

돼지의 흉막폐염

— 효과적인 대책은 무엇인가 —



예 재 길
(바이엘 동물의약연구소)

돼지의 흉막폐염은 「헤모필러스 플로로 뉴모니아에」라는 세균 감염에 의하여 발병되는 질병으로 최근 전 세계적으로 경제적 피해가 커짐에 따라 관심이 높아지고 있다. 이 질병은 아르헨티나, 미국의 캘리포니아 등지에서 최초로 발견되었으며 캐나다, 유럽 여러나라, 일본, 대만 등 집단사육 양돈장이 있는 곳이면 어느 곳에서도 발병되고 있는 실정이다.

우리나라에서도 박응복교수, 박정문박사, 필자등 여러 학자들에 의하여 발병이 확인되었으며, 이번 겨울에도 많은 발병이 예상되고 있다. 특히 필자는 여러 대규모 집단사육 양돈장이나 중소규모 양돈장에서 「헤모필러스 플로로뉴모

니아에」를 실험실에서 순수분리하여 이세균에 대한 여러가지 성상을 조사하고 항생물질 감수성 검사를 실시하여 효과적인 항생물질을 선정하도록 하고 있다. 본 칼럼에서는 돼지의 흉막폐염에 관하여 증상 및 대책을 중심으로 소개하고자 한다.

1. 증 상

흉막폐염이 산발적으로 발병되는 농장에서는 여러 돈군 중에서 1~2두만 심한 위축을 보이면서 활기가 없고 개구복식 호흡을 한다. 그러나 대부분의 돼지들은 정상적으로 비육되어 출하된다. 또 갑자기 과밀사육을 시키거나, 환기를 소홀히 했다든지, 돈분 제거작업을 미루어 돈사내 암모니아 가스, 아황산 가스, 먼지 등이 심하게 발생하였던 돈방에서 흉막폐염의 발병율이 매우 높아진다. 또 이동직후 비출혈을 보이는 폐사돈이 나오면서 돈군 전체가 사료 섭취량의 감소, 원기소실, 습성 기침 등의 증상을 보인다. 흉막폐염의 전형적인 임상증상은

- ①장거리 이동 및 농장내 이동시, 합사, 환기 급변 직후에 갑자기 폐사된다
- ②심한 노력성 호흡을 보이면서 돈방 구석에 누워만 있다.
- ③비출혈을 보일 때도 있다.
- ④고열, 원기소실 및 개구복식 호흡을 하면서 견좌자세를 취한다.
- ⑤기침의 횟수는 많지 않고 습성이다.
- ⑥만성형의 증상은 미약적 발열, 간헐적 기침, 사료 섭취량 감소 및 성장부진을 보이면서 정상돈과 같이 비육되어 출하되지만 사료 효율 저하의 요인이 된다. 이때 다른 호흡기 질병이 혼합 감염되거나 스트레스 요인이 있으면 폐사되거나 증세가 악화된다.

2. 부검 소견

홍막폐염으로 폐사된 돼지의 외부소견은 코와 입 주위에 혈액이 묻어 있고 하복부 충혈을 볼 수 있다.

폐장기 병변으로는 심장의 확장, 심낭수종, 흉강내 흉수가 있으며 폐홍막은 현저히 비후되어 있다. 또 폐홍막과 벽측 홍막이 유착되어 폐장기를 쉽게 분리시키기 어렵다. 폐장기는 암적색으로 변해 있으며 단단해져 있는 경우도 있다. 급성형이나 심급성형의 경우 폐의 출혈 및 충혈을 볼 수 있다. 만성형의 경우 폐장에 결절이 형성되어 있다. 결절은 3~4개로 여러군데 형성되어 있는 경우도 있다. 이러한 부검소견을 보이는 폐장을 무균적으로 채취하여 실험실로 의뢰하면 원인균인 「헤모필러스 플로로뉴모니아에」를 분리하여 확진할 수 있다. 또 원인균을 분리하므로써 여러가지 근본 대책 수립에 도움이 될 수 있다.

3. 대책

홍막폐염은 일단 발병한 농장일 경우 근절시키는 것은 매우 어려운 질병이다. 또 현재 까지 발병되지 않은 농장이라도 발병될 위험이 매우 높은 질병이므로 항상 방역대책을 엄두에 두고 있어야 될 것이다.

홍막폐염의 근본대책에 관하여 몇가지 의견을 제시하고자 한다.

첫째, 사양환경의 개선 및 위생적인 사양관리로 발병요인을 최소화시킨다. 즉 돼지의 이동, 장기간 수송, 과밀사육, 환기불량, 기온의 급변, 사육환경의 급변 등 스트레스 요인을 줄여주면서, 소독 철저, 이동 전후 감수성이 우수한 항생제의 투여가 요망된다.

둘째, 감수성이 높은 항생물질을 사용하여 발

병 예상시기 이전에 투여하여 발병을 예방시키거나 병변 형성을 막는다.

세째, 홍막폐염의 예방접종을 실시하는 방법이다. 임신 말기의 모돈에 예방접종을 실시하여 포유자돈의 감염을 방지하고, 육성돈에 접종하여 비육돈의 감염을 예방한다. 특히 종돈에 접종하여 종돈 이동에 의한 전파를 예방하는 것도 바람직하다. 홍막폐염 백신은 예방 효과면에서 돼지 콜레라 백신이나 돼지 단독 백신같이 완벽한 수준으로 면역형성 및 방어할 수는 없다. 그러나 면역 효과가 우수한 백신을 개발하기 위해서 앞으로도 계속 연구에 박차를 가하여야 될 것으로 사료된다. 또 외국에서는 많은 형의 「혈청형」이 분리가 되고 있어 우리나라에서 분리되는 혈청형도 계속 조사하여 백신생산에 이용해야 되며, 백신의 면역원성의 향상, 백신 부작용을 감소시키는 다각적인 노력이 요망되고 있는 실정이다.

또 각 농장에서 발병되는 원인균도 어떤 혈청형인지 조사해 둘 필요가 있다.

네째, 잠복감염돈을 혈청학적 방법으로 검출하여 가급적 도태시킨다. 이 방법은 덴마크에서 실시하여 좋은 효과를 얻었으나 우리나라에서는 모든 농장에 적용하기란 현실적으로 어려운 점이 많다. 그러나 농장 사육돈 중 일부를 선정하여 항체보유 상황을 주기적으로 검사하여 두는 것도 농장 방역 관리에 도움을 준다.

