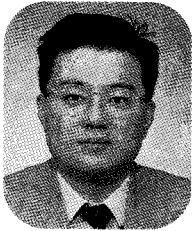




# 포유자돈에 피해가 큰 콕시디움 예방과 치료



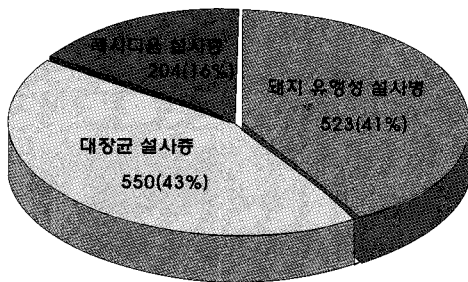
채 찬 희 교수  
서울대학교

## 1. 서론

콕시디움 설사증은 치료가 잘되기 때문에 정확한 진단이 매우 중요하다. 하지만 진단이 잘못된 경우 또는 콕시디움 설사증을 찾아내지 못하면 농장에서 치료가 매우 힘들 뿐만 아니라 분만들이 설사로 지저분해지고 여름철에는 파리 또한 더 많이 날아와서 사양가들에게는 매우 고통스러운 질병이다.

## 2. 원인체

콕시디움 설사병은 *Isospora suis*에 의해 유발되는 원충성 질병이며 5일령에서 3주령의 자돈에서 발병한다. 돼지에서 감염되는 콕시디움에는 3가지 종류의 *Isospora*가 있지만 *I. suis*만이 병변을 일으킨다. 최근에는 농장에서 항생제로 치유가 안되는 설사의 원인이 *I. suis*로 진단되어지는 경우가 점차 증가하고 있다.



합계 : 1277

<그림 1> 포유자돈 소화기 질병 분포

## 3. 발생 양상

콕시디움 설사증은 포유자돈에서 가장 흔하게 발생하는 3대 질병중 하나로서 1999년 서울대학교 수의과대학 병리학교실에 의뢰된 포유자돈 1277마리를 검사해본 결과 16%인 204마리가 콕시디움 설사증으로 진단되었다(그림 1). 따라서 단순히 생각하기에는 발생정도와 경제적

피해가 매우 높은 질병이다. 최근 2년간 (1998-1999)의 월별 발생빈도를 분석해 보면 고온다습한 7월~9월 사이가 전체 발생건수의 60%를 차지하고 있다(그림 2).

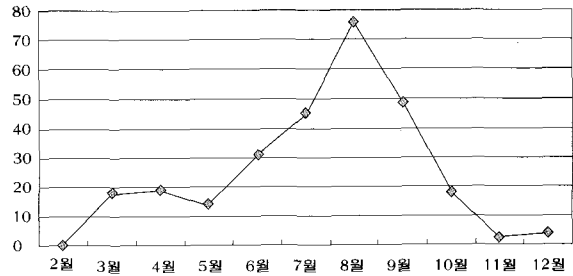
콕시디움은 고온다습하면 활동이 왕성하기 때문에 발생시기에 있어서 바이러스 설사병과는 정반대의 양상을 나타낸다. 콕시디움 설사병이 유발된 포유자돈의 연령을 분석해 보면 전체 발생건수의 90%가 7-14일령에 발생하고 있다(그림 3). 농장에서 7-14일령 사이에 설사가 유발되면 먼저 콕시디움을 의심해 볼 필요가 있다. 콕시디움은 감염 특성상 5일령 이내의 어린 자돈에서는 감염되는 경우가 매우 드물다.

콕시디움 발생 양상에 있어서는 사육환경과 밀접한 관계가 있다. 최근에 건축된 슬러리 타입의 분만사가 재래식 분만사보다 콕시디움 설사증 감염비율이 월등히 높다.

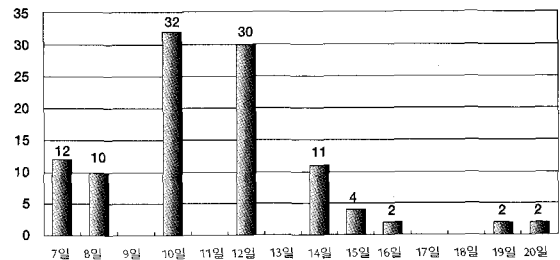
슬러리 타입은 돈사바닥의 슬러리가 상대적으로 습해서 콕시디움 원충이 생존할 수 있는 좋은 환경을 제공한다. 분만사가 슬러리 타입이며 7-14일령에 설사를 하면 콕시디움 설사를 제일 먼저 의심해 볼 수 있는 설사병이다.

#### 4. 피해정도

본인이 농장에서 콕시디움 설사증에 대한 피해정도를 확인해 본 결과에 의하면 10일령 전후해서 포유자돈이 콕시디움에 의해서 설사를 하면 이유 체중(21일령 기준)이 17-18kg인 반면, 치료후 콕시디움에 의해서 설



<그림 2> 월별 콕시디움 설사증



<그림 3> 일령별 콕시디움 설사증

사를 안할 경우 이유 체중(21일령 기준)이 20-21kg으로 집계되었다. 출하시기(107kg 기준)에 있어서도 포유기때 콕시디움 설사증이 있었던 개체는 평균 167-170일령인 반면, 치료 후 포유기때 콕시디움 설사증이 없었던 개체는 평균 155-160일령이었다. 본 실험 결과 포유기때 콕시디움 설사증은 출하시기를 1주일 지연시키는 것으로 판명되었다. 따라서 포유기때 콕시디움 설사증은 농장에서 얼마나 큰 경제적 손해를 일으키는 지를 계산할 수 있다.

#### 5. 설사 양상

콕시디움 설사증의 설사양상은 같은 복에



## 질 병 II

서도 설사를 하는 자돈과 하지 않는 자돈이 있으며, 모돈 사이에서도 차이가 있어서 어떤 복은 설사를 하고 어떤 복은 설사를 하지 않는 양상이다. 특히 설사변은 “참쌀떡” 반죽으로 흰색 설사변이 관찰되며 항생제 치료에 전혀 반응을 보이지 않으며 50일간 설사가 지속되다가 멈추거나 이유시키면 설사가 사라지는 양상을 보인다. 가끔 콕시디움 설사증이 아주 심한 농장에서는 혈변이 관찰되기도 한다.

### 6. 진단

콕시디움 설사증의 진단은 현재까지 병리조직학적 검사 방법 밖에 없다. 포유자돈의 공장과 회장을 현미경으로 관찰하면 장 상피세포 표면에서 콕시디움 원충을 관찰할 수 있다.

따라서 설사변을 의뢰할 경우에는 콕시디움 설사증 진단이 불가능하다는 것을 사양가들은 반드시 명심해야 된다. 단지 설사변만 의뢰하는 경우 대장균으로 오진되어 항생제 치료를 해도 전혀 효과가 없었다는 사양가의 불만을 본인이 지금도 종종 듣고 있다. 따라서 콕시디움 설사병은 반드시 살아 있는 복이 다른 2-3두의 포유자돈을 진단기관에 의뢰해야 병리조직학적 검사를 통하여 정확한 진단을 받을 수 있다.

### 7. 예방과 치료

콕시디움은 환경성 질환이다. 다시 말해

서 모돈에서 자돈으로 수직 감염이 되는 것이 아니라 분만사 자체가 오염되어 있어서 분만한 포유자돈에게 감염을 일으켜 설사를 유발한다. 가끔 본인이 콕시디움 설사증을 처방해주면 모돈에게도 치료제를 먹이는 경우가 있는데 모돈에 콕시디움 치료제의 투약은 포유자돈 콕시디움 설사증 치료와 예방에 전혀 효과가 없다는 것을 기억해야 된다. 따라서 가장 효과적인 방법은 뜨거운 스팀을 이용하여 분만사와 분만틀을 청소하는 것이 중요하다. 또한 콕시디움 원충은 표백제에 약하기 때문에 스팀을 이용할 수 없을 경우 표백제 사용도 효과적이다.

포유자돈에서 콕시디움을 예방하기 위해서는 3일령 포유자돈에게 철분 주사후 콕시디움 치료제를 구강으로 투약하면 된다. 콕시디움 치료제 투약시 주의사항은 이들 약제는 맛이 쓰기 때문에 포유자돈들이 잘 먹으려 하지 않기 때문에 반드시 구강으로 확인 투약을 실시해야 하며 위장으로 투약한 콕시디움 치료제를 삼키는 것을 확인해야 된다.

가끔 포유자돈에서 우유를 먹지 않은 공복의 포유자돈에게 콕시디움 치료제를 구강으로 투약하면 구토를 일으킬 수 있다.

또한 콕시디움 치료제도 일반 항생제와 같이 오랜 기간 지속적으로 사용하면 내성이 유발되기 때문에 동일한 약을 3개월 이상 사용하지 않도록 한다. 위생적인 분만사 관리와 적절한 예방투약이 콕시디움 설사증을 효과적으로 예방하기 위한 근본적인 방법임을 기억하자. **양돈**