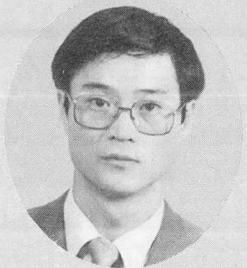




양돈장의 적,
신생자돈의 설사병을
잡아라

유행성 설사병의 증상과 예방 · 치료대책



권창희 박사
(가축위생연구소 해외전염병과)

머리말

돼지 유행성 설사병(porcine epidemic diarrhea : PED)은 1971년 영국에서 처음 그 임상증상 및 병원성이 발견되었다. 그 이후 이와 동일한 전염성 설사증상이 포유자돈을 비롯한 모든 연령층의 돼지에서 발생된다는 사실이 유럽의 여러국가들에서 확인되었다.

실제 이 전염성 설사병은 돼지의 전염성 위장염(TGE)과 거의 유사한 증상, 병원체인 바이러스의 분리가 어려웠던 관계로 타 질병에 비하여 이 질병에 대한 정확한 병성과악이 어려웠던 실정이었다. 그러나 현재 유행성 설사병은 TGE와는 전혀 상이한 병원체인 전염성 설사병 바이러스(PEDV)에 의한

전염병으로 확인되었으며 이 질병이 나타내는 일반증상 및 방역지침에 대하여 간추려 보고자 한다.

1. 돼지 유행성 설사병이란 어떤 질병인가?

돼지 유행성 설사병은 설사를 주요 임상증상으로 하는 소화기성 전염병으로서 새끼돼지, 육성돈, 비육돈의 전 연령에 걸쳐 발생한다. 포유자돈이나 어린 돼지의 경우 TGE와 거의 유사한 설사, 그리고 구토를 일으킨다. 육성돈, 비육돈의 경우 자돈에서 볼 수 있는 구토증세는 잘 나타내지 않으나 심한 하리와 함께 식욕감퇴, 설사에 따른 경제적 손실이 수반된다. 임상증상만으로는 TGE와 거의 구별이 어렵다고 할 수 있으나 전

연령에 걸쳐 발생한다는 점에서, 또 자돈의 폐사율 또한 타 전염병 못지 않게 높다는 점에서 양돈경영시 특히 주의하여야 할 질병이다.

2. 돼지 유행성 설사병의 병인체 및 전염경로

유행성 설사병(PED)의 원인체는 바이러스로서 감염돼지의 분변에 배설되어 같은 돈군내 경구감염을 일으키게 된다. 돼지 유행성 설사바이러스는 돼지 전염성 위장염(TGE)과 유사한 성질을 갖는다. 즉 저온에서도 매우 감염력이 오랫동안 지속되며 분변에 다량의 바이러스가 배설되므로 한번 감염된 농장의 경우 장기간 피해를 줄 수도 있다. 이러한 점에서 돼지 전염성 위장염(TGE)과 같이 겨울철에 많이 발생하는 경향이 있다. 그러나 설사증상이 포유돈뿐만 아니라 성돈에서도 발생한다는 점에서 병인체의 다양한 성질을 파악할 수 있겠다.

3. 돼지 유행성 설사병의 주요증상 및 진단요령

돼지 유행성 설사병은 그 임상증상이 돼지 전염성 위장염(TGE)과 거의 유사하다는 점



에서 정확한 진단이 매우 어려운 질병이다. 일반적으로 수일간의 수양성 설사가 진행되며 때로는 구토증세를 일으키기도 한다. 포유자돈의 경우 하리에 따른 체중감소, 탈수에 따른 허탈증세로 인하여 폐사율이 상당히 높을 수 있다. 또한 설사의 발생이 번식돈이나 비육돈에서도 비슷한 증상을 나타내므로 TGE에 비하여 감염대상이 넓다고 볼 수 있다. 실제의 임상증상은 각 농장별로 조금씩 다른 소화기 증상을 나타낼 수 있겠지만, TGE에 대한 예방주사를 한 경우 장기간의 설사가 발생하고, 항생제 치료후에도 치료효과가 나타나지 않을 경우 유행성 설사병(PED)의 감염을 의심할 필요가 있다. 실제 임상증상만으로는 TGE와 감별이 어렵고 항생제에 대한 치료효과가 없다는 점에서 이 질병에

대한 정확한 진단은 실험실에서의 존할 수밖에 없다. 1992년 가축위생연구소에서 유행성 설사병의 원인체를 분리하였으며 설사돈의 장을 재료로 한 진단이 가능하다.

4. 돼지 유행성 설사병의 예방대책

돼지 유행성 설사병의 방역대책은 기타 질병과 같이 다음의 세가지 요건을 고려하여 실행되어야 한다.

첫째, 유행성 설사병의 원인체인 바이러스는 저온에서 저항력이 강하고 분변을 통하여 전파된다는 점이다. 또한 한번 감염된 돼지는 장기간 바이러스를 체외로 배설할 수 있다는 점에서 돈사간 전염병의 방지를 예방할 수 있는 사전조치가 수립되어야 한다. 그 구체적 방

법으로는 돈사출입시 소독조의 설치가 필수적이며, 외부차량의 출입시 감염바이러스의 전파를 방지할 수 있는 각별한 주의가 필요하다. 또한 여러 돈사를 한 사람 또는 여러 사람이 관리할 경우 각 돈사간 출입시에 돈사 출입전용 소독장화나 위생복의 교환도 필요하다.

둘째, 설사병의 발생이 없는 농장의 경우 외부에서 돼지를 구입하려고 할 때에는 반드시 설사병의 유무를 확인하도록 하며 가능하다면 1~2주간 격리된 돈사에서 사양하여 설사병의 유입을 사전에 예방하여야 한다.

셋째, 돼지 유행성 설사병(PED)은 바이러스에 의한 질병이라는 점에서 항생제에 의한 치료는 불가능하며 예방약 역시 세계적으로 개발되어 있지 않은 실정이다. 그러므로 돈사내 위생관리를 강화하여 철저한 소독과 기타 질병에 대한 예방접종상태를 확인하는 것이 바람직하다. 실제 유행성 설사병은 전염성 위장염과 비슷하게 신생자돈에서의 폐사가 빈발하며 기타 소화기 질병과 병행되어 발생할 경우 폐사, 발육부진, 사료효율의 감소에 따른 눈에 띄지 않는 경제적 손실이 막대하다고 생각하여도 무방하다. 그러나 설사를 하는

4~5일 이후의 자돈인 경우 탈수를 예방할 수 있는 수분공급과 보온의 사후관리와 함께 신생자돈 출산 후보돈에 대한 예방적 통제를 실시하는 것도 바람직하다. 또한 농장내 질병의 유입이 불가능한 경우에 대비하여 사람에 의한 돈사간 질병의 전파를 막을 수 있는 철저한 통제가 필요하다.

맺는 말

돼지 유행성 설사병은 최근에 들어서 발견된 돼지의 소화기 전염병으로서 이 질병이 일으킬 수 있는 경제적 손실이 어느 정도인지는 아직도 정확하게 판단할 수 없다. 그러나 이 질병이 유럽제국에서 발생하며 또 우리나라의 경우 덴마크, 영국, 네덜란드 등지에서 종돈을 수입하였다는 점에서 본 질병의 국내발생이 예상된다.

실제 농촌진흥청 가축위생연구소에서는 1992년 본 질병에 대한 원인체인 유행성 설사병 바이러스를 분리, 보고한 바 있으며 감염자돈의 장가검물을 이용하여 정밀진단이 가능하다. 실제 설사로 폐사하였거나 설사를 일으키는 육성돈 및 비육돈에서 유행성 설사로 판정된 여러 건의 감염예를 경험하였으며 바이러스 감염시 형성되

는 면역상태에 대한 연구를 완료한 바 있다.

그러나 유행성 설사바이러스가 저온에 저항성이 강하고 또 분변을 통하여 전파되는 관계로 우리나라의 경우 전국적인 질병의 분포가 예상된다.

현재로서는 유행성 설사병에 대한 예방백신이 전세계적으로 개발되어 있지 않으며 그 이유중 하나는 유행성 설사병의 바이러스가 시험관내 증식이 잘 되지 않는 까닭이다. 실제 본 질병에 대한 예방약의 개발을 시도한다고 하더라도 예방약의 효과 및 검정 등을 위한 얼마간의 시간이 소요될 것을 감안한다면 이 질병에 대한 최상의 예방대책은 위생적인 사양관리, 비발생농장의 경우 질병의 반입을 차단하기 위한 합리적인 방역대책이 최선의 방역대책으로서 인식되어야 하겠다. 