



# 돼지유행성설사병 발생에 따른 관리요령



**김 성 희**  
 농림축산검역본부 질병진단과  
 바이러스진단실 수의연구사  
 yangdk@korea.kr

돼지유행성설사병(porcine epidemic diarrhea, PED)은 PED 바이러스가 오염된 분변, 사료 또는 물 등을 섭취하거나 감염돈과 직접적인 접촉을 통해 감염되며 설사 및 구토와 수양성 설사를 주증상으로 나타나는 소화기질병으로 모든 연령의 돼지에게 감염되지만 포유자돈에 감염되면 폐사율이 높다. 모돈인 경우 무유증 및 번식성적저하 등이 나타날 수 있고, 육성돈인 경우 설사로 인한 출하지연이 예상될 수 있다.

최근 일부지역에서 PED 발생이 증가하는 것으로 파악되고 있어 농림축산식품부에서는 각 지자체 및 축산관련 단체에 방역조치 강화를 시달하였으며 각 지자체에서는 PED주의보를 발령하고 있다.

국내에서는 1992년부터 발생보고가 되었으며, 2000년부터 농림축산검역본부의 국가동물방역통합시스템(KAHIS) 통계에 따르면 아래 그림1과 같이 매년 건수의 차이는 있으나 지속적으로 발생하고 있고, 동절기에 발생능가가 증가하기는 하나 연중 발생하는 경향을 보이고 있다(그림2).

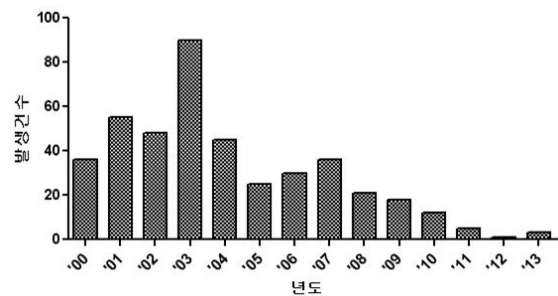


그림1. 연도별 PED 발생건수(KAHIS자료)

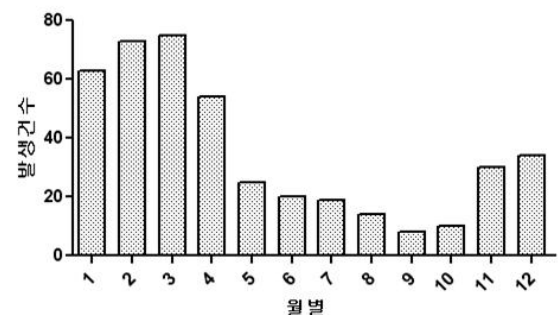


그림2. 2000년부터 2013년까지 월별 PED 발생건수(KAHIS자료)

PED는 일단 면적이 형성되지 않은 농장에 바이러스가 농장내부로 유입되면 모든 연령에 관계없이 감염되어 구토와 설사를 유발하고 7-10일 이면 회복되지만 포유자돈인 경우 탈수로 인해 폐사율이 100%에 달할 수 있다. 발생 이후 농장내 바이러스를 완전히 제거하지 않으면 바이러스가 상재화되어 주기적으로 설사병이 발생하는 피해를 볼 수 있다. 기존에 PED 발생경험이 없는 농장에 설사가 발생하면 우선적으로 신속하게 진단을 실시하고, PED가 확인되면 과감하게 발생돈에 대해 도태를 실시해야 한다. PED 발생 분만사에 대해서는 분변이 없도록 깨끗이 청소하고 3회이상 소독 및 건조를 반복하여야 한다. 이를 위해서는 여유의 분만사 공간 확보가 필수적이다. 모돈에 대해서는 체표소독을 실시하고 격리수용 후 분만사의 소독이 완료되면 입식시킨다. 이와 동시에 긴급으로 예방접종을 실시한다. 적절한 예방접종은 모돈의 초유를 포유자돈에게 유효한 항체를 전달하는 가장 좋은 방법이며, 이를 위해서는 기본적으로는 고역가의 항체가 모돈에서 생성되어야 한다. 본 연구팀의 연구결과 고역가의 항체형성을 위해서는 현재 시중에서 판매되는 생독백신(L) 및 사독백신(K)을 그림3 방법과 같이 LKK 프로그램으로 접종해야 중화항체가 128배 이상의 높은 항체를 얻을 수 있다. 약 2~3주후면 질병이 감소되는 것을 확인할 수 있다.



그림3. 추천 PED 백신 프로그램

이외에 인공감염을 실시하는 경우도 있으나 이는 농장내에 바이러스를 퍼트리는 결과를 낳을 수 있기 때문에 수의사의 지시하에 소독 등 관리를 철저히 실시하여야 한다. 이후 신규로 입식되는 돼지에 대해서는 돈방소독과 함께 체표소독등 관리를 강화해야 한다. 발병돈사는 별도 관리인 지정토록하여 비발병돈사로의 전파를 방지한다.

신규로 발생하는 농장외에 바이러스가 순환감염되고 있다고 항원 및 항체 검사결과로 판단되는 농장에서는 PED 예방접종을 계절백신으로 실시하고 있는지 우선 파악해야 한다. 만일 그렇다면 주기적으로 모돈(웅돈포함) 예방접종을 위의

방법대로 강화해야 한다. 이와 더불어 항체수준이 낮은 육성돈으로부터 바이러스가 증폭되어 질병이 다시 발생할 수 있으므로 전 돈군에 일률적 접종도 고려하여야 한다. 이와 반대로 예방접종이 제대로 이루어지고 있다면, 모돈의 유즙 분비 상태를 확인해야 한다. 아무리 예방접종을 통해 모돈의 항체가 높게 형성되더라도 유즙을 통해 포유자돈으로 항체가 전달되지 않으면 감염이 지속되는 것을 방지할 수 없다. 유즙 분비가 불량한 모돈이 발견되면 즉시 치료를 실시하고 예후가 불량한 경우 안타깝지만 도태를 실시하는 것이 좋다. 이외의 소독등의 방역관리는 신규발생농장과 같이 실시한다.

PED는 3종 법정전염병으로 발생 신고 시 가축이동제한 등의 조치로 인한 불이익을 우려한 발생농가의 미신고 발생건수가 많다. 미신고로 인해 농장간 전파방지를 위한 최소한의 방역조치 조차 제대로 이루어지지 않고 있는 것이 현실이다. 발생농가에서는 기본적으로 잠시의 불이익이 있더라도 신고를 통해 주위농가에 PED가 전파되지 않도록 하는 최소한의 노력이 필요할 것으로 보인다. 또한 대부분 바이러스 전파는 오염된 돼지, 차량, 기구 및 사람의 이동을 통해 나타나기 때문에 PED바이러스가 농장내로 들어오는 못하도록 차단하는 것이 최우선의 일일 것이다. 출하차량의 농장내부 진입을 차단하고, 농장진입로의 소독시설을 보강하고 농장으로 들어오는 기구, 물품 및 사람에 대해 소독을 시행해야 한다. 외부자돈을 입식시켜야 할 경우 PED가 상재된 농장인지 확인하고 구입하여야하여야 한다. 마지막으로 주지의 사실이지만 PED는 치료법이 없다. 농장에서는 차단방역을 철저히 실시하고, 발생에 대비한 지속적인 백신접종만이 PED를 근절하고 발생을 막을 수 있는 최선의 방법일 것이다.🐾