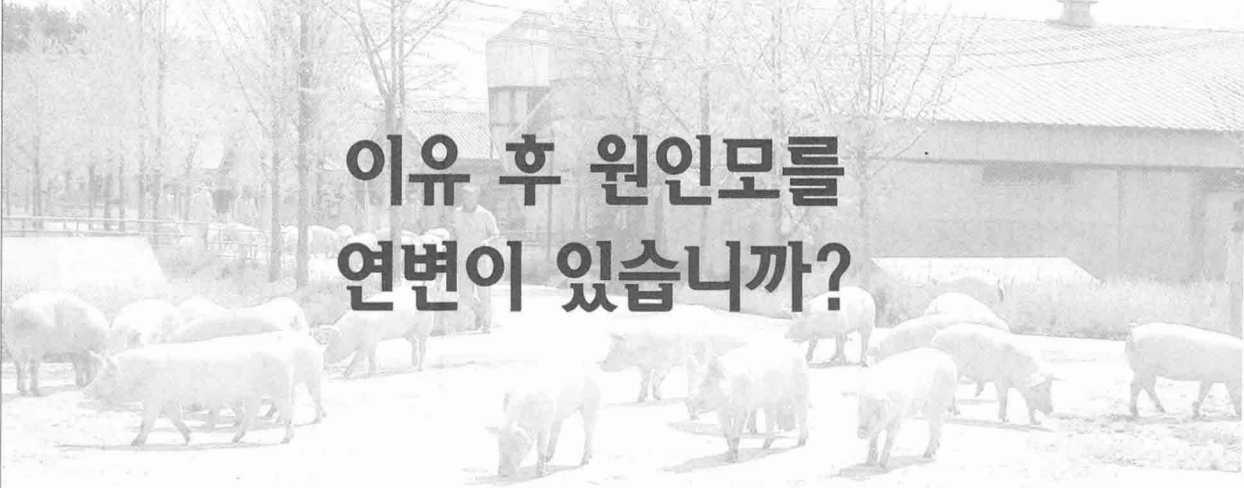


# 이유 후 원인모를 연변이 있습니까?



김 남 기 원장  
효진양돈전문동물병원

## 1. 서론

최근 PRRS나 PCV-2와 관련되어 질병이 발생한 농장을 방문하여 환돈 및 위축돈, 폐사돈을 부검하여 보면 세균성 질병으로는 살모넬라, 글레셔병, 파스튜렐라성 폐렴, 연쇄상구균증 및 삼출성표피염 등이 관찰되고 있다.

이중에서도 살모넬라에 의한 설사가 관찰된 농장의 포유자돈 및 이유자돈 구간(특히 갓난이 2호~갓난이 3호 급여 기간)에 항생제를 투약해도 잘 치료되지 않는 설사 혹은 연변으로, 병명을 판정하기에 애매한 소화기증상이 관찰된다.

이러한 증상을 보이는 개체는 피모가 거칠지는 않지만, 뺨구리가 흘쭍하며 사료교체나, 과환기 등의 환기스트레스, 온도급변과 같은 환절기의 요인이 작용하면, 대장균에 의한 설사증이나 살모넬라 설사증으로 발전하여, 위축 및 폐사하는 경우가 많다.

수의과학검역원에서 발표한 2006년 진단결과 자료에서 보면 대장균과 살모넬라균의 검출률은 27%와 17.1%로 세균성 질병 중에서는 최다 검출률을 보이고 있다.

본 동물병원의 경우에 있어서 2007년 1월부터 6월까지 60건의 부검상의 육안소견상으로도 살모넬라의 경우는 26%에 달하며, 양돈장을 직접 방문하여 질병을 컨트롤하는 것이 본 병원의 주된 업무임을 감안할 때, 실제로 야외에서의 살모넬라 설사증에 의한 위축돈 발생과 폐사는 상당할 것으로 생각된다.

이유 후에 발생하여 막대한 경제적 손실을 주는 원인불명의 연변과 살모넬라 설사증에 대해서 알아보고, 그 대책을 강구하고자 한다.

## 2. 본론

### 가. 분만사, 이유자돈사의 원인불명의 연변

이유 후 3~10일 사이에 <사진 1>과 <사진 2>에서 보이는 바와 같은 연변이 관찰되는데 이때에 부검하여 보면 별다른 소견을 보이지 않는 경우가 많으며, 분변을 면봉으로 채취하여 실험실에 의뢰하여 보면 대장균 외에는 분리되는 세균이 없어, 대장균증으로 진단된다.

보통 이러한 경우에는 유기산제제와 항생제를 배합하여 사료급여하나, 별다른 효과를 보이지 않는다. 아마도 이러한 설사의 원인은 대장균이나 살모넬라보다는 이유 이후 이유자돈의 소화효소의 변화 및 여러 가지 스트레스 요인들(짧은 이유시기, 이유체중 감소, 분만사내 설사경험, 부적절한 사료교체, 고형사료섭취량 증가)에 의해서 나타난다.

특히 환절기에 분만하는 포유자돈은 여름을 경험한 모돈으로부터 태어나기 때문에, 생시체중이 떨어질 뿐 아니라, 모돈의 저유증과 관련되어 입질사료의 섭취가 증가하기 때문에 이러한 증상이 심해질 것으로 추정되며, 이를 그대로 방치할 경우 이유 후 대장균 설사증과, 살모넬라 설사증 및

그와 복합 감염되는 질병으로 발전하여 이유자돈의 육성률에 큰 피해를 줄 것으로 생각된다.

#### 이에 대한 대책은

- 1) 임신모돈의 임신기 사료급여에 있어서 모돈의 체평점에 알맞은 유선발육기 사료급여 프로그램의 실행하라.
- 2) 분만사의 환절기에 알맞은 환기관리로 포유자돈의 냉기노출을 방지하라.
- 3) 저유증이 있다면 포유돈 사료에 유량증가를 위한 첨가제를 급여하라.
- 4) 임신돈에 대한 대장균백신 접종을 철저히 하라.
- 5) 포유자돈에 대한 철저한 초유 급여관리  
실시 - 아침과 저녁으로 신생자돈의 배를 잘 만져보자. 충분한 초유섭취는 자돈을 살찌게 하는 귀한 양식이다. 분만사에서 위축돈은 영원한 위축돈임을 기억하자.
- 6) 모돈의 유량이 적으면, 입질사료가 조기에 들어가야 하고, 7일령 이후 입질사료량이 급격히 증가한다면 소화불량성 설사증의 발생을 최소화 하는 전략을 세우라.
- 7) 이유 이후에는 반드시 과식에 의한 소화불량성 설사증이 발생한다는 것을 기억하여 이에 대한



<사진 1, 2> 이유후 3~10일 사이에 보이는 연변

대비를 하자.

8) 이에 대한 효과적인 투약프로그램으로

가) 포유자돈의 투약프로그램

- a) 유기산제(필자의 경험으로는 코팅된 것과 코팅되지 않는 것이 복합된 제제)
- b) 판크레아틴이 반드시 포함되어 있는 소화제(판크레아틴은 췌장에서 분비되는 소화 효소임)
- c) 투약기간은 입질사로 급여기간 동안 꾸준히 실시한다.

나) 이유자돈의 투약프로그램

- a) 항생제 : 아프라마이신, 콜리스틴, 씨프록 삭신 등
- b) 유기산제
- c) 판크레아틴이 포함되어 있는 소화제
- d) 이유 후 2주간 혹은 발생시점부터 2주간 투약을 원칙으로 한다.

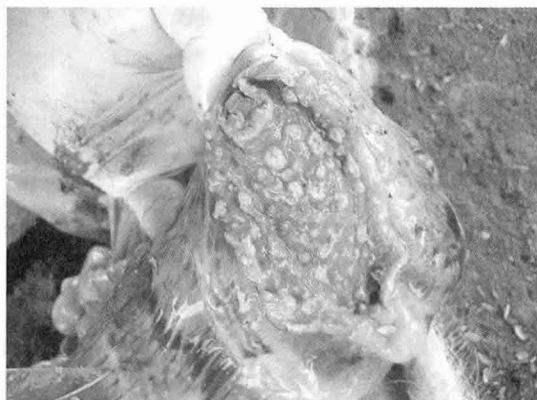
나. 살모넬라 설사증

PRRS와 PCV-2로 고통 받고 있는 양돈농가를 방문하여 위축돈 및 폐사돈을 부검하여 보면 살모넬라 설사증이 파스튜렐라성 폐렴, 글래서씨병 등

과 복합 감염되는 경우를 많이 보게 되며, PRRS나, PCV-2의 증상은 관찰되지 않으면서 폐사율이 높은 양돈농가에서도 마찬가지로의 소견을 보이는 경우가 많다.

바이러스 질병을 제외하고, 양돈장에 가장 많은 피해를 주는 질병은 꼽으라면, 필자는 주저 없이 살모넬라에 의한 설사증이라고 말할 수 있다. 일반적으로 살모넬라 자체도 면역억제질환으로 알려져 있으며, PRRS나 PCV-2와 같은 면역억제질환과 복합 감염되면, 그 피해는 더욱 커질 것이다. 특히 살모넬라는 환절기와 동절기같은 계절에 양돈장에서 더욱 발생률이 높아, 살모넬라에 의한 설사증만 예방하여도 농장의 생산성 향상에 도움이 되리라 생각된다.

살모넬라에 의한 설사증은 주로 갓난이 2호~젖 먹이 교체기간에 다발하고, 초기 설사 증상은 최근 이유자돈사나 자돈사 바닥이 주로 플라스틱 베드로 되어있는 전면슬러리이므로 관찰하기 어려우며, 위축이 상당히 진행되어진 후에야 농장주나 관리자들이 관찰하게 된다. 체형은 정상적이고, 후지 관절에 이상이 없음에도 불구하고, 뒷다리를 휘청거리는 개체가 관찰된다면, 살모넬라를 의심하여야 한다.



<사진 3> 살모넬라로 인한 병변

부검 사진에서 보이듯이 살모넬라는 주로 대장에 병변을 형성하며, 급성인 경우는 탈수로 인한 급성 폐사로 나타나며, 만성적인 경우 대장에서의 수분과 신진대사의 기본이 되는 미네랄의 흡수를 방해하기 때문에, 살모넬라에 이환된 돼지는 서서히 위축되어 간다. 바로 이점이 위축이 아주 급격한 PCV-2와 다른 감별점이기도 하다.

※살모넬라 설사증을 예방하기 위한 대책은

- 1) 분만사에서 포유자돈 설사증과 이유후 3~7일령에 발생하는 과식성 설사를 근절시키자.
- 2) 반드시 전문가와 상의하여, 정확한 진단을 받으라. PCV-2로 오인되는 경우가 많다.
- 3) PRRS와 같이 선행되는 질병에 대해서 대책을 세우라.
- 4) 돈방수세시에 사료조 바닥, 급수조 바닥도 철저히 수세하고, 살모넬라 설사증이 장기간 문제되었다면 슬러리 피트까지 같이 비워 청소하라.
- 5) 가능하면 올인 올 아웃하고, 시설이 뒷받침되지 않는다면, 환돈은 될 수 있으면 별도의 돈사에 격리, 수용하여 치료하라. 환돈은 질병을 전파시키는 시한폭탄과도 같다.
- 6) 살모넬라는 치료보다는 예방이 효과적이다.
- 7) 필자가 양돈장에 적용하는 살모넬라증의 예방 투약프로그램은 다음과 같다.
  - 가) 설사발생일령을 정확히 파악하라.
  - 나) 사료첨가는
    - a) 항생제(아프라마이신, 씨프록삭신, 카바독스)

- b) 유기산제와 판크레아틴이 포함된 소화제
- c) 산화아연이 포함되어 있는 제제
- 다) 투약은 발생시점 이전 일주일 전부터 2주간
- 라) 살모넬라 설사증을 보이는 개체에 대해서는 씨프록삭신이나 아프라마이신제제의 주사를 병행한다.

### 3. 맺음말

필자가 초짜 수의사 시절일 때 농장의 사양관리 직원과 치고받으면서까지 싸운 적이 있다. 질병의 컨트롤을 위해서 '치료가 우선이냐', '사양관리 개선이 우선이냐' 하는 문제 때문이었다. 세월이 지난 지금 돌이켜 보면, 역시 사양관리 개선이 우선이러는데 적극적으로 동감하게 된다.

적절한 사양관리, 적절한 사료급여, 적절한 시설, 적절한 환기관리가 뒷받침이 된다면, 질병은 발생하겠지만, 지금처럼 심한 피해를 일으키지는 않을 것이다. 흔히 하는 말로, 사람의 입장에서 보다는 돼지의 입장에서 돼지의 생리에 맞는 관리가 이루어지고, 발생하는 질병에 대해서 정확하게 파악하여, 예방대책을 수립하는 것이 PRRS와 PCV-2로 인한 돼지 소모성 질병이 창궐하는 요즘 환절기를 맞는 양돈장의 생산성 향상에 도움이 되리라 생각한다. 또한 한미 FTA로 인한 양돈 산업의 위기를 슬기롭게 극복할 수 있는 하나의 해법으로 여겨진다. **양돈**

양돈농가 계도 슬로건 공모 입상작

질병없는 안전돼지 사랑받는 우리돈육