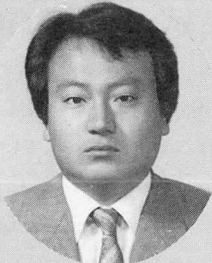


양돈장의 적,
신생자돈의 설사병을
잡아라

콕시듦증의 증상과 예방 · 치료대책



한 정 회 교수
(강원대학교 수의학과)

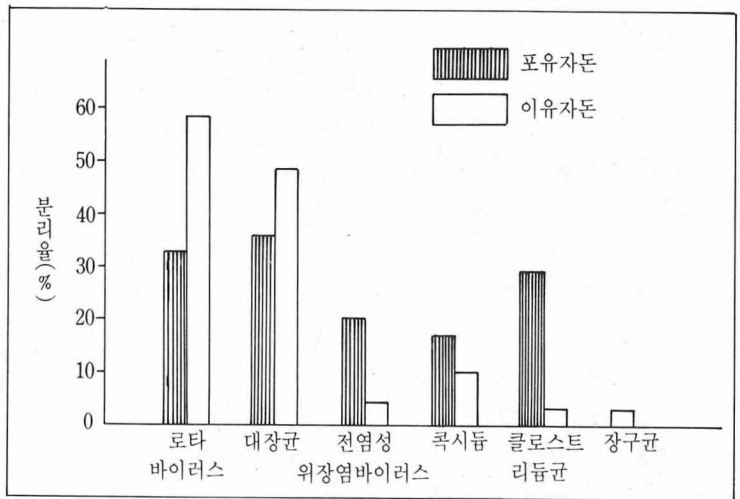
어린 자돈에 있어서 설사 병은 집단화·대규모화된 양돈산업에 있어 생산성 저하에 지대한 영향을 주는 질병이다. 자돈이 2~3일간 설사를 하면 출하일이 10일 정도 지연되고, 회복되어도 자돈들은 면역성이 저하되어 쉽게 호흡기질병 등을 일으켜 막대한 경제적 손실을 초래한다.

최근들어 “10일령 설사병”이

라고 불리고 있는 자돈의 콕시듦증은 원충성 질병이며 국내뿐만 아니라 외국에서도 문제시 되어지고 있다(그림 1).

따라서 본고에서는 어린 자돈의 콕시듦증의 역학, 증상 및 예방대책에 관하여 기술하고자 한다.

어린 자돈의 콕시듦증은 *Isospora suis*에 의해 유발되는 원충성 질병으로 5일령에서 3주



〈그림 1〉 자돈 설사병의 원인체 분리현황(미국, 1987~1992)

령의 자돈에서 발병된다.

1. 역 학

콕시들통증은 1970년대 중반까지만 하여도 진단이 곤란하였기 때문에 임상적으로 중요한 질병이 아니라고 취급되었으나 1978년에 처음으로 콕시들통 신생자돈에서 설사를 일으킨다고 규명되었다.

보통 콕시들통증은 폐사율은 낮으나 이병률은 높으며 설사에 의하여 성장률에 있어 피해가 매우 크다.

감염은 과거에는 모든 변이 중요한 감염원으로 알려져 모든에만 집중적으로 치료하였으나 최근에는 분만사에서 감염된 자돈의 설사변이 중요한 감염원으로 확인되었다. 자돈의 설사변을 통하여 배설된 유충(oocyst)은 상당기간 생존이 가능하다.

콕시들통의 유충은 고온다습한 환경에서 발화가 잘 이루어지므로 콕시들통증은 여름에 심하게 발병된다. 일반적으로 유충이 발화하는 데 2~3일이 걸리므로 5일령 미만의 자돈에서는 발병하지 않는 점도 이 질병의 특징이다.

2. 임상증상 및 병리학적 소견



콕시들통증의 주된 임상증상은 5~15일령, 특히 7~10일령에서 투명한 색조의 점주한 설사 또는 황색에서 회색의 수양성 설사이다.

설사가 심한 경우에는 피모가 지지분하고 때때로 설사변에 소화되지 않은 우유덩어리가 산패된 듯이 신냄새가 난다. 피모는 점차로 거칠어지고, 탈수소견과 체중감소를 보인다.

심한 경우에는 세균, 바이러스 및 다른 기생충에 혼합감염되어 대량 폐사를 보이며 진단도 어려워진다.

때때로 이유자돈에서도 설사를 일으키는데 부적합한 사료급여나 불량한 사육환경하에서는 더욱 심한 증상을 보인다.

부검소견은 주로 공장과 회장에 한정되어 점막은 충혈 및 비후되어 관찰된다. 장내용물은 크림같이 끈끈하거나 소화되지

않은 유즙덩어리가 섞인 수양성을 보인다. 소장용모는 위축되어 보이고, 국소 출혈반점도 관찰된다. 심한 경우에는 섬유소성 피사막이 덮히기도 한다.

3. 진 단

콕시들통증의 진단시에는 발병연령과 환경적인 역학사항, 임상증상 및 항생제에 치료반응이 없는 점이 중요한 근거이다. 특히 발병연령은 콕시들통의 유충이 발화하는 데 2~3일이 걸리기 때문에 1~3일령의 자돈에서는 발병하지 않는다. 환경적으로는 고온다습한 기후조건에서 유충의 발화가 잘 이루어지므로 주로 여름에 다발하므로 전형적인 전염성 위장염(TGE)이 겨울에 다발하는 점과는 감별된다.

콕시들통증의 주 임상증상은

황색에서 회색의 수양성 설사이며 부검시 섬유소성 괴사막이 공장이나 회장을 덮고 있는 것이 특징인데 이러한 소견은 클로스트리듐증과 감별이 요구되는데 주로 공장에 한정되어 병변을 보이고 발병연령이 1~3일령 자돈에서도 발병하는 점이 다르나 정확한 진단을 위하여는 설사변이나 소장 점막을 직접 도말하여 현미경으로 관찰하는 것이 좋다. 이외에도 대장균증, 로타바이러스성 장염, 유행성 설사증(PED), 크립토스포리듐증 등과 감별진단이 요구된다.

보다 정확한 진단을 위하여는 병리조직검사를 실시하여 콕시듐의 발화단계적 소견의 관찰이 도움이 된다.

4. 치 료

돼지의 콕시듐증에 대한特效 치료제는 없으나, 증상을 경감시키고 이윽시기가까지 성장률을 향상시키는 약제 등이 사용되어지고 있다.

이러한 약제로는 암프로리움(amprolium), 푸라졸리돈(furazolidone) 및 모넨신(monensin) 등이 있으며 모돈이나 감염돈에 투여시 콕시듐 유충의 배설이 감소된다고 알려져 있다.

66

콕시듐의 유충 모돈과 분만돈방에서 사육된 자돈의 설사변을 통하여 배설되기 때문에 분만전의 모돈과 분만돈방을 철저하게 청소와 소독을 실시하여야 한다.

99

이외에도 설파제도 어느 정도 효과가 있다고 알려져 있으며, 때때로 위에서 기술한 약제와 함께 경구로 철분을 공급하는 것이 효과적이라는 보고도 있다.

일반적으로 콕시듐의 생활사(life cycle)는 5일정도 걸리므로 감염되어 설사를 보이는 4일 이내에 복단위로 치료를 하면 매우 효과적이거나 일단 생활사가 완전하게 형성되어 설사소견을 보이면, 최선의 방법은 자돈에게 탈수를 예방하기 위하여 수액을 공급하는 것이다.

5. 대 책

돼지의 콕시듐증은 치료하기

보다는 사전에 예방하는 것이 가장 효과적인 방법이다.

콕시듐의 유충은 모돈과 분만돈방에서 사육된 자돈의 설사변을 통하여 배설되기 때문에 분만전의 모돈과 분만돈방을 철저하게 청소와 소독을 실시하여야 한다.

콕시듐의 유충이 발화하는 데에는 온도와 수분이 밀접하게 관여하므로 될 수 있으면 분만돈방이 건조하도록 하여야 한다.

이외에 콕시듐의 유충은 생존력이 매우 강하기 때문에 소독제나 치료제에 저항성이 있으므로 화염방사기를 사용하여 돈방바닥을 소각시키는 방법도 효과적이다.

또 한가지 염두에 두어야 할 것은 양자를 최대한 제한하여야 한다는 점이다. 왜냐하면 감염되었으나 증상을 안 보이는 자돈은 건강한 자돈에 콕시듐의 유충을 전파시켜 임상증상을 유발시킬 수 있는데 이런 경우에는 통상 알려져 있는 발병 일정보다 늦어진다. 따라서 최대한 복중에 최초로 증상을 보이는 자돈은 격리하여 사육하면 다른 자돈으로의 감염을 막을 수 있다. **●**