



**양돈장의 적,
신생자돈의 설사병을
잡아라**

대장균성 설사병의 증상과 예방 · 치료대책



이 오 형 과장
((주)미원농장 방역팀장)

양돈을 하면서 분만사의 설사만 없다면 아마도 양돈하는 데 큰 어려움 없이 돼지를 기를 수 있을 것이다. 그만큼 돼지 설사병은 흔하게 발병하고 그로 인한 직간접적인 피해를 주는 고질적인 질병중의 하나이다. 돼지 설사병의 원인 중 대장균에 의한 설사병의 증상 및 치료·예방에 대해서 알아보고자 한다.

1. 원인

병원성 대장균은 대부분 경구감염에 의해서 발병하게 된다. 대장균중에서 독소원성 대장균(enterotoxigenic E. coli)이 설사를 일으키는데 그 기전은 설사인자인 엔테로톡신(enterotoxin)을 분비하여 소장점막 상피세포의 생리기구에 작

용을 하여 영양분의 흡수를 방해하고 체내의 수분을 역으로 빠져나오게 하여 설사를 일으킨다.

2. 증상

가. 조발성 대장균증

1) 발병일령 : 분만 수시간부터 3일령까지 다발

2) 특징 : 동복자돈이 대부분 동시다발하며, 특히 초산돈 자돈에서 집중 발병. 설사형태는 수양성으로 항문주위가 항상 습하게 젖어 있음. 발병률은 농장의 오염도에 따라 다르지만 보통 1~2%이고 치사율은 40~80%로 높음. 분만후 빠른 일령에 설사를 하기 때문에 자돈은 체력적으로 이겨낼 능력이 부족하여 심한 탈수증으로 폐사하거나 회복되어도 발육이



불량하여 현저하게 이축된다.

나. 포유자돈 설사

1) 발병일령 : 2~3주령

2) 특징 : 어린 일령에 발생했을 경우는 치사율이 5~2% 정도지만 조발성 대장균증보다는 낮다. 발생빈도는 사육환경에 많은 영향을 받음(비위생적일 때 다발). 설사양상은 백색 또는 회황색의 점조한 설사변으로 백리(百痢)증상을 나타냄. 설사가 장기간 지속되면 자돈은 무기력해지고 탈수와 전해질 이상을 일으켜 영양상태가 악화되어 위축돈이 됨. 2차적인 세균이 감염되어 설사가 지속되면 패혈증으로 폐사됨.

다. 이유자돈 설사

1) 발병일령 : 이유후 5~10일령

2) 특징 : 합병증이 없으면 폐사율이 낮으나 합병증 동반시 폐사율이 10% 이상으로 높다. 설사는 회색의 수양성 설사를 하며 심한 경우 복부가 함몰되며 탈수증을 보임. 침울하고 식욕부진, 말기에는 후구마비까지 이어져 폐사됨.

3. 예방 및 치료

가. 조발성 대장균증

1) 모돈의 면역

조발성 대장균증은 대부분 초산돈에서 문제되는 경우가 많으므로 초산돈에게 임신기간 중 면역을 시켜주는 방법을 적용해야 한다. 조발성 대장균증이 문제가 되는 농장은 원인균을 분리하여 자가백신을 만들어 임신모돈에 접종하여 초유를 통해서 면역원을 획득하도록 한다.

백신접종방법은 분만 4주전 1차, 분만 2주전 2차 접종한다. 백신접종이 어려운 농장에서는 조발성 설사를 하는 자돈의 설사변을 희석하여 분만 2주전에 급여해 주는 방법이 있으나 이 방법은 전문수의사와 상의한 후 실시하는 것이 바람직하다.

2) 분만사 입주관리

분만사 입주시 모돈을 깨끗하게 세척, 소독후 입주하는데 분만 10~7일전에 입주시킨다. 입주가 너무 빨리 되었을 때는 분만돈방의 오염도가 높아지고 모돈의 체표에 돈분이 묻어 분만시 자돈에게 설사를 일으키는 하나의 요인이 되므로 너무 일찍 입주하는 것은 바람직하지 않다. 분만사의 돈방은 완전히 수세, 소독, 생석회 도포를 한 후 입주하도록 관리해 준다.

3) 분만사 관리

자돈관리의 가장 중요한 관리는 초유급여이다. 초유는 분만과 동시에 먹이는 관리를 습관화하여 빠른 시간(30분 이내)에 충분히 먹을 수 있도록 보조해 준다. 분만후 손질할 때 항생제를 근육주사해 주고 면역제제를 경구투여하여 대장균의 감염을 예방해 준다. 모돈의 유방은 분만정후가 보이면 소독약으로 깨끗하게 닦아 초유급여시 경구감염을 예방해 준다.

4) 환경 관리

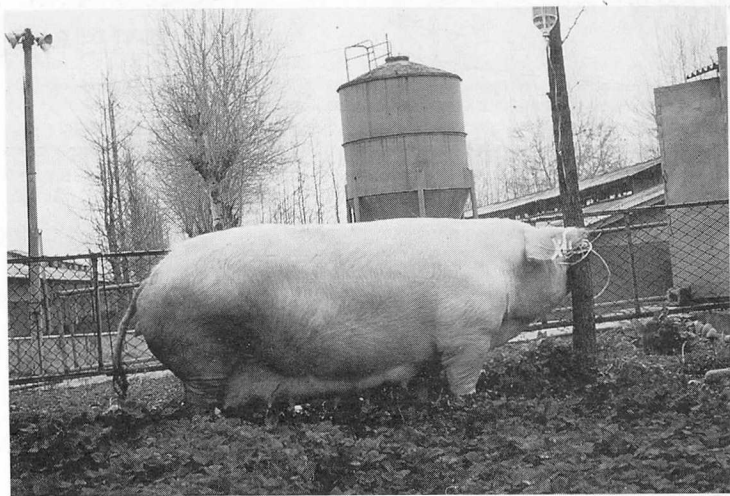
설사예방의 중요한 관리는 사양, 위생관리이다. 분만돈방을 항상 청결하게 유지하고 보온과 습도를 적절히 유지하면서 철저히 소독약을 살포해 준다. 보온통 안은 30℃ 이상 유지될 수 있도록 보온등이나 보온기구를 설치하고 바닥은 보온매트를 설치하거나 벚짚을 깔아주어 차가운 바닥과 직접 접촉하지 않도록 관리해 주고 돈사내 습도는 50~60% 정도 유지해 준다. 너무 건조할 때는 돈사통로에 물을 뿌려서 적정습도를 유지시킨다. 돈방은 1일 2회 정도 돈분작업을 하여 항상 청결한 상태가 유지되도록 관리한다.

5) 치료

자돈의 탈수증을 예방해 주기 위해서 약액을 복강주사와 경구투여해 준다. 복강주사는 5% 포도당 1000cc+항생제 20~40cc+비타민제제 50cc+대사촉진제 30cc를 혼합하여 10~20cc를 복강에 주입해 주며 경구투여는 면역제제와 경구투여용 항생제를 1일 2회 투여해 준다. 심하지 않은 경증일 때는 경구투여와 감수성이 있는 항생제를 근육주사한다.

나. 2~3주령 설사증

모돈의 유질이 나빠지는 것



을 예방하기 위해서는 비유축진제나 항생제를 사료에 혼합하여 첨가해 주고 입질사료 급여시 입질판이나 주변을 청결하게 하여 깨끗한 사료를 급여해 주고 아주 소량씩 뿌려 준다. 입질사료는 과식하지 않도록 수시로 뿌려주는 것이 입질훈련 및 설사예방에도 좋은 결과를 가져다 준다. 설사를 하는 개체는 감수성이 있는 항생제를 근육주사하고 탈수가 심한 개체는 복강주사를 실시해 준다.

다. 이유자돈 설사증

이유후 설사증을 예방하기 위해서는 무엇보다도 철저한 사료관리가 필요하다. 사료급여를 어떻게 하느냐에 따라 설사의 발생과 사료낭비가 좌우된다. 이유당일 사료는 입질훈련이 잘 돼있는 자돈은 사료섭취가 양호하지만 입질훈련이 되어있지 않은 자돈은 어미 생각

으로 사료섭취를 하지 않을 것이다. 그러므로 포유기간중 입질훈련을 철저히 하여 이유시 2중 스트레스를 예방해야 한다.

이유후 사료급여는 철저히 제한급여를 해주며 1일 5회 정도 급여한다. 사료급여시 항생제, 영양제, 생약제, 소화제를 적당히 배합하여 첨가해 준다. 이유를 하게 되면 정서적으로 외롭기 때문에 안정을 취하게 해 주고 특별히 보온에 신경을 써서 관리를 해야 한다. 설사가 발생한 돈방은 돈방단위로 항생제를 주사해 주며 사료는 절식한다.

일상적인 소독은 분만사에서 중요하므로 1일 1회 철저히 소독을 해주며 돈사내 청결유지와 온도, 습도관리에 만전을 기하도록 한다. 충실한 기본관리를 하는 것을 잊지 말고 실천에 옮기는 일이 돈공을 위하고 성적을 향상시키는 지름길이다. [圖說]