

# 자돈설사의 발생 및 예방대책

## 조 규 장\*

### 머릿말

1. 돼지는 잡식동물로 어떠한 음식도 탐식하는 동물로서 소화기는 강한 것처럼 보이지만 자돈에 있어서는 의외로 약하여 포유자돈이나 이유자돈의 하리는 반드시 한두번 발생한다는 것이 양돈가의 말이다.

자돈이 하루설사를 하면 발육기간이 7~10일 지연된다. 돼지질병중 자돈설사는 치료비용뿐만 아니라 설사치유후 불완전한 회복으로 인해 증체율저하, 사료효율감소 등 지속적으로 피해를 입히는 극히 무서운 질병중 하나임을 명심해야 한다.

2. 사료를 음수로서 섭취하는 수분, 소화액(타액, 위액, 담즙, 췌액) 또는 소화관으로 부터 분비되는 액체는 항상 90% 이상이 흡수된다.

설사중 자돈은 정상 사료섭취량의 60%이하를 섭취하며 유단백 소화흡수율은 정상인 92~94%에 비해 설사초기 80~84%, 2~3일 지속시 60% 이하, 심한 경우 30%정도까지 떨어진다.

포유자돈의 설사는 거의 1년을 통해서 발생되지만 추운겨울, 습기가 많고 비가 많이 오는 다습기, 계절이 바뀌는 춘기에 특히 발생을 많이 볼 수 있다.

이러한 점에서 치료보다는 예방의 중요성이 특

히 강조되며 설사원인을 정확히 파악하여 근본적인 대책을 마련하는 것이 매우 중요하다.

3. 설사란 질병이라기보다 질병중 나타나는 증상이며 장세포의 자극, 손상으로 흡수안된 내용물과 혈액중 수분, 전해질이 유출증가되어 배설되는 것이다.

설사로 인한 영양, 수분, 전해질 부족으로 증체저하, 위축, 탈수, 전해질 불균형으로 폐사까지 일어난다.

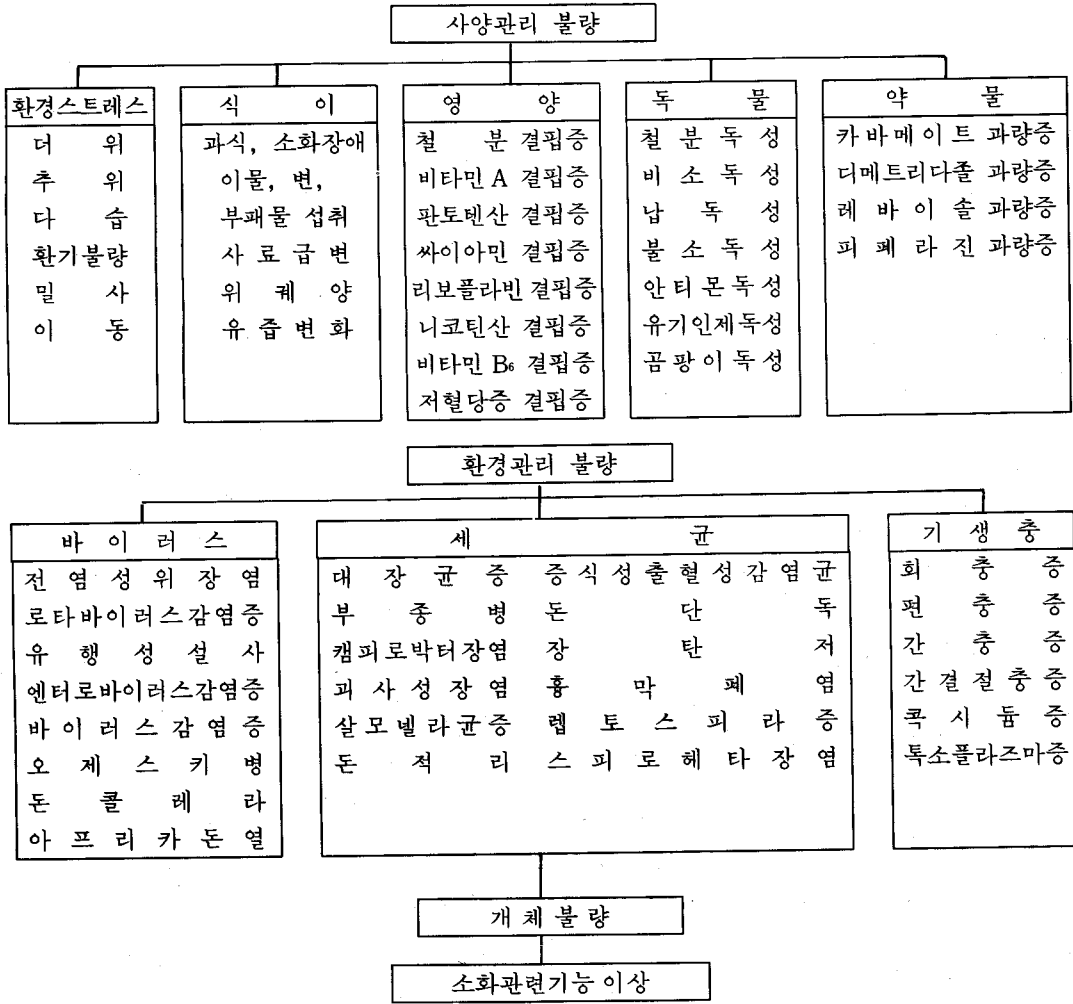
### 1. 설사의 진단 및 증상

(1) 한배 돼지는 대부분 동시에 발병하는 율이 많고 같은 증상을 나타내며 예외적으로 괴사성장염은 한배중 가장 크고 건강한 자돈에서 몇마리만 발병하기도 한다. 병력, 증상, 부검소견 등으로 설사의 원인을 진단함은 대개 한가지 이상의 원인에 의해서 발생되기 때문에 다소 문제가 생겨 잠정적 진단을 내려 치료하면서 실험검사를 통해서 확진후 처치함이 바람직하다. 포유자돈의 설사가 발생할때에는 폐사율이 높으므로 유증질병에 전염성위장염이 동반한다. 이때에 모든 설사를 확인하여 속히 진단을 정확히 해야한다.

(2) 자돈의 설사는 대장균증, 괴사성장염, 콕시듐증, 로타바이러스 등이 흔한 편이며 한숨잔충증, 돈적리, 돈단독, 살모넬라 등도 낮은 빈도

\* 제일가축병원

그림 1.



로 발생한다. 오제스키병이나 톡소플라즈마증 등에 의해서도 설사는 일어날 수 있으나 주증상은 아니다. 설사의 발병양상이 폭발적이며 발병기간이 짧고 전파속도가 매우 빠른 것은 대개 바이러스원인이며 산발적 발생, 느린전파, 점진적 상태 약화양상은 세균이나 기생충이 원인이라 할 수 있다.

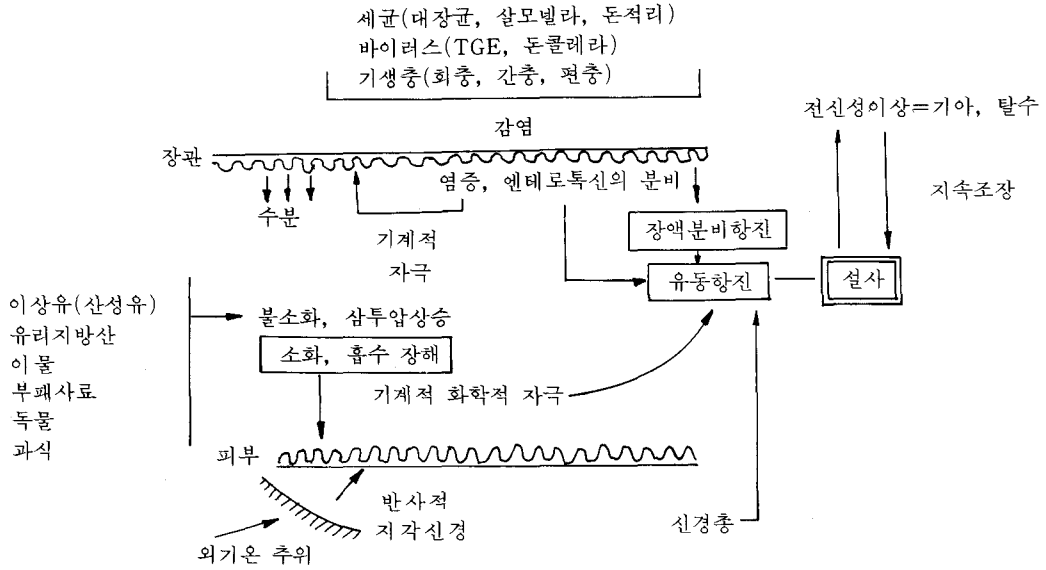
(3) 전염성위장염, 콕시듐증, 로타바이러스장염, 피사성장염 등은 한번 감염시 병원체제거가 아주 어렵고 치료를 하는 중에도 계속 설사가 발생되며 예방접종이나 투약 등 치료를 중단 또는 부적절시 재발하게 된다.

설사일령으로 원인분류에 참고가 된다. 생후 1~2일 설사는 대장균증, 저혈당증, 피사성장염, 5~7일은 콕시듐증, 1주일 이후엔 전염성위장염, 로타바이러스장염, 돈적리, 살모넬라증, 돈단독, 3주이전은 대장균 무유증 등이다.

(4) 간혹 전염성위장염과 오제스키병은 모든 일령의 자돈이 급성설사증상을 나타내며 모든 일령에 끊임없이 발생하는 설사증은 대장균과 로타바이러스라고 할 수 있다.

(5) 분변의 산도(pH)는 전염성위장염, 로타바이러스장염은 산성이며 다른 것은 대개 알칼리성 이므로 유산균 등의 생균제제 투여는 예방 및 치

그림 2. 설사의 원인과 발생과정.



료에 도움이 된다.

(6) 모든 자돈에 대한 장염유발병원체에 영향을 거의 받지 않지만 저혈당을 유발하는 무유증이나 구토와 설사를 일으키는 전염성위장염, 오제스키병은 예외적이다. 이 병의 증상은 연령, 사육조건, 감염된 바이러스의 양 및 병원성에 따라 다양한 증상을 나타내는데 특히 어미돼지에서 태어난 새끼는 감수성이 매우 높으며 심한 설사로 인하여 감염시 폐사율이 상당히 높다고 본다.

(7) 포유자돈의 설사는 사육환경이 가장 큰 영향을 미쳐 연속적으로 분만이 일어나는 환경에서는 대장균, 전염성위장염이 문제시 된다. 경산돈보다는 초산돈의 자돈에서 설사가 다발한다.

## 2. 부검소견

(1) 포유자돈부검시 장내유즙 지방여부를 관찰한다. 전염성위장염에서는 유즙에 지방이 전혀 없으며 로타바이러스장염에서도 거의 볼 수 없다. 대장균증에서는 지방흡수기능을 방해하지 않는다. 유즙내 지방부재는 포유를 못했을때도 나타난다. 위내 젖이나 젖의 응괴는 포유상태나

저혈당의 증거가 될 수 있다.

(2) 소장 장막표면의 발적상태와 투명여부 관찰이다.

(3) 점막표면에 명백한 출혈반점, 섬유소성괴사의 위막, 출혈여부의 감염이다.

(4) 이러한 것들을 잠정적진단 및 응급처치에 도움이 되지만 정확한 진단은 실험검사를 통해서야 한다.

## 3. 설사발생시 대책과 치료

(1) 본병은 분만후 얼마 안된 신생자돈에 발생하며 설사로 인한 식욕, 빈혈 등 증상으로 인하여 투약을 하여도 치료효과를 기대하기는 어렵다. 그러므로 예방위생에 유의하며 분만자돈방은 반드시 소독하고 모돈도 분만사에 들어가기 전에 체표면을 깨끗이 세척 소독하여야만 된다.

(2) 다음과 같은 방법으로 탈수, 전해질 불균형을 방지해 준다.

1) 포도당, 글라이신, 전해질용액(물 2ℓ + 포도당 43.2g + 소금 9.2g + 글라이신 6.6g + 구연산 칼륨 0.1g + 인산칼륨 4.3g + 구연산 0.5g)

을 급여한다.

2) 시판되는 수액, 전해질 영양제를 투여한다.

3) 병원성 세균치료 또는 2차 감염을 치료 및 예방한다.

4) 소화기계 병원성미생물에 감수성이 높은 광범위 항생제를 투여

5) 장내 정상세균총의 균형유지 및 소화증진을 위해 생균제 또는 소화효소제를 투여한다. 이때 이 제제들은 투여하는 항생제의 영향을 받지 않는 제제라야 한다.

6) 간헐적인 장출혈의 증상이 나타난 돼지는 즉시 전해질액과 비타민K를 함유한 포도당액 또는 8% 겔라틴액을 정맥주사하고 가능한한 수혈을 실시하면 더욱 좋다. 철분이나 비타민B 복합제는 함께 정량을 혼합투여하면 조혈 및 치료에 도움이 된다.

7) 아래와 같은 사양관리로 설사의 전파를 최소화 한다.

가) 돈방의 청소 및 소독철저

나) 관리자 출입시 방역철저, 외부인 제한

다) 동물접근금지 : 쥐, 조류, 곤충 등

8) 스트레스를 풀어준다.

가) 적절한 온도, 습도, 환기유지

나) 이동, 밀사, 사료급변방지

9) 정확한 진단을 내린다.

가검물(분변, 폐사돈, 환돈 등)을 학교, 위생시험소, 가축위생연구소, 가축병원 등에 의뢰후 지시대로 실시한다.

#### 4. 설사예방 대책

##### 1. 사용관리 철저

가) 환경스트레스를 최소화

채광, 온도, 환기, 습도 등의 조절이 중요하다. 특히 겨울철과 여름철에는 배출할 수 있는 환기 및 배수시설과 설사를 방지하고 돼지의 이유, 이동 등 체계적인 관리가 가능토록하여야 한다.

나) 사료급변, 오염, 번부패 방지.

다) 균형된 영양의 공급

라) 살충제, 소독제, 약제 과다사용으로 인한 중독방지

##### 2. 위생관리 철저

가) 격리시설 필요(환돈치료, 구입돈 검역 등)

나) 방역철저(소독, 돈사출입제한 등)

다) 백신접종 철저

라) 초유를 24시간에 충분한 양을 섭취

마) 예방적 투약 : 분만에정취소 5일전부터 이 유시까지 소화기계 병원성 미생물에 감수성이 높은 설파제 및 광범위 항생제를 모돈사료에 급여, 유산균제제 및 미야리산 경구투여 또는 장내 정상세균총 유지로 병원성 미생물의 증식억제에 도움이 되는 생균제 첨가급여.

바) 정기적인 총란검사 및 구충 : 총란검사 결과에 따라 실시(일반적인 방법).

○ 임신모돈 : 분만시 입사 3~5일전

○ 자 돈 : 50~60일령 (총란검사 양성 시 21일령)

○ 후보돈, 종돈 : 연 2회

사) 양질의 음수 : 수질검사를 실시 음수의 적합여부 판정

아) 기타 위생관리

가) 특히 환절기에 변폐된 사료 불결한 자릿깃, 잔반 등을 급여치 말고 밀사를 방지하고 가성소오다 및 생석회 등으로 소독한 뒤에는 7~10일 경과한후 분만돈을 돈사로 이동시키며 그러므로써 소독약으로 인한 독성으로 모든 질병 및 설사를 예방할 수 있다.

\* 치료예로서 겐타마이신, 크로람페니콜, 콜리암시린(엠펜시린) 등을 포유자돈에 적량주사 한다.

이유자돈으로서는 오라킨록스, 오리오마이신, 타이로신, 미야리산 등을 첨가제로 사용하는 것이 하리에 유효하다.

식이요법으로는 절식내지는 금식이 유효하며 생수를 많이 먹이는 것이 탈수를 방지할 수 있다.