%

Lungs with scars

0%

Cranial-ventral pleurisy

0.44

EP Index

### A.P Like Lesions

0%

Dorso-caudal pleurisy

0

APP Index



BATCH REPORT  
CP Hyogen



← Back

Date  
20/08/2021

Batch ID  
Later

Farm  
CP Hyogen

Operator  
Tony KWAN

## 1. LUNG SCORE



### EP Like Lesions

22.22%

Broncho-pneumonic lungs

0.25%

Affected surface / all lungs

1.12%

Affected surface / pneumonic lungs

0%

Lungs with scars

0%

Cranial-ventral pleurisy

0.27

EP Index

### A.P Like Lesions

0%

Dorso-caudal pleurisy

0

APP Index




# 總結







# Take home message

 PRDC是一個容易診斷但卻不好找出病因的疾病

 PRDC診斷時需要抽絲剝繭、仔細觀察

 診斷與處方都需要時間與經驗的累積

 每個人都會有盲點、集思廣益、互相討論

 游能凱-albert.yu1002@gmail.com







感謝您的聆聽

