

## 새끼 돼지의 단미증(斷尾症)



장 경 진

건국대학교 축산대학 수의학과 교수

### 서 론

단미증은 새끼 돼지의 꼬리를 물어 뜯어 꼬리가 끊어지는것을 말하는데 집단으로 발생되면 좀처럼 방지하기 어려운 악벽이며 닭이나 실험용 설치류에 발생하는 공식(共食)현상과 같은 증상으로 생각할 수 있다. 이 단미증은 비육돈에서는 흔히 볼 수 있는 현상으로서 꼬리 뿐만 아니라 귀를 물어 뜯는 일도 일어난다.

또한 돼지의 꼬리가 끊어지는 것은 꼬리를 물어 뜯어서 뿐만 아니라, 생후 수일령의 새끼 돼지 꼬리에 환상(環狀)의 괴사병소(壞死病巢)가 형성되어 탈락되는 질병도 있다. 또는 맥각중독(麥角中毒)이나 돈단독(豚丹毒)도 꼬리 탈락 원인이 되나 이러한 것은 임상증상이나 발생상황 등으로 보아 단미증과는 용이하게 구별된다.

본증은 단순히 꼬리가 끊어지는것만 아니라 2차 감염에 의해서 농양이 형성되고, 또한 척수염의 원인이 되며 비육돈의 사고원인으로서 중시되고 있다.

본증에 의한 피해는 발육지연이며 2차감염에 의한 골수염(骨髓炎), 패혈증(敗血症)으로 인하여 폐사되거나 치료비가 많이 들게 되고 특히 발육의 지연으로 인한 경제적 손실이 매우 높다고 볼 수 있다.

### 발 생

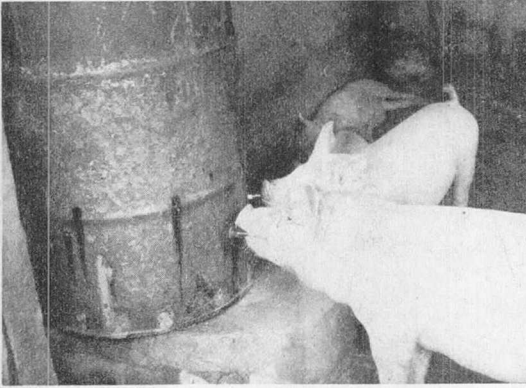
본증의 발생은 사사(舍飼)하는 비육돈에 주로 발생되며 번식돈이나 방목돈에는 그리 발생이 많지 않다.

단미증의 발생율은 사육환경에 따라 큰 차가 있으며 세계 각지에서의 발생보고도 매우 높으면서도 점차 상승 추세를 보이고 있는 실정이다.

또한 단미증의 발생시기는 대개 30~60kg에서 많이 발생되며 거세돈(去勢豚)은 암돼지보다 높은 발생율을 보이고 있다.

### 원 인

본증에 관한 계통적인 연구는 아직 희소하며 원인에 대하여도 알지 못하는 점이 많이 남아



단미증의 발생시기는 대개 30~60kg에서 많이 발생되며 거세돈은 암돼지보다 발생율이 높다.

있다. 본증에 원인이 될수 있는 인자(因子)를 들어 보면 빈혈, 비타민과 미네랄, 그리고 단백질의 결핍, 밀사(密飼), 급수부족(給水不足), 돈사의 환기불량등을 들수 있다.

용혈성연쇄상구균(溶血性連鎖狀球菌)의 감염과 옥도 결립 및 적색위충(赤色胃虫)의 기생에 의한 빈혈이 본증의 원인이 된다는 설에 대하여는 그 이론적인 근거가 없다고 하나 본증의 예방으로 옥도투여가 가장 효과적인 것으로 보아 옥도결립설을 어느정도 인정할 수도 있다.

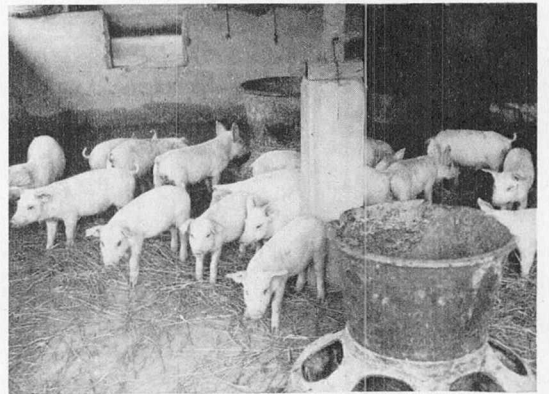
또한 연구보고에 의하면 영양, 환경 및 심리적인 세가지의 요인을 들수 있다. 이들 요인은 각기 한가지에 의해서도 원인이 될수 있지만 몇가지의 원인이 동시에 겹쳤을때 본증의 발생을 볼수 있게 된다. 특히 중요한 환경 요인으로서 먹이통과 물통의 부족, 밀사, 먼지가 많은 환경, 돈방의 습윤, 돈사 온도의 급격한 변동, 환기불량등을 들수 있다. 또는 돼지 이(虱)나 돈개선충(豚疥癬虫)의 기생도 원인으로 될 수 있다.

한 돈방에 체중의 차이가 심한 돼지를 수용했을 때에 적은 돼지는 항상 먹이통이나 물통으로부터 밀려 나게 되어 싸우게 되며 그 결과 이 증상이 나타난다.

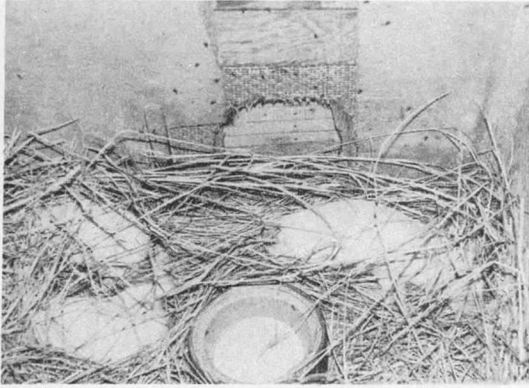
한 연구보고에 의하면 사육규모 및 사육밀도와 본증의 발생율과의 관계조사에서는 사육규모 300두 이하에서 발생율 0.5%에 대하여, 300두 이상에서는 2.0%를 보여 사육밀도는 1두당의 돈방면적  $1m^2$  이상에서 0.5%였고,  $1m^2$  이하에서는 2.4%로 사육규모가 크고 더욱이 사육밀도가 높을때 본증의 발생이 용이하다고 하였다. 또한 돈사내의 탄산가스 농도가 높아도 본증의 발생이 많아진다고 하였으며 돈사내의 탄산가스 농도가 0.3%로 될때까지 환기를 제한하고 “암모니아”액을 뿌려 돈사내 온도가  $28^{\circ}C$  라고 하면  $23^{\circ}C$  까지 저하시켜서 인공적으로 발생시킬수 있는 것으로 보아 조절이 가능하지 않나 생각된다.

또한 여름보다 겨울에 다발하며 기후 관계로서는 구름이 끼고 바람이 적은 낮에 발생이 많고 강풍이 부는 낮에 발생이 적은 경향이 있으며, 발생시각으로는 오후3시경이 가장 많고 이른 아침과 야간에는 발생이 적은 것으로 되어 있다.

이와같이 본증의 원인은 단순하지 않고 각종의 원인이 복합적으로 작용하여 돼지가 “스트레스”상태에 빠졌을때 발생이 용이한 것으로 생각된다.



한 돈방에서 체중의 차이가 심한 돼지는 항상 먹이통, 물통으로부터 밀려나게 되어 싸울때 이러한 증상이 나타난다.



단미의 원인은 밀사, 환기불량, 깔깃부족등이 주원인이다.

여하간 가장 중요한 원인으로서 밀사, 환기 불량, 깔깃부족등이 주원인으로 지적되고 있다.

한편 근친교배를 하고 있는 폐쇄군(閉鎖群)의 SPF豚에서 본증의 발생을 관찰한 결과 길이 잘 든 암전한 모돈으로부터 생산된 자돈에는 좀처럼 본증의 발생이 없음이 인정되고 있어 본증 발생에 유전적인 소인이 관여 되어 있는 것을 시준한 보고도 있다.

### 임상증상

꼬리의 교상(咬傷)에 의한 출혈에 의하여 발견 되는데 가해돈(加害豚)을 발견하기란 좀처럼 용이하지 않다.

가해돈의 공통소견으로서 ① 외부로부터의 감각에 민감하고 ② 안광(眼光)이 있어 보기 흉한 꼴이며 ③ 식욕감퇴와 발육불량으로 되고 ④ 암돼지는 외음부의 종창 ⑤ 동거하고 있는 돼지를 갑자기 물고 ⑥ 한무리중에서 적은 돼지가 가해돈이 될 때가 많다.

한번 교상을 받아 출혈하게 되면 돼지는 혈액에 대하여 이기(異嗜)를 느껴 다른 돼지들도 가해돈으로 된다. 또한 피해돈(被害豚)도 혈액에 대한 이기(異嗜)가 생겨 가해돈으로 되어 피해는 돈방전체로 번져 한돈방 전체가 피해를 받게

된다. 교상의 정도는 여러종류이나 단순히 출혈 치료만으로 끝나는 것은 적고 대부분이 염증을 일으켜서 환부가 종창된다. 피해돈을 그대로 방치하면 반복 교상을 입게 되어 꼬리가 짧아지거나 꼬리 전체가 탈락되고 빈번히 2차감염에 의한 농양이 생겨 발육불량으로 되며 특히 척수로 감염되면 후구마비(後軀麻痺)의 원인으로 된다.

### 치료 및 예방

교상부의 치료는 일반적인 창상의 외과요법에 준하여 실시하며 염증이 심한 것이나 화농되어 있는 것은 항생물질로 전신요법을 계통적으로 시도한다. 그러나 가해돈을 동거시킨채 치료를 하게 되면 재차 교상을 입히게되어 치료가 곤란해진다. 따라서 치료효과를 올리기 위하여는 가해돈을 적발하여 격리하여야 된다. 가해돈을 발견하기 위하여는 항상 돼지무리를 감시하여야 되므로 실제적으로는 곤란할 때가 많다. 그러므로 창상의 소독과 기피제로서 목“탈”과 옥도정기의 합제를 발라준다. 그리고 교상을 받은 꼬리는 미근부(尾根部)를 절제(切除)해 준다.

예방법으로서 원인이 되는 인자를 제거 할 것이며 원인이 단순하지 않기 때문에 사양환경 전체에 대한 사항들을 고려하여 종합적인 대책을 세워야 한다. 일반적으로 돈방내에 쇠고리줄이나 현“다이어”등을 넣어 주어 돼지가 심심치 않게 자유로히 물어 뜯도록 하는 방법도 좋은 방법의 하나이며 또한 깔깃을 충분히 넣어주는 것도 효과적이다.

깔깃이 충분치 않을 때에는 짚을 매일 약간씩 돈방에 던져 넣어주면 이것을 입에넣고 짓씹어 본증을 예방하는데 효과가 있다.

적당한 사육밀도를 보유하는 것은 본증예방에 매우 중요한 것이다.

연구보고에 의하면 대군사육(大群飼育)방식에 있어서 1두당 상면적(床面積)은 비육전기는 1m<sup>2</sup>

~1.6m<sup>2</sup>, 비육후기는 최저 2m<sup>2</sup>가 필요한 것으로 되어 있다. 일반적으로 비육돈 1두당 상면적은 비육전기는 1m<sup>2</sup>, 후기는 1.2m<sup>2</sup>가 필요하며 1m<sup>2</sup> 이상이면 발육에 영향이 없으므로 본증예방을 위하여는 비육후기에 1두당 1.5m<sup>2</sup>~2.0m<sup>2</sup>를 확보하는 것이 바람직하다.

사료통과 물통은 넉넉한 것이 좋다.

한 돈방내의 무리의 구성은 되도록이면 동일 품종(同一品種)으로, 나이와 체중이 비슷한 것끼리만 동거시키는 것이 좋다.

영양결핍이 의심될 때는 그 대책으로 철분제(鐵粉劑)나 옥도제를 투여하고 단백질 함량을 증가시키며 특히 혈분(血粉)을 첨가해주면 좋다. 또 청초나 흙의 급여도 잊어서는 않된다.

제한급사 방식에서 발생이 보일 때 자유급사 방식으로 바꾸면 돼지의 공복감에서 유래되는 “스트레스”상태는 해소된다.

또한 본증 다발 돈사에 채광을 극도로 제한하게 되면 발생율은 현저히 적게 나타난다.

이상 기술한 바와같이 본증예방법은 다양한 원인에 대응해서 종합적인 대책을 세워야 한다. 즉 돼지에게 되도록이면 쾌적한 환경을 만들어 주어야 한다.

최근에는 본증의 적극적인 예방법으로써 단미(斷尾)를 행하고 있다. 이 방법은 물어 뜯을 대상을 제거하며 교상부로부터의 세균침입을 막아 주는 방법으로 극히 효과적이다.



단미의 대책으로 쾌적한 환경과 깔짚을 깔아주는 것도 하나의 방법이다.

단미법으로서는 각종단미법을 비교한 결과가 가장 효과적인 방법은 분만후 즉시 꼬리를 절단하는 것이 치유가 빠르고 양호한 방법이며 치료적으로 절단할 때는 절단후 소락(燒烙)을 행하는 방법이 가장 치유가 빠르다.

단미는 거세용 가위나 단미용락철(斷尾用烙鐵)을 사용한다.

2차감염방지 목적으로 소독을 충분히 하여야 한다. 특히 생후 일령(日齡)이 지난것은 감염의 기회가 많고 창구의 치유도 길어지는 경향이 있다. 또한 미근부를 절단하면 돼지의 보정(保定)이 곤란함으로 미근부에서 2~3cm부위에서 절단하는 것이 좋다.

적극적인 예방대책은 없으나 본증이 발생했을 때 2차감염에 의한 피해를 줄이기 위해 돈사의 청소와 소독을 충분히 한다는 것은 매우 중요한 일이다. <끝>

수급조절정책에 적극참여하여

양돈불황을 슬기롭게 극복하자