제4편 돼지호흡기복합증후군

안녕하십니까! 병리과 호흡기병리연구실입니다. 오늘은 돼지호흡기복합증후군의 병리소견을 소개하도록 하겠습니다. 돼지호흡기복합증후군 즉 porcine respiratory disease complex(PRDC)는 한가지 원인체가 아닌 세균, 바이러스 등이 2종, 3종 또는 그 이상의 원인체가 복합 감염되어 발생되는 호흡기 질병입니다.

주로 발생하는 연령은 9주에서 22주령의 육성 비육돈이고 임상증상은 발열, 기침, 호흡곤란을 나타내며 식욕감퇴와 성장지연을 보이는 질병입니다.

국내에서도 1990년대 까지는 주로 한가지 원인체에 의한 호흡기질병이 대부분이었으나 2000년대에는 복합감염 예가 절반을 넘어서는 등 호흡기복합증후군의 발생이 증가하는 추세입니다.

국내 돼지폐렴 원인체의 복합감염 상황을 알아보면

2000 - 2004년에 검색된 원인체는 세균으로는 *P. multocida, M. hyo*, Hps, App와 바이러스로는 PRRSV, PCV2 및 SIV가 주로 검색되며 이들 바이러스와 세균들이 2종 또는 3종, 4종 및 5종 등으로 복합감염 예가 많이 검색되고 있습니다. 아래 표를 보시면 단독감염 예는 143건 38.3%로서 1990년대(70.5%)에 비해 절반수준이며, 복합감염 예는 총 223건 59.8%로서 1990년대(7.9%)와 비교하면 월등하게 증가된 것을 알 수 있습니다.

표 2000년 - 2004년 발생 돼지폐렴 조직에서 확인된 원인체

감염유형	건수	유형별건수(%)
세균 단독감염	73	단독감염 143건(38.3)
바이러스 단독감염	70	
세균 2종 복합감염	19	2종 복합감염 148건(39.7)
바이러스 2종 복합감염	28	
바이러스 + 세균 2종 복합감염	101	
바이러스 + 세균 3종 복합감염	58	3종 복합감염 58(15.5)
바이러스 + 세균 4종 복합감염	14	4종 복합감염 14(3.8)
바이러스 + 세균 5종 복합감염	3	5종 복합감염 3(0.8)
원인체 미확인	7	7(1.9)
계	373	373(100.0)

돼지호흡기복합증후군의 육안적 소견을 소개하면



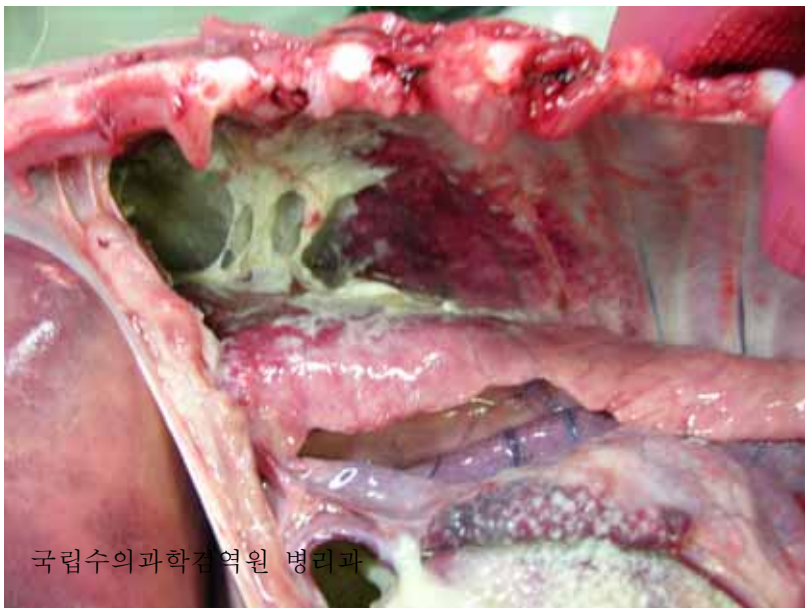
왼쪽의 사진은 PRRS바이러스와 PCV2가 복합감염된 예입니다.

폐는 전반적으로 발적되어 있으며 퇴축이 불량하여 반죽양 경도를 보이고 있습니다.



왼쪽의 사진은 PRRS바이러스와 PCV2 및 *Pasteurella multocida*가 복합감염된 예입니다.

바이러스가 초기 감염된 상태에서 세균이 복합감염된 것으로 사료되는 예로서 폐는 전반적으로 경미한 발적을 보이고 기관지내에는 화농성의 포말이 관찰된 예 입니다.



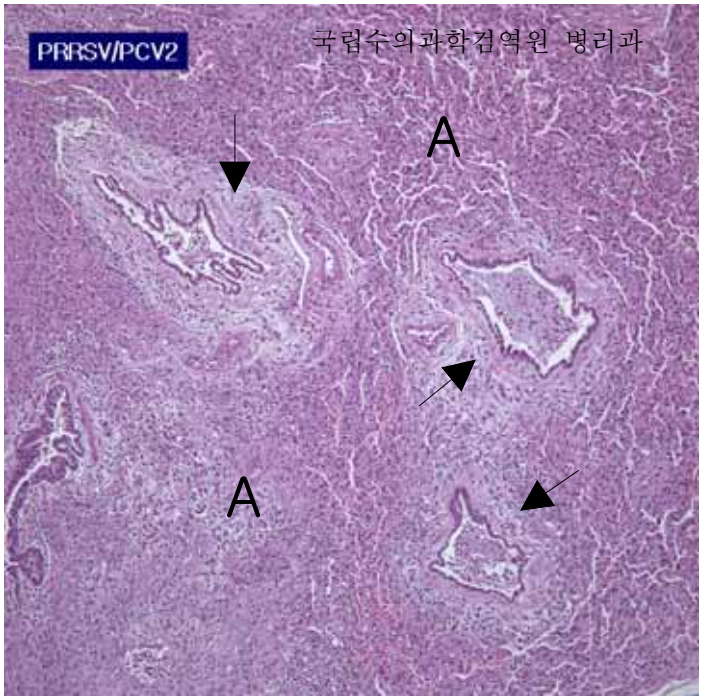
왼쪽은 PCV2와 *Haemophilus parasuis*가 복합감염된 예입니다.

흉강내에는 회황색의 섬유소가 폐, 흉막 및 심외막에 붙어있으며, 흉강내에는 혈액성 흉수가 저류하고 있습니다.

돼지호흡기복합증후군은 육안적 소견만으로는 정확하게 진단할 수는 없으며 병리조직소견과 원인체 확인 검사(원인체분리, PCR검사, 면역조직화학검사 등)를 동시에 실시하여야 합니다.

돼지호흡기복합증후군의 병리조직소견은 감염된 원인체에 따라 다양하게 나타나고 있습니다.

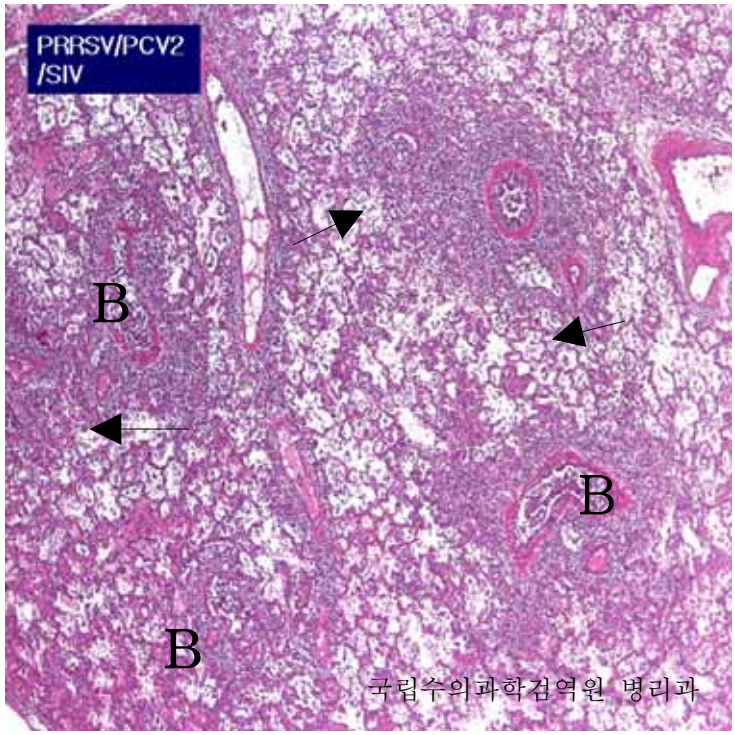
오른 쪽은 PRRS바이러스와 PCV2가 복합감염되어 폐포벽의 심한 비후(A)와 기관지 및 혈관주위의 광범위한 섬유화(화살표)가 진행된 예입니다.



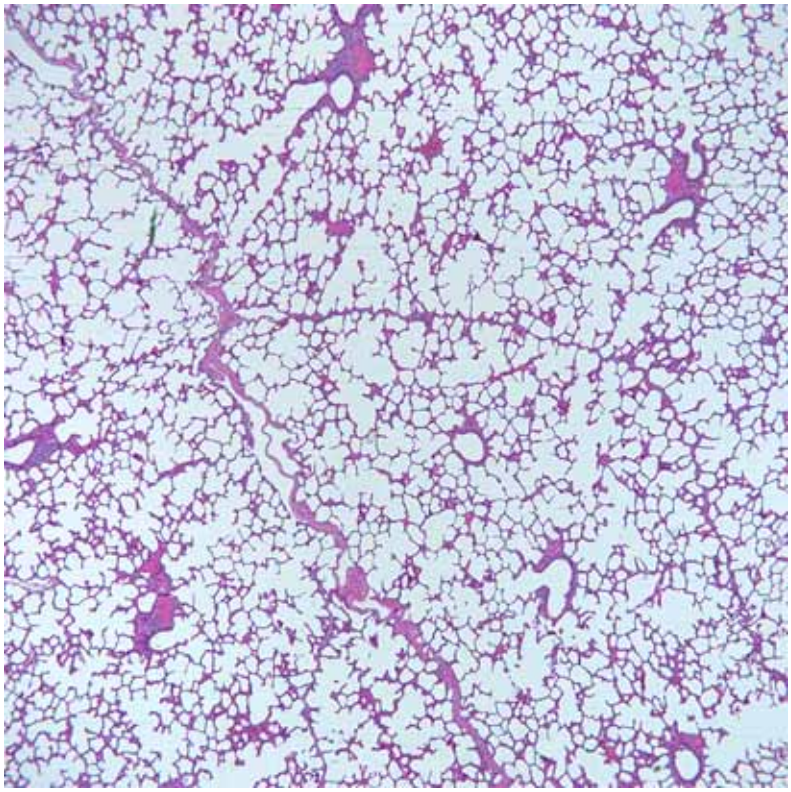


왼쪽은 PRRS바이러스와 흉막폐렴균의 복합감염 예로서 폐포벽의 비후는 물론 대엽성의 괴사(N)를 동반하고 일부 혈관과 림프관내에는 혈전(T)이 형성되어 있습니다.

오른쪽 사진은 PRRS바이러스와 PCV2 및 돼지인플루엔자 바이러스가 복합감염된 예입니다. 폐포벽이 비후된 경미한 간질성 폐렴과 폐포강 내의 변성된 염증세포의 침윤(화살표) 및 기관지염(B)의 소견이 동반되어 관찰되고 있습니다.



이상과 같이 돼지호흡기복합증후군은 감염된 원인체에 따라 병리소견이 다양하므로 진단에 신중을 기하여야 합니다.



참고로 왼쪽은 정상적인 폐의 모습입니다. 얇은 소엽간질과 폐포벽, 기관지와 혈관들 외에는 빈 공간으로 공기가 자유로이 드나들 수 있습니다.

폐렴에 걸리면 숨쉬기가 힘들어집니다. 기침이 나서 고통스럽습니다.

폐가 건강해야 아래의 경우처럼 숨박꼭질 놀이 할 때 숨을 죽이고 참아야 큰 고양이에게 발각되지 않고 건강하게 크게 자라서 사이좋게.....



좋은 하루되시기 바랍니다. 항상 감사하고 있습니다.