

# 돼지 피부병의 발생과 예방대책(Ⅱ)



권 영 방  
(가축위생연구소 연구관)

〈 1 월호 103쪽에서 계속〉

## 5. 피부 부전각화증

### 가. 원 인

사료성분 중의 칼슘함량이 1.3% 이상 높을 때 소화기관내에서 지방소화가 감퇴됨으로써 발생하고, 또한, 돼지의 급성장 시기에 아연(亜鉛 : Zn)의 결핍과 리놀레인산 등의 지방산이 결핍될 때도 발생하는 영양성 피부질환이다.

최근, 문헌에 의하면, 대두단백질내에 존재하는 피틴산이 아연과 결합하는 작용이 있으므로 아연결핍을 일으킨다는 보고도 있다.

또한, 장내미생물인 클로스트리디움 퍼프린젠스도 아연흡수를 방해하고 전염성 위장염 바이러스 감염증도 아연의 체내 잔류량을 감소시켜 아연결핍증을 일으킨다는 사실도 밝혀져, 겨울철에 전염성 위장염의 폭발적인 발생과 피부 부전각화증의 높은 발생은 상관관계를 가지고 있

음이 밝혀져 있다.

이 병은 주로 가을철과 봄철에 걸쳐서 급성장 시기에 있는 생후 7~12주령의 자돈 및 육성돈에서 가장 많이 발생하는 것이 특징이다.

그후의 12~20주령이나 4~5개월령의 돼지와 포유중의 어린돼지에게 발생되기도 한다.

품종이나 성별에 관계하지 않고 발생하지만 거세한 수돼지는 거의 발생되지 않고 암돼지에 집중적으로 발생하는 것이 특징이다.

가축위생연구소에서 1985년 전국적으로 조사한 것을 보면, 돼지 피부질환 중 17.6%를 나타내고 있다.

### 나. 증 상

처음에는 하복부 측면과 대퇴부의 내면 피부에 직경 3~5mm의 홍반(紅斑)과 약간 융기된 구진(丘疹)을 볼 수 있다.

홍반과 구진은 경과가 짧아서 표피는 비듬과 딱지로 덮히게 된다.

다리의 발목, 무릎, 구절(球節), 비절(飛節)

바이오친이 결핍될 때는 식욕부진, 증체량감소와 사료효율이 떨어지고, 피부가 건조하며 탄력성이 없어지고, 처음에는 작은 농포를 형성하여 이것이 터지면 검은 딱지를 전신에 형성한다.

부위에도 딱지가 생기고, 또한, 꼬리, 귀, 어깨, 엉덩이, 복부, 허벅지, 얼굴 주위 등에도 피부 각화병소가 나타난다.

피부의 비후각화층은 회갈색 내지 흑갈색을 띠우고, 탄력성이 없고, 건조하고 딱딱하며, 이들 딱지는 불규칙하게 깊게 갈라져 있고 출혈이 생기는 경우도 있는데 가려움증이 없는 것이 특징이다.

이환된 병돈은 사료섭취량이 현저히 감소하고, 증체량의 감퇴 또는 체중의 감소를 일으킨다.

이병에 의한 폐사는 없으나, 증체량감소로 경제적 손실이 크며 일선 양돈농가에서는 이 피부 질환을 세균성 또는, 기생충성 피부병으로 잘못 진단하므로서 치료비의 낭비는 물론, 치료가 지연되므로 그 손실은 매우 크다.

#### 다. 치료 및 예방

우선 급여사료중의 칼슘 함량을 0.65~0.75%로 조절하여 주고 황산아연이나 탄산아연을 사료 1톤당 180g씩 혼합해서 급여하면 예방 및 치료효과를 얻을 수 있다.

한편, 양돈농가에서는 황산아연이나 탄산아연을 25~50ppm 수준으로 사료에 첨가하여 주거나 피부의 환부에는 이들 아연화합물의 15~20% 수용액을 4~5일 간격으로 2회 정도 발라주면 딱지가 부드러워지면서 떨어져 나가며 치유된다.

아연화합물을 자주 계속해서 쓰면 중독위험이 있으니, 이점에 유의하고 아연화합물이 없을

경우에는 아연화연고나 아연화유(油)를 발라 주어도 효과가 있으니 이용하면 좋다.

## 6. 바이오친 결핍증

### 가. 원 인

일명, “콘크리트병”이라고도 하며 비타민H라고 하는 바이오친의 결핍으로 일어난다.

바이오친은 비타민B군에 속하며 결핍되면 피부에 지루성 습진 및 비후각화층을 형성하며 탈모 및 발바닥의 균열(갈라짐)을 일으킨다.

바이오친은 자연계의 모든 식물 및 사료에 널리 분포되어 있으며, 함량은 사료의 저장기간, 배합성분, 생산지역 및 수확시기에 따라 차이가 있으며, 돼지에 있어서는 바이오친의 생물학적 이용율이 매우 낮아 25~50% 정도 밖에 이용하지 못하고 있다.

또한, 사료중에 포함되어 있는 바이오친의 포함물질인 아비딘(Avidin: 계란흰자에 들어 있음)은 바이오친과 결합하여 이를 비가용성 물질로 만들거나, 생물학적 이용율이 낮은 현대식 콘크리트 돈사에서 사육하는 돼지에서 바이오친이 결핍될 때 발생된다.

바이오친은 지방산의 생합성, 탄수화물대사, 단백질의 생합성에 필요한 탄산화과정(炭酸化過程, Carboxylation)에 관계되는 효소에 결합하여 촉매로 작용한다.

또한, 동물의 생존과 성장, 피부조직의 유지

및 기능을 위해 필요하며 생식 특히, 생명유지 및 골격의 정상적인 발달을 위해서 필수적인 요소이다.

## 나. 증 상

그림<I>에서 보는 바와같이 돼지의 피부질환 중 28.9%로 가장 높은 발생율을 보이고 있다.

바이오친이 결핍될 때는 식욕부진, 증체량감소와 사료효율이 떨어지고, 피부가 건조하며 탄력성이 없어지고, 처음에는 작은 농포를 형성하며, 이것이 터지면 검은 딱지를 전신에 형성하는데 주로 얼굴, 목주위, 복부, 엉덩이와 꼬리에 심하게 나타난다.

심하면, 사지의 말단 외측부와 눈, 코, 입주위에 흑갈색의 타르를 칠한 것과 같은 검은 딱지가 생기고 전신으로 곧 퍼지게 된다.

결핍증이 있는 모돈으로 부터 분만된 자돈은 생후 1주일 전후에 꼬리부위부터 유적색의 습진에 이어 검은 딱지가 생기고 더욱 진행되면 사지와 얼굴부위까지 퍼지게 된다.

다음에는 탈모증(脫毛症)과 헛바닥에 황갈색의 백태(白苔)가 끼거나 옆으로 깊이 갈라지고 모돈에서는 발바닥이 갈라지고 출혈이 생기며, 발을 저는 경우가 있는데, 이와같은 증상은 콘크리트바닥에서 사육하는 종돈에서 흔히 볼 수 있다.

탈모증은 주로 엉덩이와 꼬리부위에 나타나고, 심하면 벽에 비빌때나 솔로 긁어줄 때에는 쉽게 많은 털이 빠지므로 돈사바닥에 털이 흐트

러져 있는 것을 볼 수 있다.

피부는 각화되어 갈라지고 출혈이 일어나기도 하며, 발바닥의 각질부가 연화되고 갈라져서 출혈 종창 및 동통으로 인해 걸음걸이가 불안정하고 파행을 일으키고 움직일 때는 허리를 활과 같이 구부리는 것이 특징이다.

모돈에서 결핍증이 있을 때는 성질이 거칠어지고 자돈포육성적이 불량해지고 유량감소 및 번식장애까지 유발된다.

바이오친 결핍증의 증상은 바이오친 특유의 결핍증상이 아니며 아연결핍증인 부전각화증과 피부소견이 유사하므로 감별진단에 유의하여야 한다.

## 다. 치료 및 예방

치료 및 예방을 위해서는 바이오친 첨가제를 배합사료 1톤당 500mg씩 혼합하여 급여하거나 바이오친수용산을 돼지 10두당 약 2~12g을 사료 또는 음료수에 혼합 또는 용해하여 4~6주간 투여하면 효과가 있다.

종돈이나 종모돈에는 예방목적으로 바이오친 첨가제를 사료에 혼합하여 투여하면 번식력 및 자돈포육능력을 향상시킬 수 있어 좋다.

치료효과는 경증은 1~2주면 호전되나 중증인 경우에는 4~6주가 소모되면 회복되니 초기에 발견해서 치료하는 것이 좋다.

환돈을 흙바닥의 운동장이나 방목장에서 충분한 운동과 적절한 일광욕을 시키면서 양질의 생초 등 녹사료를 급여하는 것도 바이오친첨가제

예방접종은 철두철미하게 실시하고 방역카드에 빠짐없이 기록함과 동시에 번식관리를 충실히 하여 번식능력이나 자돈포육성적이 떨어지는 모돈은 과감히 도태해야...

의 치료 및 예방효과를 증진시킬 수 있다.

(표 <1>), (표 <2>)

## 7. 맺는 말

돼지의 피부질환은 양돈농가에 막대한 경제적 손실을 입히게 되므로 일찌기 발견해서 정확한 진단을 받아 격리 수용하면서 치료하면 쉽게 그 피해를 방지할 수 있는 질병이다.

피부병은 그 종류가 다양하므로 감별진단이 어렵고 잘못 진단하여 치료하다가 치료 약값의 낭비는 물론, 병은 점점 더 악화되므로 나중에는 손을 쓸 수 없을 정도로 진행되는 경우가

## 피부병의 치료는 전문연구기관이나 수의사의 진단을 받은 후 우수한 약제를 사용해 치료해야

많다.

피부병의 치료는 우선, 전문연구기관(각 시도 가축위생시험소, 가축위생연구소, 수의학과가 설치되어 있는 대학의 부속가축병원)이나, 전문 수의사의 도움을 받아 정확한 진단을 얻어 효과가 우수한 약제를 선별해서 정확한 사용방법을 숙지하여 지시된 약의 농도와 용량, 및 휴약기간

표<1> 돼지피부질환별 임상학적 소견(1985, 가위)

질 환 별	발 열	식 욕 부 진	소양증	소포및 농 포	삼출물	발 진	가 피	각 화	비 후	탈 모
삼출성표피염	#	#		+	#	#	+			
농포성피부염	#	#		#	#	#	#			
습진	#		#	#	#	#	#			
단독	#	#				+				
농양	#	+		#						
피부진균증							#		+	
개선충증	+	#	#	+	+	+	+		#	#
부전각화증	+	+				+	#	#	#	
바이오친결핍증	+	+				+	#	#	#	#

표<2> 돼지피부질환별 치료시험(1985, 가위)

질 환 별	공시두수	회복두수	회복율	약 제 명
	(두)	(두)	(%)	
피부부전각화증	371	353	95.2	아연화합물, 아연화연고
바이오친결핍증	533	514	96.4	바이오친 첨가제
삼출성 표피염	103	87	84.5	광범위 항생제, 항생제연고
농포성 피부염				부신피질호르몬제
습진				강심이뇨제
농양			84.5	수렴제, 기타 약제
계	1,007	954	94.7	

을 철저히 준수해서 치료치 않으면 아니된다.

피부축환은 발병후 치료보다는 예방대책에 힘쓰도록 노력하여, 사양관리에 있어서는 균형있게 배합된 양질의 배합사료와 부족되기 쉬운 비타민, 미네랄, 무기물을 첨가하여 주도록 조치한다.

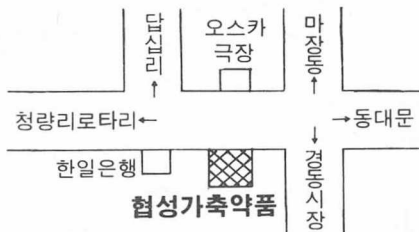
돈사의 환경위생관리는 환기가 잘 되고 습도가 적으며 배수가 잘 되고 건조케 하고 보온이 가능하도록 유지하고, 돈사는 언제나 깨끗하게 유지 보수함은 물론, 적절한 수용두수로 밀사를

방지하고 소독을 철저히 시행하여야 한다.

예방접종은 철두철미하게 실시하고 방역카드에 빠짐없이 기록함과 동시에, 번식관리를 충실히 하여 번식능력이나 자돈포육성적이 떨어지는 모돈은 과감히 도태하여 다가오는 불황을 질병없이 슬기롭게 극복해 나갈 수 있도록 제반 방역대책에 더욱 노력하는 지혜로운 양돈가가 될 것을 당부하면서 글을 맺는다. ■

## 동물약품도매전문

정직과 신뢰를 바탕으로 한 30년 전통의 판매업소  
가축용 예방약, 치료제, 소독제등 일체총판  
주야 전화상담환영 (질병문의 및 판매업소 개설상담)  
지방주문 환영 (신속하고 정확한 우송)



**협성가축약품**

\* 동물약품도매전문 \*

〒 131 서울·동대문구 제기1동 654  
(오스카극장 앞)

본사 967-8779, 964-4870  
청량리영업소 965-9778