



설사병 발생이후 관리 대책

이 글의 목적은 바이러스에 의한 설사병이 발생한 농장이 다음에 어떤 대책을 세워서 생산성을 회복하고 극복해 갈 것인지를 다루는 것이다.

1. 바이러스성 설사병의 특징

가. 발생 시기

발생 시기를 보면 주로 두가지로 살펴볼 수 있는데 하나는 일년 년 중 발생하게 된다. 주로 초산차 분만복에서 집중적으로 발생한다. 이러한 경우는 바이러스가 농장에 상재하며 감수성이 없는 돼지에게서 증식되어 순환되고 있다고 판단될 수 있다.

두번째는 겨울부터 이른 봄 특히 1월 중, 하순 경부터 2월까지 발생하며 설날을 전후해 발생하는 빈도가 높다. 이때의 특징은 주로 발생한 지 1년 이상 된 농장이며 피해가 심하다. 보통 TGE의 경우 보유모돈 두수의 1.5배 이상의 생산 분량이 피해를 보는 경우도 있다.

나. 질병의 예방

이 질병의 예방과 관련해서 언급할 부분은 차단 방역이다. 이들 바이러스의 전파 양식은 지금까지 알려진 바로는 분변을 통해 전파되며, 이들 바이러스에 오염된 출하차량, 장화, 기구, 사료 등을 통해서도 전파되며 TGE바이러스의 경우 새(찌르레기)를 통해서도 전파되는 것으로 보고되었다. 또한 개나 고양이는 2일에서 3일간 분변을 통해 바이러스를 배출한다. PED의 경우 임상증상이 농장에서 적어도 3개월 이상 나타나지 않았다면 농장에서 돼지에 의한 바이러스의 순환은 없다고 판단할 수 있다.

김 현 섭 수의사
선진 브릿지 랩

다. 예방법

예방법 중 백신에 의한 방법은 효과가 크지 않은 것으로 보고된다. 그러나 인공 또는 자연 감염된 후 약 10일 이상이 지난 모돈의 초유를 충분히 섭취한 자돈의 경우 아무런 증상을 보이지 않는다.

라. 임상증상

1) 포유자돈-생후 1주 이내의 자돈은 거의 100% 사망한다. 살아남은 자돈도 경제적 가치가 없다. TGE의 경우 생후 18시간부터 설사를 할 수 있으며 PED의 경우 이보다 약간 늦다. 약 22시간 이후에 발병할 수 있다. 구토, 악취나는 황색의 수양성 설사, 활동성 저하, 탈수 등이 관찰된다. 그러나 상재하고 있는 농장은 초산돈이나 낮은 산차 모돈의 자돈에 한해 나타나거나 정도가 훨씬 덜하며, 폐사도 10~20%정도로 매우 적다.



2) 모돈-구토, 설사를 보일 수 있으며, 식욕 저하, 유량저하, 무유증 등을 보인다. 특히 무유증은 자돈의 폐사를 더욱 심각하게 만든다.

3) 임신돈- 식욕부진, 구토(TGE의 경우) 등을 보일 수 있다. 재발이 증가하며 일부

유산이 나타날 수 있다.

4) 이유자돈과 비육돈- 수양성의 설사를 보이며 식욕저하 등을 나타낸다. 그러나 5주 이후에는 폐사가 거의 발생하지 않는다.

마. 발생시 대책

1) 치료법은 없다. 3일령 이내에 발병한 자돈은 더 이상의 바이러스 배출을 줄이기 위해 도축하는 것이 권장된다. 왜냐하면 이들 자돈은 100% 폐사하기 때문이다.

그리고 모돈에 대한 사료량을 줄인다. 특히 무유증을 막기 위해 포유모돈은 사료를 섭취하는 경우 3일간 아주 소량만 제공하며 광범위 항생제인 OTC제제를 주사 치료 한다. 또한 비육돈과 자돈은 일시적으로 발생한 돈방에 대해 사료를 절식한다. 이것은 바이러스 배출을 줄이는 방법이기도 하다.

2) 인공감염이 권장된다. 일반적으로 모돈 300두 미만의 농장에서는 감염후 바이러스 배출이 지속되지 않으나 돈군의 규모가 큰 농장에서는 상재성 질병으로 자리잡을 수가 있다. 바이러스의 순환을 막기 위해 인공감염은 가장 효과적으로 모든 돈군에 대해 면역을 형성시킨다. 여기에서는 이에 대해서는 자세히 다루지 않는다. 이와 동시에



철저한 올인-올아웃이 동시에 실시되어야 한다.

2. 관리적 대책

제일 중요하며 상시적으로 시행되어야 한다. 크게 두가지로 구분될 수 있다. 재발을 막기 위한 대책은 농장에 설사병이 발생하기 전에 실시되어야 하는 것이다.

가. 재발을 막기 위한 대책

1) 종돈장에서 설사병이 발생한다면 모든 돼지의 이동을 제한하고 종돈판매를 위한 돼지의 이동이 없어야 한다.

그리고 발생돈들이 지속적으로 바이러스를 배출하는지를 확인하기 위해, 혈청학적으로 음성인 감시돈을 돈군에 유입하여 임상적으로 아무런 증상이 없는지 확인하고 혈청학적인 음성이 유지되어야 한다. 이를 위한 전제조건은 종돈장에서 설사병에 대한 백신의 금지이다.

2) 일반 농장 내에서 설사병이 종식된 이후 바이러스에 대해 혈청학적으로 음성인 후보돈을 구입한다.

3) 이를 위해서는 종돈장에서는 설사병에 대한 예방 백신이 금지되어야 한다. 바이러스가 어떻게 유입되고 어떻게 지속되는지에 대한 정확한 조사가 된 보고는 없다. 그러나 일부 비발표 자료에 의하면 PCR검사에 의

해 감염된 돼지는 3개월 동안은 바이러스를 배출하는 것으로 나타났다.

이로부터 보균 기간을 추론할 수 있으므로 혈청학적으로 음성인 돼지를 농장에 구입한다면 적어도 3개월간은 외부로부터 돼지의 도입을 중지하는 것이 바람직하다. 그러나 이는 계절에 따라 달라질 수 있다.

4) 농장의 생산흐름을 맞추기 위해 이것이 어렵다면 마지막으로 임상증상을 보인 후 4주후에 후보돈을 도입하며, 약 2~4주간 격리하여 도태돈이나 임상증상을 보였던 비육돈과 수용하여 감시하여야 한다.

5) 농장 내에 돼지 이외의 다른 가축은 설사병의 전파매체가 되므로 사육되어서는 안된다.

6) 사료빈에 대한 관리에 보다 주의하여야 한다. 특히 철새와 설사병이 상재하고 있는 농장의 경우 주변의 새들이 돈사 내에 들어오지 못하도록 하는 방안이 강구되어야 한다.

7) 출하차량은 반드시 수세 및 소독을 실시한 차량만 농장 내로 출입을 허용하며, 출하대는 가급적 농장의 가장 바깥에 위치해야 한다.

8) 농장 내에서 사용하는 장화, 솔, 빗자루 등은 각각의 돈사에 독립적으로 구비되어야 하며 돈사 사이에는 반드시 발판소독제를 사용한다.

9) 일반적으로 설사병 바이러스는 소독제에 약하며, 특히 요오드계, 4급 암모늄계, 과산화 화합물계에 대해 감수성이 높다.

10) 슬러리 돈사의 경우 전염성 바이러스는 액상 슬러리에서 5도에서 8주, 20도에서 2주간 35도에서 24시간 이상 지속됐다. 따라서 발생 농장의 경우 슬러리는 여름에 한번정도 완전히 비워주는 방법도 고려할 수 있다.



▲ 수양성 설사로 폐사된 포유자돈의 부검소견(소장내에 액체가 차 있고 장벽이 얇아져서 내용물이 보인다)

또한 겨울철 슬러리 돈사의 경우 돈분처리 문제로 인해 슬러리가 돈사 바닥 위로 넘치는 경우가 발생하는 데 만약 이 농장이 설사병이 상재된 곳이라면 발생 위험성이 보다 높다.

나. 생산성적을 정상화하기 위한 대책

1) 설사가 발생하면 먼저 포유모돈들의 경우 무유증이 발생하기 쉽다. 따라서 이들 무유증에 대한 조치가 필요하다. 증상이 심한 모돈은 주사치료하며 포유모돈에 대해 사료 급여시 약 2주간 항생제의 투약이 권장된다. 사용될 수 있는 항생제는 광범위 항생제인 CTC나 OTC가 권장된다. 이러한 투약은 2차감염을 예방하고 모돈의 회복을 촉진한다.

2) 임신돈들도 마찬가지로 사료투약이 권장된다. CTC제제로 약 2주간 실시한다. 임상증상 중 가장 많은 것이 식욕저하이기 때문에 모돈에 대한 주사가 보다 신속한 반응을 보일 수 있다.

발병시기중 사료량을 절반이하로 줄여주는 것이 필요하며, 다시 사료섭취를 하기 시작할 때는 사료급여기에 남아있는 사료는 제거하고 신선하고 깨끗한 사료를 급여한다.

3) 비육돈과 자돈들에 대해 CTC제제로 사료첨가를 실시한다.

4) 발병이후 농장의 재발율은 상당히 높아진다. 특히 조기 이유한 모돈은 30%이상 재발율이 증가한다. 이는 약 3주간 지속될 수 있다. 따라서 모돈이 배란을 위해 요구되는 영양소의 섭취를 증가하기 위해 이유시 사료 절식을 중지하고 비타민E를 추가로 제공한다.

5) 살아남은 자돈들은 보다 고에너지의 사료를 공급해야 한다. 이들 자돈이 적어도 7kg이 되기 전까지는 모유 대용사료를 제공 하는 것이 권장된다. **양돈**