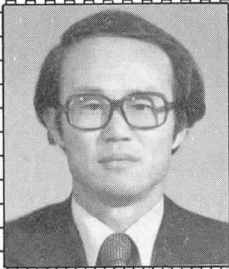




## 돼지의 수포병 (豚水泡病)



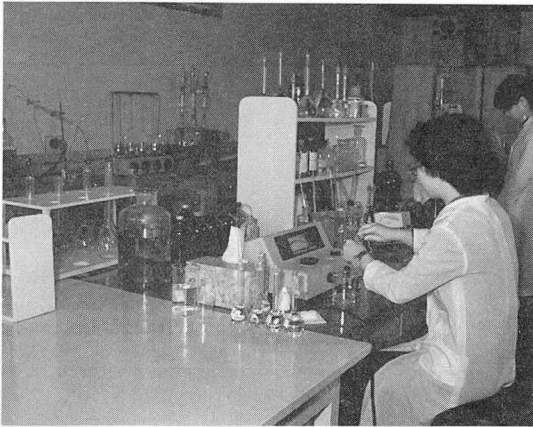
이 주 복  
(전북대학교 수의과 대학)

1983년 5월 28일 오전 10시반경에 팩스통신을 통해서 다음과 같은 소식이 보도되었다. 즉, 1983년 5월 27일 “다원”발 로이타 공동통신에 의하면 호주의 북부지역인 “다원”에서 가까운 한 농가에서 두 마리의 돼지가 수포병 혹은 구제역과 유사한 전염병의 징조와 병변을 나타내었으며, 그 시료를 런던으로 보내서 검사를 의뢰하였다는 일차산업장관(一次産業長官)의 발표가 있었다고 한다.

이 소식은 즉각 일본의 농수산성 축산국 위생과(農水産省畜産局衛生課)에 전달이 되었다. 일본의 축산국 위생과에서는 이 정보를 접수하자마자 곧 재동경 호주대사관(在東京濠洲大使館)과 접촉하여 문의하려 했으나 토요일이기 때문에 연락이 제대로 되지 않자 재호주 일본대사관에 전화로 연락하여 호주정부(第一次産業省家畜衛生局)에 이 사실을 확인해 주도록 부탁하였다. 그러자 같은 날 오후 2시 10분에 재동경호주대사관으로부터, 그리고 오후 3시에는 재호주일본대사관으로 각기 다음과 같은 공식통보가 입수되었다.

- ① 신문보도는 거의 사실이다.
- ② 문제가 된 돼지는 야생돈(野生豚)으로 3개월전에 포획하여 농가에서 키우던 것이다.
- ③ 병변은 코 끝에 있으나 수포(水泡)는 없다.
- ④ 구제역(口蹄疫)은 아닌 듯 싶으나 검사결과는 화요일이나 수요일경에야 판명될 것이다.

문제가 된 돼지 두 마리는 해부검사 후 소각되었다.



이 원인불명의 돼지질병에 대해서 호주의 제 일차산업장관은 같은 해 6월 18일에 최종적으로 구제역과 수포병이 부정되었다고 다음과 같이 발표하였다.

1. 영국의 파브라이트 연구소에서 행한 구제역 등 수포성질병에 관한 검사(동물접종시험)에서의 최종결과는 음성이었다.

2. 호주국내에서 취해졌던 모든 경계조치가 거의 해제되었다.

3. 이번 사례가 호주의 축산물 무역에 미친 영향은 근소하였다.

4. 앞으로 축산농가에서는 해외의 질병이 의심되는 사례에 대해서는 즉시 보고해 주기 바란다.

이상은 호주의 어느 촌구석의 돼지코잔등에 부스럼이 발견되었다 하여 불과 몇 시간내로 국제적으로 커다란 반향이 나타났으며, 외국의 가축위생기관이 가축질병과 전염병에 대해서 어떻게 기민하게 대처해 주는지를 극적으로 알려주는 보도로서 돼지의 수포병과 구제역이 포함되어 있는 수포성질환에 대해서 선진국들이 얼마나 신경을 쓰고 있는지를 밝혀주는 좋은 예라 할 수 있겠다.

이와 같이 수포성질환(水疱性疾患)에 속하는 돼지의 수포병(水疱病)은 1966년에 이태리에서

처음 발견된 이래 홍콩, 영국 등에 이어서 폴란드, 오스트리아, 불란서, 일본, 독일, 스위스 등에서 발생하기에 이르렀다.

돈수포병(豚水疱病)의 병원체는 피코루나바이러스(Picornaviridae)의 엔테로바이러스(Enterovirus)의 일원인 돈수포병 바이러스(Swine vesicular virus)로 그 크기가 바이러스중에서 가장 작은 것에 속하는 바이러스로서 직경이 30-32nm인 구형의 바이러스이다. 이 바이러스는 이 화학적 감작에 대해서 저항성이 강해서 산 및 알카리액중에서 비교적 안정하며, 에텔, 크로로폼, 트립신 등의 화학약품에 대해서도 강한 저항성이 있다. 뿐만 아니라 소독약에 대해서도 저항성이 강해서 탄산소오다, 석탄액, 크레솔 등 일반 시판 소독약으로는 별로 소독효과를 기대할 수가 없다. 소독효과는 호르마린이 가장 좋으며, 다음이 가성소오다와 염산이 효과적이다. 옥도계통의 소독약도 괜찮다고 한다.

돈수포병의 감염은 주로 경구감염이나 상처를 통하여 감염되므로 주로 동거 및 접촉에 의해서 전염되어진다. 그러므로 그 발병은 갑자기 대유행을 하는 경우는 드물며, 일반적으로는 한 돈방에서 이웃돈방으로 차례 차례 전파되어 간다. 이 병은 유행이 진행하게 됨에 따라 차차 발병률이 저하하게 되며, 성돈에 비해서 체중 30kg 이하의 자돈에서는 별로 발병하지 않는다. 돈수포병의 전파는 이 병에 걸린 돼지는 물론 이 병에 걸렸 으면서도 증상이 나타나지 않는 돼지나 이 병에서 치유 회복된 돼지의 분(糞)을 통해서 전염하게 되며 감염돈의 이동이나 병돈과 접촉한 사람, 기구, 차량 등을 통해서, 또는 외국에서 돼지나 돈육을 수입하는 등, 대부분 그 원인이 인위적으로 전파하게 되는 것이 대부분이다. 이 돈수포병의 바이러스는 저항성이 강해서 -20℃의 돈육중에서 11개월간 바이러스가(價)가 감소하지 않음

며 12~17°C에 놓아 둔 분중에서는 138시간, 소시지중에서는 200일간 생존한다고 한다.

돈수포병은 현저한 파행과 함께 돼지의 코, 구순, 발굽(蹄部) 등에 수포를 형성하는 바이러스(virus)성의 급성전염병으로서 이 병은 그 증상이 구제역과 매우 유사하여 구제역방역상 국제적으로 매우 중요시 하는 질병이다.

수포병에 걸린 돼지는 원기가 없으며 두부를 숙이고 침울증상과 함께 동작이 둔하다. 병이 심해지면 식욕이 떨어지고 돈방의 한 구석에 웅크리고 있거나 옆으로 누어 있게 되며 기립을 싫어하게 된다. 보행시에는 심한 파행을 나타내게 되는데 이와같이 파행이 심한 점이 돈수포병 발견에 중요한 단서가 된다. 돈수포병인 경우에는 파행하는 다리의 발굽에서 반드시 수포나 미란 혹은 껍질이 가피형성 등이 발견된다. 이와같은 파행은 발병초기 부터 시작되어 제부의 병변이 진전됨에 따라 더욱 현저해진다. 증상이 심한 경우의 극기에는 거의 기립보행이 불가능한 경우도 있다. 제부의 병변이 치유되는 것에 비해서 파행의 회복은 매우 느려서 병변이 반혼화된 후에도 파행은 1~2주간 더 계속된다. 일반적으로 파행은 자돈에 비해서 체중이 무거운 성돈이 더 심하게 나타나며 회복도 더 느리다. 수포병에서는 코와 입주위의 피부에도 수포성병변이 나타나기도 하므로 그 증상이 구제역과 매우 유사하다.

자연감염상태에서의 잠복기는 3~7일로 알려져 있으나 감염된 바이러스의 양이 적으면 잠복기가 더 길어질 수 있으며, 때로는 거의 증상을 나타내지 않고 경과하기도 한다. 수포가 나타나는 초기로부터 극기에 이르는 기간에는 1~2일간 40~41°C의 고열이 나타나는 경우가 많으나 발열이 필발증상은 아니며 미열이나 무열상태로 경과하는 경우도 적지 않다. 흔히 발열기간에는 약간의 식욕감퇴가 나타나나 식욕이 완전히 절

“

돈수포병은 현저한 파행과 함께 돼지의 코, 구순, 발굽(蹄部) 등에 수포를 형성하는 바이러스(virus)성의 급성전염병으로서 이 병은 그 증상이 구제역과 매우 유사하여 구제역방역상 국제적으로 매우 중요시 하는 질병이다.

”

폐되는 경우는 없으며, 무열인 경우에는 거의 식욕감퇴를 나타내지 않는 경우도 있다. 다른 질병이 병발되지 않은 경우에는 심한 설사를 하는 경우는 드물고 때때로 연변이나 가벼운 설사가 나타날 정도이다.

이 병의 특징은 수포가 발생하는 것으로, 수포가 잘 발생하는 부위는 4지의 제관부, 발굽사이, 부제(副蹄)주위의 피부, 코잔등이나 코끝, 상하의 입술 내외면(内外面), 설부의 상면과 측면 등이다. 발굽(蹄部)에의 수포발생은 필발증상이며 그 정도도 매우 심하고 회복에도 기일이 오래 걸리지만 반드시 4지 전부에서 발생하는 것은 아니어서 일지(一肢)에만 발생하기도 한다. 수포의 발현은 초기에 크기와 수가 급격히 증가하며, 특히 발굽부위에서는 수포가 서로 융합하여 부정형의 커다란 수포가 되기도 하며 1~2일이 지나면 표면이 터져서 미란이 발생하고 심한 경우에는 발굽이 괴사하여 떨어지기도 한다. 미란은 4~5일이 지나면 그 부위에 육아조직이 증식하게 되고 차차 표면이 건조하여 가피가 형성되고 반흔이 형성되면서 서서히 치유가 된다. 다리의 수포병변은 발굽 뿐만 아니라 병이 진전됨에 따라서 차차 다리의 상부로 확산되는 경향이 있다. 드물기는 하지만 작은 반점상의 수포가 습진과 유사하게 궁둥이의 피부에 까지 산재하는 경우도 있다.



그러나 입이나 코에 발생한 수포는 발굽에 발생한 수포에 비해서 수도 적고 병변도 가벼우며 회복도 빠른 편이다.

돈수포병은 발병후 2~3일에서 5~6일 사이가 증상이 가장 심한 극기로서 이 극기를 지나면 비교적 가볍게 회복을 하기 시작하며 발병후 10~14일이 지나면 파행 이외의 증상은 거의 소실된다. 그러나 병이 완전히 회복되는 데는 3~4주간이 걸리게 된다. 다른 질병의 합병증이 없으면 이 병으로 사망하는 일은 없다. 그러나 이 돈수포병의 임상증상은 구제역, 수포성구염, 수포진 등과 매우 유사하여 임상증상으로는 이들 질병과의 감별이 불가능하다.

그러나 수포진은 돼지만 발병하며 돈수포병은 돼지와 면양에 감염되나 면양에서는 증상은 나타나지 않는다. 구제역의 경우에는 돼지와 소 및 산양과 면양도 감염하게 되며, 수포성구염은 소, 면양과 산양 이외에 말도 발병한다.

돈수포병 바이러스는 발굽이나 코와 입부분에 생긴 수포액과 수포상피층에 가장 많이 함유되어 있다. 그러므로 수포가 파괴되어 미란이 생길 때에 바이러스가 가장 많이 체외로 배출된다. 또 코, 입, 인두, 항문, 생식기 등과 같은 기관에서 분비물이나 배설물을 통해서 바이러스를 외계로 배

출하게 되며, 특히 인두와 장관에서는 병이 치유된 후에도 장기간 바이러스가 생존하게 된다. 돈수포병의 전염원은 감염돈의 분이 중요한 전파원인 것으로 알려져 있다.

돈수포병에 걸렸다 회복된 돼지는 면역이 되므로 다시는 재발하지 않는다. 이와같은 면역항체는 발병후 2~3주 사이에 최고치에 이르러 그 후에는 장기간 이 상태가 계속된다는 한다.

이 병은 한 번 만연하게 되면 그 박멸이 매우 어려워진다. 그러므로 돈수포병이 발생하거나 돈수포병이 의심되면 즉각 가축방역당국에 신고하여 방역에 만전을 기하도록 하여야 한다. 발병돈은 체외로 다량의 바이러스를 배출하게 되어 새로운 발병원인이 되므로 환돈은 즉시 살처분하도록 한다.

소독약액은 8% 호르마린, 2% 가성소오다, 0.05% 차아염소산(次亞鹽素酸: pH 8.0)를 사용해도 좋다. 태워 버릴 수 있는 것은 모두 태우도록 해야 하며, 기구나 의복 등은 삶으면 완전히 소독이 된다. 가열소독은 60°C 이상이 되어야 한다.

돈수포병은 예방접종액이 개발은 되어 있으나 산발적으로 발생하는 상황에서는 그 사용에 여러가지 문제점이 있어서 예방접종을 하는 나라는 아직 없는 것으로 알려져 있다. 