



강 화 순 양돈마케팅이사  
(주)에그리브랜드 퓨리나코리아

# 여름철 양돈 설사질병 및 대책

설사란 질병이라기 보다 질병 중 나타나는 증상으로 여러 가지 요인에 의해 생긴 소화관 내 부적합한 독성물질을 체외로 배출하는 정말 기막힌 생체내 방어기전이지만, 이러한 독성물질이 소화기관내 점막을 손상 및 탈락시켜 이로 인한 혈액 중 수분, 전해질, 일부 혈액 및 미소화·미흡수 내용물이 함께 배출되어 수분, 전해질 및 영양부족으로 탈수, 전해질 저하를 일으키고, 심할 경우 폐사 또는 증체 저하를 일으킨다.

모든 질병이 휴유증이 있지만, 특히 돼지의 설사는 폐사 및 치료비용 뿐만 아니라 설사 치유 후 상피탈락 및 소화액 분비 세포수 감소로 인해 분비 및 흡수면적이 축소하기 때문에 증체율 저하, 사료효율 감소 등 눈에 안 보이는 피해도 만만치 않음을 명심, 예방에 최선을 다해야 하며, 설사 발병 시 신속히 대처하여야 한다.

연구에 따르면 설사자돈의 섭취량은 정상자돈보다 일반적으로 40% 정도 낮아지며 유단백 소화 흡수율은 정상 자돈의 92~94%에 비해 설사 초기

80~84%, 2~3일 지속시 60%이하, 심한 경우 30%까지 떨어진다.

이러한 점에서 치료보다는 예방의 중요성이 특히 강조되며, 설사의 응급처치와 병행, 그 원인을 정확히 파악하여 근본대책을 세우는 것이 매우 중요하다. 특히 일령이 어릴수록 그 피해가 크므로 더더욱 각별한 주의 및 대책이 요청된다.

## 1. 설사시 어떻게 해야 하나?

설사 예방을 한다고 했는데도 설사가 발생했다면 최소의 피해를 위해 이렇게 하는 것이 바람직하다.

### 가. 탈수와 전해질 불균형(부족)을 방지해야 한다.

- 1) 시중에 판매되고 있는 전해질 제제를 사용한다.
- 2) 시판되는 5% 포도당 용액에 전해질, 비타민 제재 등을 혼합하여 복강, 피하주사를 이용, 투여한다.

## 나. 질병의 원인을 모를 경우 일단 광범위 항생제를 투여하여 병원성 세균을 제거한다.

설사치료시 투여방법은 경구투여가 가장 효과적이며, 경구투여와 근육 또는 피하주사를 동시에 실시하면 더욱 효과적이다. 세균이 아닌 다른 원인에 의한 설사 시 복합감염 또는 2차 감염의 치료나 예방효과가 있으므로 항생제 투여는 필수적일 수 있다.

## 다. 장내 정상 세균총의 균형유지 및 소화 증진을 위해 생균제 또는 소화효소제를 투여한다.

이때, 생균제와 항생제를 같이 투여할 경우, 항생제가 생균을 죽이는 경우가 있어 항생제와 생균제의 효과를 서로 낮출 수 있기 때문에 사용 전 주의하여 선택해야 한다.

## 라. 스트레스를 줄여주고 안락한 환경을 만들어 준다.

적절한 온도, 습도, 환기를 유지해 줘야 하며, 치료를 위해 격리된 병동이 질병전파 방지 및 스트레스 저하에 효과적이다. 밀사, 사료 급변동 등의 기타 스트레스를 제거한다.

## 마. 설사의 전파를 최소화한다.

돈방의 청소 및 소독, 관리자 출입 시 방역수칙을 지켜야 하며, 외부인의 출입은 제한되어야 한다. 각 돈사용 작업복 및 장화 등을 이용하여 기계적 전파를 방지한다. 쥐, 조류, 곤충, 등 동물의 접근을 최대한 금지 또는 구제한다.

## 바. 정확한 진단을 하여 대처한다.

가검물을 위생적으로 채취, 기 분배된 샘플용 용기에 담아 대학교, 연구소, 가축 위생연구소 등



<그림 1> 바이러스성 설사병의 대표적인 소견으로 녹색의 수양성 분변을 배출한다. 분변내에는 소화되지 않은 용유의 파편들이 섞여 있다. 돼지 전염성 위장염(TGE)에 감염된 4일령 포유 자돈 사진

에 질병 병성 감정용지에 기록하여 동봉한 후 그 결과와 지시대로 실시한다. 설사가 끝난 다음에 진단결과가 나오더라도 농장의 병력을 알고 추후에 대비하는데 도움이 된다.

## 2. 설사의 일반적 원인 및 진단 방법

일단 응급치료를 한 뒤 농장 자체에서 그 원인을 압축하여 잠정적으로 진단할 수 있으며 또 그렇게 해야 한다. 왜냐하면 농장의 사정은 농장에서 가장 잘 알기 때문이다. 병력, 증상, 부검소견 등으로 설사의 원인을 진단함에는 대개 한가지 이상의 원인에 의해 발생되기 때문에 다소 어려운 점이 있다.

대개의 사양가는 설사의 원인이 세균이나 바이러스에서만 오는 것으로 생각하며, 항생제만 투여하면 된다는 생각에 항생제를 투여한 후 효과가 없으면 그 항생제가 자신의 농장에 안 듣는다고



<그림 2> 바이러스성 설사병에 감염된 포유 자돈의 대표적인 부검소견으로 소장벽은 매우 얇아져서 속이 훤히 들여다보이며 소장 내강에는 수양성 액체 또는 가스가 차있다. 돼지 유행성 설사병(PED)에 감염된 3일령 포유 자돈 사진

오해할 수 있다.

물론 그 원인이 세균만이며, 특정항생제를 사용했을 때 효과가 없었다면 맞는 말이나 추위, 더위 등의 환경 스트레스, 과식 등 식이성 영양결핍, 독물에 의한 중독성, 약물에 의한 과민 반응이나 중독성, 바이러스성, 기생충성 설사와 같은 경우에 아무리 효과가 최고인 항생제를 투여한다고 해서 효과가 나타나는 것은 불가능하며, 우리 농장에 그 항생제가 안 맞는다고 한다면 얼마나 어리석은 일인가?

포유자돈의 설사는 대장균에 의해 가장 빈발하며 PED(유행성 설사), TGE(전염성 위장염), 로타바이러스성 설사, 괴사성 장염, 콕시듐 등으로 인한 설사가 흔한 편이다.

유행성 설사가 최근 문제시되고 있으며 전염성 위장염과 같이 겨울에 주로 주로 빈발하나 최근에는 연중 발생되곤 한다. 돈적리, 살모넬라증, 돈단독, 란숨간충증은 낮은 빈도로 발생되나, 돈단독은 여름철에 다발한다.

오제스키병이나 독소 플라즈마증, 돈콜레라 등에 의해서도 설사가 일어날 수 있으나 주증상은

아니다.

설사의 발병양상이 폭발적으로 발생, 전파속도가 매우 빠른 것은 대개가 바이러스 원인으로 유행성 설사, 전염성 위장염, 로타바이러스성 장염 등이며, 산발적 발생, 느린 전파, 점진적 상태악화 양상은 세균이나 다른 원인이라고 할 수 있다. 유행성설사, 콕시듐증, 로타바이러스성 장염, 괴사성 장염, 돈적리, 살모넬라증 등은 한번 감염 시 병원체 퇴치가 아주 어려우며 처치하는 중에도 계속 설사증세를 보이거나 처치를 중단 또는 부적절 시 재발하기도 한다.

설사 빈발 일령도 원인 분류에 참고가 되는데 생후 1~2일령 설사는 저혈당증, 대장균증, 클로스트리듐성 장염 등으로 5~7일령 설사는 콕시듐증, 1주일 이후엔 전염성 위장염, 로타바이러스성 장염, 돈적리, 살모넬라증, 돈단독 등으로, 3주령은 대장균증으로, 이유 후에는 장내 미생물총의 변경 등으로 올 수 있다. 유행성 설사, 전염성 위장염, 오제스키병 등은 모든 일령에서 나타난다.

포유자돈의 설사는 흔히 동복 자돈 전부에 일어나나 부종병, 괴사성 장염 등은 한복에서 크고 건강한 자돈에서 몇 마리만 발병하곤 한다. 분변의 산도는 전염성 위장염, 로타바이러스성 장염등과 같이 바이러스성 설사에서는 주로 산성이며, 세균성 설사는 대개 알칼리성으로 약산성인 유산균등의 생균제 투여는 세균성 특히 대장균 증식억제 및 미량의 기타 세균억제물질을 생산해 정상 세균총 유지에 도움이 된다.

포유자돈의 설사는 사육환경이 가장 큰 영향을 미쳐 연속적으로 분만이 일어나는 환경에서는 대장균, 전염성 위장염 등이 빈발할 수 있다. 또한 경산돈보다는 초산돈에서 태어난 자돈에서 설사가 다발한다.

## 3. 설사를 예방하는 방법은?

설사의 원인을 미리 없애는 것이 바로 예방책으로 가장 기본적이면서 중요한 두 가지를 구분하면 철저한 사양관리 및 위생관리이다.

### 가. 사양관리를 철저히 한다.

1) 환경에서 오는 스트레스를 최소화해준다. 즉, 적절한 운동, 습도, 환기, 사육밀도를 유지시켜 안락한 환경을 만들어 준다. 사료의 갑작스런 교체 및 오염되거나 변패, 부패된 사료를 먹지 않도록 식이에 항상 주의해준다. 특히, 여름철 사료통에 물이 튀거나 섞여 쉽게 변패, 부패되므로 자주 비우고 청소해주는 것이 바람직하다.

2) 특히 펠렛 사료 급이 시 남는 가루가 문제를 발생시키므로 주의한다.

3) 균형된 영양의 공급으로 일부 영양소의 결핍을 막아준다. 최근 사료는 균형된 영양소를 함유하고 있기 때문에 큰 문제점은 없으나, 간혹 자가 배합 또는 농축사료 이용 시 발생할 수도 있다.

4) 독물 또는 약물의 중독을 예방한다.

살충제, 소독제, 항균제 등을 과다 사용 또는 고농도로 사용 시 급성 또는 잠재성, 만성적 피해 또는 설사의 원인이 될 수 있으므로 추천용량이나 방법을 준수하여 부작용을 없앤다.

### 나. 위생관리를 철저히 한다.

1) 기계적 전파를 차단할 수 있는 관리를 한다.

각 돈사마다, 사용하는 기구, 작업자의 의복 및 신발 또는 장화를 구분하여 이용하며 외부인의 출입제한 및 부득이한 경우, 소독을 철저히 한다. 정문 및 돈사 입구에 소독약 발판이 준비되어야 하고, 주 1~2회 돈방 소독을 하되, 규정 농도 및 소

독 방법을 지켜야 한다. 간혹 분무소독 시 장기적으로 돼지가 흡입하면 만성중독으로 인해 폐사, 성장지연, 설사 등을 유발할 수 있다. 동물(새, 쥐, 곤충 등)의 출입을 차단 및 구제한다.

2) 백신접종프로그램에 따라 접종을 철저히 한다.

백신의 운반 및 보관은 냉장(0~4℃)상태로 하며, 일단 개봉 또는 희석된 것은 소독약에 담근 후 매몰 처리하는 습관이 필요하다. 백신은 접종용량, 접종방법 및 접종 일령이 매우 중요하므로 제조회사 접종프로그램에 따라 실시한다.

3) 예방적 투약은 설사예방에 도움이 된다. 분만예정 3주~5일 전부터 분만 후 1~3주까지 모돈 사료 및 갓난이사료에 병원성 세균에 감수성이 높은 첨가용 항생제 또는 생균제를 첨가, 급여하면, 설사발생을 줄일 수 있다.

4) 초유를 24시간 내에 충분한 양을 먹인다.

5) 정기적인 구충을 실시 한다.

모든의 경우 분만사 입사 3~5일 전에 실시해야 하며, 후보돈, 종돈은 연 2회 봄, 가을에 실시하고 자돈은 50~60일경 실시하되, 총란검사 양성 시 21일경에 구충을 실시한다.

6) 양질의 음수를 공급한다.

3~6개월에 한번씩 수질을 측정하여 양질의 음수를 공급하는 것은 매우 중요하다.

7) 환돈이 일부 발생시 격리하여 치료한다.

돈군 내 몇 마리에 설사가 발생시 다른 돼지들에게 쉽게 노출될 우려를 막기 위해 격리 돈방을 마련, 안락한 환경 하에 개체치료 또는 도태한다.

질병예방이 치료에 우선함은 잘 알면서도 예방에 소홀히 하는 경향이 있는 것 같다.

최대의 생산성, 최소의 생산비를 위해서 지금부터라도 예방책을 점검하고 설사가 발생되지 않도록 철저히 노력하도록 하자. **양돈**