

양돈장의 적,
신생자돈의 설사병을
잡아라

로타바이러스 감염증의 증상과 예방 . 치료대책



정 한 식
(홍농축산 농장장)

최근 유행하고 있는 돼지의 바이러스성 설사 질병으로 코로나바이러스(TGE, PED)와 로타바이러스가 주종을 이루고 있다. 이들 바이러스에 전염이 된 농장은 막대한 피해를 주기 때문에 코로나바이러스가 TGE뿐만 아니라 유행성 설사(porcine epidemic diarrhea)도 코로나바이러스 I형과 II형으로 병원체가 동일한 것이 밝혀져서 이미 백신개발이 이루어졌기 때문에 본고에서는 TGE는 너무나 잘 알기 때문에 로타바이러스와 PED에 대해 현장에서 쉽게 구별할 수 있는 증상과 그 대책에 대하여 서술하고자 한다.

1. 로타바이러스 감염증

돼지를 포함한 다른 여러 동

물에도 장염을 유발하는 원인체로서 전 세계적으로 분포되어 있으며 돼지를 키우는 곳이면 국내에도 80% 이상 항체를 보유하고 있다고 밝혀져 있다.

가. 전파경로

①외부인의 차량, 특히 출하차, 사료차,약품운송차, 사료운반차량에 의해서 전파된다.

②자연감염은 주로 설사변에 오염된 사료, 물 등에서 경구감염된다.

나. 증상과 특징

①계절에 관계없이 연중 발생한다.

②어미 돼지에는 뚜렷한 증상은 보이지 않으나 포유자돈과 이유자돈에 있어서는 2~3일 정도 경과하는데 황색 또는 백색의 수양성이나 끈적끈적한

설사를 한다.

③폐사율은 10~20%이나 TGE나 PED, 장독소형 대장균, 콕시들휘충에 복합 감염이 될 때는 발병률이 높으며 폐사율도 30~40%로 높아진다.

다. 면역

①자연감염된 돼지는 항체가 생성되나 3~5주간 지속된다.

②모돈이 면역을 얻게 되면 초유를 통하여 자돈에게 전달되나 경산돈보다 초산차의 모돈이 역가가 떨어지기 때문에 초산차 새끼는 감수성이 높다.

라. 포유자돈의 사고율

면역이 되지 않은 모돈으로부터 태어난 자돈에 감염되었을 때 2주령 이내는 발병률이 높고 폐사율도 50~100%로 대단히 높다. 더욱이 복합감염이 잘 되기 때문에 농장에 한번 발생하면 3~4개월 지속적으로 잠재하면서 면역항체가 떨어질 시기에 다시 나타난다.

2. 유행성 설사(PED)

가. 전파경로

TGE, PED, 로타바이러스의 전파경로는 비슷하다. PED는 잠복기간이 아주 짧아 22~26시간이 지나면 급속도로 분변을 통하여 전파된다.

주로 연중 발생하지만 추운 계절에 많이 발생한다. 발생증상이 비육돈, 허약돈이나 성돈에서 발생하여 자돈, 포유자돈으로 급속히 전파되는 게 TGE나 로타바이러스와는 다르다.

나. 증상

비육돈이나 모돈은 3~4일 설사를 하다가 자연히 멈추게 되며 3주령 이상에서 10주령 사

모돈의 수유 등으로 거의 100%의 폐사율을 보인다.

다. 바이러스성 설사병의 예방과 대책

로타바이러스, 전염성 위장염, 유행성 설사 모두 전염경로는 비슷하다.

①백신: 예방백신이 개발되어 있기 때문에 빠짐없이 접종해야 한다(상품으로 판매되고



이의 자돈은 1주일 정도 지속되다 멈추게 된다. 설사 색깔은 푸른색(약간 녹색)을 띠며 수양성으로 구토를 수반하게 되는데 TGE 증상과 비슷하다. 3주령이 지난 돼지들은 폐사는 거의 없으나 포유중에 감염이 되면 50% 정도 탈수증을 보이며 폐사하게 된다.

그러나 분만중에 모돈에게 감염이 되면 포유중인 자돈은

있는 TGE+로타바이러스 혼합백신이 시판되고 있으며 PED백신도 개발되어 시판되고 있음). 그러나 TGE와 로타백신은 계절적으로 10월부터 4월까지 접종하고 PED백신은 연중 실시하여야 한다.

②소독: 바이러스성 균주를 죽일 수 있는 치료약은 없다. 그러나 소독을 철저히 함으로써 줄일 수는 있다.

※소독하는 방법

㉑차량소독 : 차량소독조를 설치하여 바닥에 바퀴를 적실 수 있는 양의 물에 가성소다 3% 용액으로 희석하여 바퀴를 소독하고 차체소독은 스프레이 시설을 하여 세차를 하는 정도로 뿌린다.

㉒농장출입자 소독 : 농장의 모든 출입자는 농장 출입구에 발판소독조를 만들어 소독한 다음 장화를 준비하여 갈아신게 한다. 돈사와 돈사는 다닐 때에도 철저히 소독해야 한다(소독제는 가성소다 : 양짚물 3% 용액으로 희석하는 게 가장 효과적이다).

㉓돈사 내외부 소독 : 주 1회는 농장진입로부터 농장 내부도로에 가성소다 3% 용액으로 뿌려 준다. 돈사내부는 주 2회 정도 소독하여야 한다(소독약품은 3개월마다 성분이 다른 것을 선택하여 교체하여 사용한다).

㉔돈사가 비었을 때, 특히 분만사, 자돈사는 물세척을 철저히 하고 가성소다 소독을 하고 완전히 건조시킨 다음 화염방사기로 불소독을 해주어야 한다.

㉕대책 : 주변 정보수집을 하여 질병전파에 미리 예방책을 세워야 한다.

㉖농장 출입차량, 사료차, 출

하차량은 자체차량을 이용하는 것을 원칙으로 하여야 한다. 특히 PED, TGE, 로타바이러스는 농장에 막대한 피해를 주므로 주변에 발생한다는 정보가 있으면 종돈구입을 중지하고 자체차량이 없으면 다른 농장에 출입하지 않는 차량을 이용하여 사료나 출하를 이용하는 게 가장 바람직하다. 이들 바이러스는 전파속도가 빠르고 강하기 때문에 비상상태를 선포하여 출입자 통제와 관리하는 사람도 바깥 출입을 삼가하는 게 좋다.

㉗농장에 백신을 하지 않은 상태에서 전파되었을 때 : PED가 농장에 처음 발생하였을 때 피해가 가장 크게 나타나는 곳은 분만사이다. 분만 4일전 또는 분만 후 1주일 이내의 모돈이 감염이 되면 그에 따른 자돈은 98%의 폐사율을 보이기 때문에 가능한 한 분만사의 오염을 최대한 막아야 한다. 만약 분만사에 오염이 되었고 분만대기돈이 오염이 안되었을 때는 별도로 농장에서 간이분만 응급조치를 하여 특별분만을 시켜 1주일 정도 다른 돈사에 들어가지 않은 사람을 배치시켜 관리하도록 하여야 피해를 줄일 수 있다.

㉘농장내에 전파되었을 때 2차 감염을 줄이기 위하여 광활

성세균(PSB)을 전해질과 함께 계속 급여하면 회복이 빠르게 된다. 광활성세균이란 미생물제제로서 광범위하게 쓰이며, 특히 돼지에게 급여하면 악취가 제거되며 대장균과 살모넬라같은 세균성 설사는 거의 줄어들고 육질개선이 이루어진다.

㉙바이러스성 질병이 전염되고 있다는 정보를 수집하였을 때 : 타농장에서 돼지 구입을 삼가해야 한다. 관리자나 가족들도 타농장 출입을 삼가해야 한다. 예방접종 여부를 재검토한다.

3. 맺는 말

매년 동절기가 되면 행사처럼 바이러스에 의한 설사병으로 막대한 피해를 입고 있기 때문에 1년에 2번은 백신의 효과를 측정해보아야 한다. 전문가관에 의뢰하여 TGE, PED, 로타바이러스는 항체를 점검하여 예방에 소홀함이 없도록 하여 피해를 줄여야 한다. 그리고 주변정보를 항상 얻을 수 있도록 양돈잡지나 축산관련 신문 등을 참고로 하고 양돈인끼리 정보교환을 해야 한다. 