

질 병 관 리

송아지 바이러스성 설사병의 치료와 예방대책

진영화, 이수부, 방진학
축산시험장 가축진료 연구실

머리말

최근에 국내 소 사육 농가에서 발생률이 높고 치료가 잘 되지 않는 송아지 바이러스성 설사병에 의해 많은 피해를 겪고 있는 실정이다. 또한 치료중 폐사하여 치료비는 물론 수정에서부터 분만시까지의 노력과 경비가 한순간 물거품이 되고 마는 경우도 많은 것으로 알려지고 있다. 저자들은 경기도 일원의 비육우 목장에서 높은 발생률과 폐사를 일으키는 송아지 바이러스성 설사병에 대해 조사 연구하여 그 치료법과 예방

대책에 대해서 말씀드리고자 하며 이 내용이 송아지 바이러스성 설사병에 의해 피해를 보고 있는 소사육 농가 특히 비육우 농가에 조금이나마 보탬이 되었으면 하는 바람이다.

송아지 설사병의 국내발생 상황(경기도를 중심으로)
저자들이 경기도 지역의 비육우 농가에서 송아지 바이러스성 설사병에 의한 피해를 조사한 결과는 <표 1>과 같다.

표1) 경기도 일원 비육우 농가의 송아지 바이러스성 설사병 발생상황(1993)

농장번호	사육두수	발생두수	발생율	폐사두수	폐사율
A	160	160	100.0	10	6.3
B	20	18	90.0	6	33.3
C	35	33	94.3	6	18.2
D	10	10	100.0	2	20.0
E	21	18	85.7	5	27.8
계	246	239	97.2	29	12.1

〈표1〉에서 보는 바와 같이 발생율은 97.2%로 대단히 높았으며 그중 12.1%가 폐사하고 있었다. 주요증상으로는 초기에 묽은 연변성의 설사를 하다가 차츰 심한 수양성 설사로 수축해지기 시작하여 발생후 3~4일 이면 장의 점막편이 하리변과 섞어 나오고 혈변을 하게 된다. 처음 증상을 보이기 시작하여 혈변성의 수양성 하리를 보이고 심한 탈수증세로 폐사직전까지의 경과가 3~5일 정도로 매우 빠르게 진행되는 것이 특징이다.

이때 탈수를 막기 위한 수액공급등의 대증요법을 실시치 않으면 송아지는 폐사하게 되어 송아지를 기르던 축주의 어깨를 처지게 하고 동시에 여러 마리가 설사증세를 보이게 되면 병의 경과가 빨라 그야말로 반근착절(般根錯節: 뿌리깊이 박혀 일처리가 곤란함) 어디서 부터 어떻게 처치를 해야 할 지 난감하기만 할 뿐이다.

국내의 바이러스성 설사병의 발생상황

앞에서 기술한 이러한 증상을 보이는 송아지 설사병이 대부분 바이러스성 설사병인 것으로 생각되어진다. 그렇다면 바이러스성 설사병은 어떤 종류가 있는가에 대해 알아보면 〈표2〉와 같다.

표2) 국내의 송아지 바이러스성 설사병 발생상황

병명	항체양성율
로타바이러스 감염증 (Rota virus infection)	40~50%
코로나바이러스감염증 (Corona virus infection)	63.0~94.4%
바이러스성 설사병 (Bovine viral diarrhoea)	62.5% (바이러스 분리율)

〈표2〉에서와 같이 송아지 바이러스성 설사병은 이들 3가지에 의해 주로 발생되고 있다. 송아지 바이러스성 설사병(Bovine viral diarrhoea)는 육성단계의 송아지에서 자주 발생되며 rota 및 corona 바이러스에 의한 설사병은 어린 송아지에서 많이 발생된다. 이들중 비육우 농가에서 발생되고 있는 송아지 바이러스성 설사병은 주로 rota 바이러스에 의해 발생하는 것으로 생각되며, 여기에 corona 바이러스나 대장균

설사병이 발생되면 송아지는 즉시 격리 시켜야 한다. 우리가 쉽게 비교해 볼 것 같으면, 이들 바이러스성 설사병이 젖소 사육농가에서는 거의 발생되지 않고 비육우의 농가에서 많이 발생되고 있는데 이들 두 농가의 큰 차이점이 젖소 송아지는 출생직후 격리하여 사육하나 비육우의 송아지는 어미소와 함께 사육된다는 점이다. 즉 바이러스에 감염된 어미소는 설사 등의 외부 증세를 보이지 않지만 분변으로 바이러스를 배출하여 축사내를 오염시키므로 송아지가 이들 바이러스에 지속적으로 감염되므로 치료하여도 큰 효과를 볼 수 없게 된다.

이 복합감염 된 것으로 보고 있다.

송아지 바이러스성 설사병의 치료법

일단 상기한 질병으로 의심되는 설사병이 발생되면 송아지는 즉시 격리 시켜야 한다. 우리가 쉽게 비교해 볼 것 같으면, 이들 바이러스성 설사병이 젖소 사육농가에서는 거의 발생되지 않고 비육우의 농가에서 많이 발생되고 있는데 이들 두 농가의 큰 차이점이 젖소 송아지는 출생직후 격리하여 사육하나 비육우의 송아지는 어미소와 함께 사육된다는 점이다. 즉 바이러스에 감염된 어미소는 설사 등의 외부 증세를 보이지 않지만 분변으로 바이러스를 배출하여 축사내를 오염시키므로 송아지가 이들 바이러스에 지속적으로 감염되므로 치료하여도 큰 효과를 볼 수 없게 된다. 송아지는 격리하여 바이러스에 노출되지 않도록 하고, 탈수를 막기 위해 5% 포도당을 정맥내로 주사한다. 2차적인 세균감염을 막기위해 테라마이신 정맥용을 포도당과 혼합하여 주사하면 효과적이다. 동시에 이 병에 의해 다른 질병에 대한 저항력이 떨어졌으므로 호흡기 질병을 예방하기 위한 항생제도 병용한다.

간 기능의 저하를 보충하기 위해 카토살이나 헤파 토제트등을 혼용한다. 이런 치료를 3~4일 정도 하면 송아지도 병에 대한 저항력이 생겨 회복시킬 수가 있다.

점막편이 설사병에 섞여 나오거나 혈변을 누는 등 증세가 심한 송아지는 항혈청제를 매일 20~50ml씩 경구 투여하면 크게 효과를 볼 수 있다. 증세가 심하지 않은 송아지는 전해질제제(Lectade)를 경구 투여하고 항생제로 세균의 복합 감염을 막아주며, 치료를 5~6일간 계속하면 회복시킬 수 있다.

예방대책

이들 송아지 바이러스성 설사병은 일단 발병하면 치료가 매우 곤란하다는 것은 한번 경험해 보신 분들 이라면 두말할 여지가 없을 것이다. 그렇다면 예방은 어떻게 하여야 할 것인가. 앞에서 잠시 언급했듯이 송아지가 출생하면 즉시 어미소와 격리 시켜야 한다. 이들 바이러스에 감염된 어미소는 외부 증상을 보이지는 않지만 분변으로 바이러스를 배출하여 축사주위를 오염시키고, 그로 인해 어미소의 젖꼭지에 바이러스가 묻어 송아지가 어미젖을 빨때 젖꼭지에 붙은 바이러스가 송아지의 입으로 지속적으로 감염되어 치료하여도 잘 회복되지 않는다. 따라서 격리시킨 송아지에서는 어미소로부터 젖을 짜서 먹여야 한다. 그런데 비육우의 송아지는 어미소의 젖을 짜서 먹려면 인공 젖병을 빨려고 하지 않기 때문에 이것도 곤란하다. 따라서 송아지들을 한곳에 격리시키고 포유시간에 어미

젖을 잘 소독한 다음 따뜻한 물로 깨끗이 닦고 어미젖을 빨 수 있도록 하는 것이 이들 질병을 예방할 수 있는 방법이다.

예방주사약은 현재 Scour guard 3k라는 로타, 코로나 및 대장균병 혼합 예방약이 수입되어 판매되고 있다. 송아지 바이러스성 설사병으로 크게 고심하고 피해를 본 농가에서는 희소식이 아닐 수 없다. 국내에서 발생하고 있는 송아지 설사병이 <표1>과 같이 높은 발생율을 보이고 있고 <표2>와 같이 로타 바이러스와 코로나바이러스에 의한 신생 송아지의 설사병 피해가 많다고 생각되므로 이 예방약을 주사하면 송아지 바이러스성 설사병에 의한 피해는 크게 줄일 수 있을 것으로 생각된다.

맺음말

태어난 직후에 심한 설사와 탈수증세로 인해 눈이 움푹 들어가 일어서지도 못하는 송아지를 바라보거나, 죽은 송아지를 매장해야 하는 심정은 겪어 보지 않은 사람이 어찌 알 수 있겠는가? 이야말로 양축농가에서의 크나큰 손실이 아닐 수 없다. 먼저 예방주사를 실시하고, 출생후 이들 질병의 발생시 상기한 방법으로 치료하여 피해를 최소화시킬 수 있기를 바랄 뿐이다. 질병은 발생후의 치료보다 발생을 예방하는 것이 첫번째 할 일이며, 병발생시의 치료비용보다 예방약의 구입 접종 경비가 훨씬 적다는 그걸이 소 사육 경비를 절감하는 것일 것이며, 폐사로 인한 송아지도 잃지 않게 될 것이다.

건강을 마시자!

안전하고 신선한 우리 우유!