

봄철 환절기의 무서운 복병 '로타 바이러스'



이 승 연 수의사
화가자 동물약품

어김없이 개구리가 겨울잠을 깨고 산과 들에는
썩과 냉이의 향기가 봄이 오고 있음을 느끼게 한
다. 길게만 느껴지던 겨울의 묵은 먼지를 아직은
과감하게 떨어내는 대청소를 실행하기에는 시기
상조이지만, 조금은 움츠렸던 동절기의 꾸부정한
자세를 큰 기지개와 큰 소리와 함께 떨어내고자
하는 마음도 드는 정말 따뜻한 봄이 오고 있다.

하지만 우리네 축산인의 가슴은 아직도 봄을 기
다리고 있다. 옷매무새를 여미게 하는 추위는 어
느 정도 지나갔지만, 오히려 더 마음을 차갑게 하
고 일에 대한 의욕마저도 주저하게 만드는 때 아
닌 스산함을 가슴으로 느끼고 있다. 끝을 알지 못
할 정도로 치솟는 곡물가와 원유, 그로 인한 사료
비의 동반상승, 경기둔화로 인한 소비위축과 축산
물 시세의 하염없는 추락, 매일 뉴스를 통하여 듣
는 축산농가의 한숨소리와 참담한 소식, 종종 마
지막 추위를 이기지 못하고 발생하는 화재, 너도
나도 겪고 있는 질병과의 싸움...

너무 안타까운 현실이지만 우리는 그래도 봄을
준비한다. 농장에서 봄철 환절기를 맞으면서 다시
전략적 항생제 클리닝과 모돈의 구충 등을 실시하

는 관리는 기본적으로 의례 이 계절이 오면 시행
하는 것으로 인식하고 있다. 이런 관리 중에 때때
로 농장에서 예상치 못한 당황스런 일이 발생하
는데 그 하나가 소화기성 질환, 특히 설사 증상이다.
흔히들 바이러스성 질병 중 대표적인 돼지유행성
설사병(PED)나 전염성 위장염(TGE)이 이 시기에
빈번하게 발생하므로 이에 대한 인식만을 하고 있
는데 또 다른 원인에 대하여서도 알아야 한다.

일반적인 설사의 원인

분만사에서 포유자돈의 설사의 원인으로는 ①
모돈의 컨디션 이상으로 유량부족 및 유질저하,
② 분만사의 불량한 위생 상태, ③ 낮과 밤의 기온
차와 셋바람, ④ 질병으로는 대장균이나 콕시듐
혹은 바이러스(PED, TGE 등) 감염 등이 있다.

하지만 이유자돈사에서의 설사는 여러 가지 복
잡한 원인이 있다. 이유자돈사에서 설사 발생의
원인을 보면 ① 돼지의 연령이나 상태에 비해 높
은 수준의 영양이 함유된 사료를 과다하게 급여한
경우와 ② 가루 사료보다는 똑같은 양을 섭취하였



▲ 돈사바닥의 설사소견

을 때 펠릿 사료가 더 많이 발생하고, ③ 곡물의 입자가 미세한 경우, ④ 밀사로 인하여 돼지 전체가 분변으로 오염되었거나 ⑤ 잠자리 부족, ⑥ 사료 섭취시 심한 투쟁, ⑦ 급격한 일교차, ⑧ 돈사 내로 유입되는 예상치 못한 섯바람, ⑨ 설사하는 개체의 올인 올아웃이 진행되지 못하고 다시 자돈 사료 재입식되어 새로운 돈군으로 재감염, ⑩ 오염된 물이나 부족한 음수량, ⑪ 바깥 기온이 떨어짐에 따라 야외 활동 중인 쥐나 족제비 등이 실내로 이동하여 사료를 오염시키는 경우, ⑫ 사료빈이나 사료라인이 오염되어 곰팡이나 유해세균 등이 과다증식한 경우, ⑬ 기타로 칼륨(K)이 많이 함유한 사료를 섭취한 경우 등이 있다. 이런 일반적이고 관리면에서 부주의로 인하여 발생하는 설사가 아닌 질병적인 문제로 야기되는 설사 중의 아주 고질적이고 일부 농장에서는 만성적인 설사가 있는데, 그것은 봄철 환절기의 무서운 숨은 복병 '로타바이러스'에 의하여 발생하는 설사이다.

사례 : 로타바이러스 감염에 의한 이유 자돈사 설사와 극복

최근에 어느 농장의 요즈음 봄철 환절기에 이유 자돈이 들어있는 인큐베이터에서 폭발적으로 설

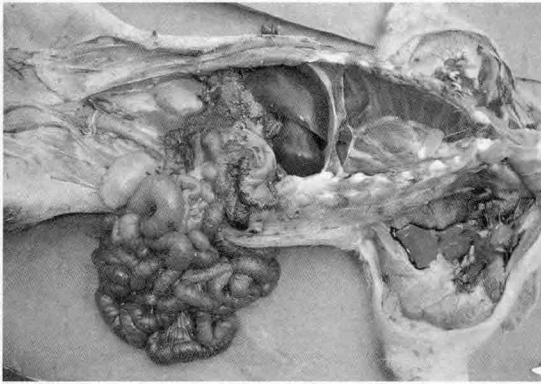


▲ 폐사한 이유자돈

사를 일으켜 많은 폐사를 일으킨 사례가 있어 소개하고자 한다.

주말과 휴일을 무사히 보내고 산뜻한 월요일을 맞은 이른 아침에 농장에서 다급한 목소리의 한 통의 전화가 있었다. 목요일부터 인큐베이터의 자돈에서 사료섭취가 갑자기 줄어들더니 일부 자돈이 웅크리고, 보온등이 켜져 있어 평균 29℃ 이상이 유지가 되고 있는데도 서로 포개어져 있었다고 한다. 그러면서 토요일 오전에는 일부 자돈이 노란색의 수양성 설사를 보이면서 체중이 적은 것은 급격한 탈수 증상이 보였고, 늦은 오후부터는 자돈의 폐사가 한 마리씩 진행되었다. 인큐베이터에 입식한 이유자돈이 120여 마리가 되었는데, 그 주에 이유한 40여 마리 중 일요일 하루 동안에 폐사한 자돈이 무려 22마리나 되었으며, 나머지 자돈의 컨디션도 설사로 인하여 심한 탈수 증상을 보이고 있었다.

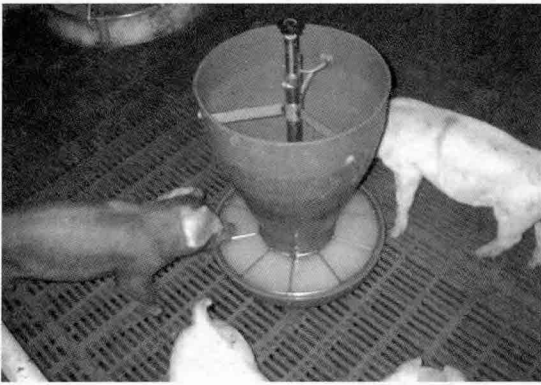
갑작스런 이런 설사의 원인을 유추할 수가 없었다. 수요일에 백신을 접종하는 팀이 오후에 방문하였는데 그것이 농장주는 의심이 된다고 하였다. 본 수의사가 농장을 방문하였을 때 폐사한 자돈이 돈사 앞에 수북이 쌓여 있어 심히 안타까울 따름이었다. 부검한 결과 위의 충혈과 미란, 소장과 대장의 충혈 및 출혈 소견이 있었다. 마침 바이러스



▲ 소장과 대장의 충출혈



▲ 위벽의 충혈



▲ 전해질과 대용유를 혼합하여 구강 투여

설사병(PED와 로타바이러스)을 진단할 수 있는 키트가 있어 사용한 결과 로타바이러스 감염이 확인되었다.

그래서 이 농장은 우선적으로 위생관리면에서 인큐베이터에서 설사증상이 없는 이유후 3주령의 자돈을 이미 수세가 깨끗하게 시행된 자돈사로 이동하였고, 자돈사에서 옆의 한 돈방을 비워서 기존의 자돈과 직접적으로 접촉이 없도록 하였다. 또한 분만사로의 감염을 막기 위하여 분만사 출입시 더욱 철저한 소독을 실시하였으며 당분간은 인큐베이터로의 자돈 입식을 금하였다. 인큐베이터의 자돈은 온도를 최대한 높이는 관리와 셋바람이 들지 않도록 기존의 입기구와 창문의 관리에 더욱

주의하였다. 또한 탈수 예방을 위하여 전해질과 대용유를 이용하여 구강으로 공급하였고, 2차 세균감염을 예방하기 위하여 엔로플록사신을 주사하였다.

이런 바이러스로 인한 감염의 경우 가장 중요한 관리 중의 하나인 소독은 자돈에게 차가운 소독약으로 인하여 체온이 떨어질 것을 우려하여 고압분무기를 이용한 소독약 살포가 아닌 일반 조그만 분무기를 이용하여 자돈이 놀라지 않도록 주의하면서 소독을 실시하였다. 다행스럽게도 이런 어려운 상황이 자돈사로 전염이 되지 않았으며 피해 역시 그 주에 이유한 자돈에게만 국한되어 상황이 종료되었다.

결론

일반적으로 로타바이러스는 생존력이 강하여 우리나라 양돈장이면 거의 모든 곳에서 분포하고 있는데, 이 바이러스 단독 감염으로 인한 피해보다는 대장균이나 다른 세균 혹은 바이러스의 복합감염이 되었을 때 그 피해가 폭발적으로 증가한다고 보고되어졌다. 보통은 분만사에서 1주일령 정도의 포유자돈의 감염이 주로 큰 문제가 되

는데, 이 경우에는 임신모돈에게 로타바이러스 백신을 접종하였을 때 모돈의 초유 가운데 이 바이러스에 대항하는 중화항체를 충분히 만들어서 자돈에게 공급한다면 기꺼이 방어할 수 있다. 하지만 이 농장의 경우처럼 이유자돈에서 로타바이러스의 감염으로 설사가 발생한다면 문제가 더 심각해진다. 이는 자돈의 상태가 이유 후 사료에 대한 적응력이 충분하게 이루어지지 않은 상태이고, 바이러스로 인하여 장의 용모가 손상되어 수분의 흡수 및 배설 등의 대사능력에 영향을 주고 다른 세균 등의 장벽에 쉽게 부착할 수 있어 혼합 감염으로 더 피해를 주고 있다. 이런 설사발생시 위생적으로 더욱 불량하다면 더 치명적인 결과를 얻게 된다.

이번의 크게 염려하지 않았던 로타바이러스성

설사로 인하여 겪어본 큰 피해는 많은 것을 생각하게 하였다.

양돈장은 마치 유리병과 같아서 잠시 나타한 생각을 가지고 관리에 소홀히 한다면 한 가지 문제가 아닌 복합적인 여러 유기체의 문제로 발전할 수 있다는 것을 알았으며, 농장을 순회하며 백신을 접종하는 팀을 신뢰하기 보다는 내 농장의 백신 등은 스스로 해결할 수가 있어야 다른 농장으로부터 우리 농장으로 질병감염을 차단 할 수 있다는 것을 깨달았다.

농장에서는 기본적인 관리인 돼지가 편안하게 느끼는 환경을 우선적으로 조성할 수 있도록 하는 것이 사양관리의 첫 단계이다. 또한 그 다음에 적절한 항생제 클리닝 혹은 주사, 백신, 소독 등이 이루어져 한다. **양돈**

전문가 무료상담, 무엇이든 물어보세요!

**양돈장의 고민
해결하는
가장 쉬운 방법!!**



- ▲ 경영 및 정책 ▲ 수급 및 돈가 전망 ▲ 사료 ▲ 질병 ▲ 사양 ▲ 시설 및 환기 ▲ 분뇨
- ▲ 번식 및 육종, 인공수정 ▲ 육가공 및 유통분야 ▲ 세무 등 34명의 분야별 전문가 전문상담

* 전문가 상담코너에 들어오기 위해서는 먼저 협회 홈페이지에서 '게시판'을 클릭한 후 좌측에 있는 '전문가 상담코너'를 클릭하세요. 양돈농가 여러분의 많은 참여 바랍니다.