

돼지의 피부병

권 영 방*

1. 머리말

최근 양돈산업이 발전되어 사양규모가 기업화 및 집단화됨에 따라서 돼지피부병의 발생양상도 다양화되고 집단적으로 만연하므로서 많은 치료비의 지출과 발육장애를 일으키므로서 막대한 경제적손실을 주고 있는 실정이다.

돼지피부병은 유사한 증상과 소견이 출현하는 예가 많으므로 감별진단이 어렵고 보는 사람에게 불쾌감을 줄 뿐만아니라 발육장애로 출하일령이 지연되어 사료의 손실과 치료비의 낭비를 가져오므로 발병하기전에 예방대책을 강구하는 것이 바람직하다.

일반적으로 돼지피부병은 임상을 다루는 개업수의사나 양돈농가들이 당면하고 있는 쉽고도 어려운 문제로서 당해 보지 않은 사람이 거의 없을 정도로 골치아픈 질병으로 다루어 지고 있다.

돼지의 피부병은 일반적으로 돈사의 불결 환기의 불량 채광 및 배수시설의 불충분 등으로 인한 습도과다 사양 및 위생관리의 결여 저질 또는 변패된 사료에 기인되어 일어나며 또한 자돈 시절에 만성설사나 장염에 감염되어 충분한 영양분의 섭취가 어려울 때 외부기생충의 심한 교상등에 의해서 발병된다.

돼지의 피부병에는 바이러스성인 수포진(水疱疹, vesicular exanthema) 세균성인 삼출성

표피염, exudative epidermitis, greasy pig disease) 농양(膿瘍, abscesses), 기생충성인 돼지옴(豚疥癬虫, mange in swine), 곰팡이성인 돼지버짐(豚輪癬, ringworm in swine) 영양성인 부전각화증(不全角化症, parakeratosis) 바이오친결핍증(biotin deficiency) 사료진(飼料疹, food exanthema), 장미색비강진(薔薇色秕糖疹, pityriasis rosea), 알레르기성피부병(allergic dermatitis) 등이 있는데 이들 피부병이 이유후에 육성기에 발병될 경우에 신진대사장애 돈군의 소요와 성질의 난폭 등으로 성장장애를 일으켜 출하일령을 1~2 개월 지연시키므로 두당 경제적손실은 평균 2 만원을 상회하므로서 1만 두 규모의 기업양돈장에서 1 만두를 생산출하할 경우에 피부병 발생율을 25%로 볼 때 년 평균 5 천여만원의 경제적손실을 입게 되는 것이 통례이다.

2. 돼지피부병의 발생동향

가축위생연구소에서 실시한 병성감정을 통해 본 돼지피부질환의 발생동향을 볼 때 1973년부터 1983년까지 11년간 전국에서 의뢰된 총1,353건의 돼지가검물중 79건(5.8%)이 피부병으로 판정되었으며 이중 화농성 관절농양 및 피부농양이 31건(39.2%)로 가장 많고 다음은 영양성인 바이오친결핍증 및 부전각화증이 23건(29.2%)이고 삼출성표피염이 15건(19%) 사료진은 10건(12.7%)로 밝혀지고 있다(표 1 참조).

*가축위생연구소

Table 1. 병성감정을 통해 본 돼지피부질환의 발생동향 (1973~1983)

주요 피부질환	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	계	(%)
관절및피누농양	2	1	3	5	4	2	7	6	1	-	-	31	39.2
삼출성표피염	3	1	1	-	1	1	1	2	1	-	4	15	19.0
바이오친결핍증	-	-	-	-	-	-	-	6	2	2	-	10	12.7
피부부전각화증	-	1	2	2	-	-	1	6	-	1	-	13	16.5
사 료 진	-	2	1	2	1	-	1	1	2	-	-	10	12.7
계	5	5	7	9	6	3	10	21	6	3	4	79	100
(%)	6.3	6.3	8.9	11.4	7.6	3.8	12.7	26.6	7.6	3.8	5.1	100	

여기에서는 최근 발생되기 쉬운 주요 피부질환의 원인과 증상을 주로하여 치료 및 예방대책을 기술코저 한다.

3. 수포진(水疱疹)

(가) 병인체

바이러스를 주로 접촉에 의해서 전염되며 흡혈곤충, 사람 및 가축에 의해서 전파되는 급성열성전염성 피부질환으로서 Mott등(1953) Bankowski(1965) 이 발생 및 매개방법 등을 보고하였다.^{3,11)}

(나) 증 상

잠복기는 18~72시간이며 발병된 돼지는 40℃ 이상의 발열이 3~7일간 지속되며 수포를 형성하는데 돼지의 품종이나 연령에 관계없이 감수성이 있으며,⁹⁾ (Madin(1975)) 1932년 로스앤젤스의 한 농촌에서 제일 처음 발생되었다. 처음에는 구제역으로 생각하였으나 1933년 구제역과 다른 질병으로 확인되었고 1934년 샌디에고에서 다시 발생이 확인되었다.

수포는 코, 입술, 혀, 구강점막, 발굽사이와 기타 연한 피부에 형성되는 것이 특징이며 수포는 직경이 5~30mm 높이가 10~20mm의 백색용기로 된 상피로 형성되는데 수포내에는 다량의 바이러스를 함유하고 있는 다량의 액체가 들어 있고 수포가 터지면 가피(痂皮)가 생겨 회복되지만 2

차적인 화농성세균의 감염으로 화농성농포(化膿性膿疱)를 형성하여 병세는 더욱 악화되어 폐사케 된다. 2차적인 세균의 감염이 없으면 7~10일 경과로써 회복되어 약 6개월간의 지속되는 면역이 형성된다.

발병돈은 쇠약해지면서 설사를 계속하고 침울해지고 위축돈으로 되어 보행이 불편하고 발육장애를 일으키고 모돈은 유량이 줄고 임신돈은 간혹 유산을 일으키는 예도 있다. 이 병의 경과 는 보통으로 1~2주 정도이지만 2차적인 세균 감염이 있으면 오래 지속되고 2차적인 세균 감염이 없으면 폐사율은 낮은 편이다. 비유중의 모돈은 유방 및 유두에도 수포를 형성하게 되므로 쉽게 발견된다.

(다) 치료 및 예방

근본적인 치료법은 없고 철저한 방역 위생관리와 소독이 필요하며 2차 세균 감염을 방지하기 위하여 광범위항생제, 강심이뇨제 등을 이용하고 국소의 삼출성환부에는 붕산수 또는 명반수로 닦아주고 항생제연고나 크리스탈바이오레트연고 및 용액을 발라주면서 3~4일 치료하면 회복 치유된다. (Madin 1960, 1975, Smith 1973, 1978.)

4. 삼출성표피염(滲出性表皮炎)

(가) 병인체

용혈성포도상구균 및 연쇄상구균이 자돈의 이(齒)에 의한 상처나 흡혈곤충의 교상부위를 통하여 감염되므로서 생기는데 3~35일령의 어린 돼지에 있어서는 발병율이 10~90%이고 폐사율은 20~90%로 상당히 피해율이 높은 전염성 피부병으로서 돈방단위 또는 복단위로 발병하는 것이 특징이다. (Sompolinsky 1953, Mebus 1968, Hunter 1970)

(나) 증상

포유자돈 즉 1~6주령 가장 흔히 10~21일령의 자돈에 잘 발생되고(Jones 1956) 계절별 발생은 따뜻한 계절인 여름철 및 초가을에 걸쳐서 발생이 많으며 처음에 농포(膿疱)는 코끝 안면 주위에서 부터 시작하여 전신의 연한 피부에 형성되는데 주로 모기의 교상부위에 화농성세균이 감염되어 안면홍부, 복부 및 사타구니의 피부에 크고 작은 붉은 발진(發疹)이 생기며 처음에는 딱딱하나 차츰 황록색의 농(膿)이 들어 있는 고름집(膿疱)을 형성한다. 이 농포가 터지면 딱지를 형성하여 약 1주일이면 회복되는데 특히 어린 돼지에서 광범위하게 삼출성피부염이 생겨 끈적끈적하고 심한 발열을 수반할 경우에는 패혈증으로 폐사되는 예가 많다.

(다) 치료 및 예방

초기에 발견하여 광범위항생제와 함께 강심이뇨제 및 비타민제 등을 응용하면 치유되는데 삼출물이 심하게 분비될 때는 3~5% 붕산수 및 명반수로 닦아주고 설파닐라마이드 또는 크리스탈바이오레트용액이나 연고를 도포하면 삼출물이 분비되지 않고 가피를 형성하여 치유된다. 가피가 형성되어 피부가 굳어 딱딱하게 되면 피부의 혈액순환 및 운동장해를 일으킬 때는 살치루산연고 붕산 및 아연화연고 등을 발라주어 피부를 부드럽게 해 주어 혈액순환을 도모해 주어 빨리 치유된다.

5. 돼지곰(豚疥癬虫)

(가) 병인체

돼지곰벌레가 돼지피부속에 토굴을 파고 기생하므로서 돼지에게 소양감을 주어 돼지무리의 소요와 발육장해를 일으킨다. 곰벌레의 형태는 타원형이며 몸길이는 0.25~0.5mm의 작은 충으로서 회백색을 띄우나 눈으로 보기는 어렵고 성충은 네쌍의 다리를 가지고 있으며 표피의 윗쪽 2/3부분까지에 굴을 파고 살며 암컷은 산란기에 10~25개의 알을 낳고 죽는다. 개선충의 기생부위는 귀의 안쪽과 바깥쪽 피부 안면 목둘레 어깨부위 그외의 체표에서도 발견된다.

(나) 증상

보고에 의하면 조사한 돼지의 25~30%가 감염을 입고 있으나 대부분 불현성감염이고 외부적으로 나타나는 것은 5%내외로 밝혀지고 있다.

영양실조 장감염증 전신감염증 또는 그외의 소모성질병에 걸리게 되면 심한 임상증상을 일으키게 된다.

감염된 피부는 처음에 등겨모양의 비늘로 덮혀 있지만 후에는 암갈색의 딱지로 덮히고 이부위는 점차로 심한 주름이 생기고 각화 비후하여 거칠어 진다. 이때 돼지는 심한 가려움증으로 벽이나 문틀에 피부를 심하게 비벼서 상처가 생기고 혈청이 흘러나와서 검붉은 딱지로 덮히게 된다.

병소의 주름과 건조한 회백색의 가피를 관찰하여 진단하는데 부전각화증, 바이오친결핍증, 삼출성표피염, 돼지버짐 등과 감별진단이 필요하다. 개선충은 가려움증이 있으나 부전각화증과 바이오친결핍증은 가려움증이 없으며 비벼서 생기는 출혈이 없이 건성의 균열이 심한 각화증으로 감별진단이 가능하다.

삼출성표피염에는 점조한 삼출물로 인한 부패성의 냄새를 풍기고 가려움증이 없으며 피부진균증에서는 비후각화병소가 적으며 원형의 병소와 가피는 쉽게 떨어지므로 감별이 가능하다.

(다) 치료 및 예방

이 병을 치료할 때에는 피부표면에 있는 충뿐만 아니라 돈사주위환경에 있는 충도 동시에 구제하여야 한다.

치료방법으로는 약욕법과 분무법만이 약을 돼지의 피부표면에 완전히 적시므로 충을 완전히 박멸할 수 있다.

효과적인 약제로는 린덴 0.05~0.06%용액 벤질벤조이트 15~30%용액 비구본 0.15%용액 아산톨 0.6%용액을 분무해 주거나 약욕시켜 주면 좋다. 그외에 유황연고, 네구본연고 등을 발생초기에 발라주어도 좋다. 이와같은 약제는 저독성 유기인제살충제이므로 제조회사에서 지시한 용법, 안전대책, 휴약기간 등을 철저히 지키면서 사용하여야 한다.

우선적으로 돼지우리를 깨끗히 하고 오염된 자리기이나 오물은 태워버리거나 살충제로 소독하고 병돈은 조기발견해서 격리수용한 후에 치료를 실시하여야 한다. 외부로부터 종돈을 신규도입할 때는 약 3~4주 격리 사육하면서 7일간격으로 2회 치료를 실시한 후에 합사시키므로서 청정화된 돈군을 유지할 수 있다. 돼지우리의 바닥, 벽, 문틀 등은 화염소독을 실시하여 오염된 개선충을 완전히 구제토록 하면 충분히 예방할 수 있다.

6. 부전각화증(不全角化症)

(가) 원인

돼지의 급성장시기에 사료성분중 아연(亜鉛, Zn)이 결핍될 때 일어난다. 사료성분중의 칼슘함량이 1.3%이상 높을 때 소화기관내에서 지방소화가 감퇴되어 리노레인산 등의 지방산이 결핍될 때도 발생되는 영양성피부병이다.

학자들에 의하면 대두단백질내에 존재하는 피틴산(phytic acid)이 아연과 결합하는 작용을 가질 뿐만 아니라 다른 광물질원소의 대사작용도 영향을 미친다고 보고하고 있다.

그러므로 피틴산의 간접적인 아연결핍유발작

용과 환경적인 요인에 의해서 부전각화증이 발생한다는 것이 지배적인 원인이다.

또한 장내미생물인 클로스트리디움, 퍼프린젠스도 아연흡수를 방해하므로써 아연결핍을 조장할 수 있으며 전염성위장염바이러스감염증은 아연의 체내잔류량을 감소시켜 아연결핍증을 일으킬 수 있다고 한다.

그러므로 아연결핍증은 대두단백질 또는 칼슘을 많이 함유하고 있는 사료로 사육한 돼지에 있어서 많이 일어날 수 있고 또한 돼지의 장감염증에 있어서도 나타날 수 있음을 알 수 있다.

(나) 증상

외국학자들에 의하면 1942년 12월에 개선충으로 오진한 부전각화증 발생조사에서 35%의 발생율을 보고하였다.

이병은 주로 가을철과 봄철에 걸쳐서 급성장기에 있는 생후 7~12주령의 자돈에서 가장 많이 발생된다.

그후 14~20주령이나 4~5개월령의 육성돈과 포유중의 돼지에서도 발생한다.

품종이나 성별에 관계하지 않고 발생하지만 거세한 숫돼지는 거의 발생되지 않고 암돼지에서 집중적으로 발생되는 것이 특징이다. 가축위생연구소에서 조사한 것을 보면 돼지피부질환중 17.3%를 차지하고 있다.

병변은 피부표피층의 각화층이 처음에는 하복부의 측면과 대퇴부의 내면피부에 직경 3~5mm의 홍반(紅斑)과 약간 융기된 구진(丘疹)을 볼 수 있다.

홍반과 구진의 지속기간은 짧아서 표피는 비듬과 가피로 덮히게 된다.

다리의 발목, 무릎, 구절, 비절부위에서도 가피가 생기고 또한 꼬리, 귀, 어깨, 둔부, 대퇴부, 안면주위등에도 부전각화병소가 출현한다. 이와같은 병소는 전신에 퍼져서 순환장애 및 신진대사 장애를 일으켜 발육지연으로 경제적 손실이 크다.

피부의 비후각화층은 회갈색내지 흑갈색을 띄우고 탄력성과 점조성이 없고 건조하고 딱딱하

며 이들 가피는 불규칙하게 깊이 균열이 생기고 출혈이 일어나는 예도 있는데 가려움증이 없는 것이 특징이다.

일반적으로 일선에서는 이와같은 영양성피부병을 세균성 및 기생충성피부병으로 오진하여 치료비의 낭비는 물론 치료가 지연되므로 받는 손실은 매우 크다.

(다) 치료와 예방

우선 급여사료중의 칼슘함량을 0.65~0.75%로 조절하고 대두단백질의 급여량을 줄인다. 황산아연이나 탄산아연을 사료 1톤당 180g씩 혼합하여 급여하면 치료 및 예방효과를 거둘 수 있다.

한편 일선에서는 아연화합물을 25~50ppm 수준으로 사료에 혼합하여 급여하면 좋으며 그렇지 않으면 상기의 아연화합물의 15~20% 수용액을 환부에 4~5일 간격으로 2회정도 발라주어도 좋다.

그외에 아연화연고나 아연화유를 발라주어도 환부가 부드러워지면서 딱지가 떨어져서 회복된다.

소화기감염증을 일으키는 괴사성장염균 및 전염성위장염바이러스의 장감염증도 아연결핍증을 유발하므로 이들의 감염증을 철저히 예방하여야 한다.

7. 습진(濕疹)

(가) 원인

주로 어린돼지에 있어서 피부에 일어나는 염증을 말한다. 사료진 및 알레르기성피부병이 여기에 포함된다. 즉 피부의 표피상피세포를 자극하는 화학물질 이종단백질 세균 및 곰팡이균 외부기생충 등의 자극물질인 알레르겐(Allergen)에 대한 피부의 알레르기반응을 기초로 하여 발생한다.

습진의 원인인 알레르겐으로 작용하는것은 무궁무진하게 많이 존재하고 있다. 양돈장에서 많

이 쓰고 있는 소독제, 세척제, 비누, 가루비누, 치료약품, 영양제, 변패된 사료, 변질된 동물성식품 곰팡이 독소, 세균독소와 외부기생충의 교상 심한 발한(發汗) 분변,뇨,기타의 불결한 환경 및 오염물 등이 습진을 일으키는 원인과 소인(素因)이 되고 있다.

이와같은 것들이 알레르겐으로 작용하여 피부에 염증반응을 일으키므로서 일어나는 것이 습진이다.

(나) 발생과 증상

발생은 양돈장의 위생관리상태, 사양관리 및 급여사료 등의 요인에 따라서 차이가 있으며 계절적으로도 여름철에 많이 발생하고 특히 외부기생충의 교상 및 무더위로 인한 사료의 변질 불결 등 복합적요인에 의해서 발생하는 것이다.

가축위생연구소에서 조사한 피부질환중 13.3%가 습진으로 밝혀지고 있다.

감염은 외인성인 사료, 화학물질 등에 의해서 이루어지므로 원인사료와 외인성인 자극물질을 제거하면 회복되거나 경과가 가벼우며 이미 심한 증상을 보이는 것은 약물치료로서 회복이 가능하다.

원인물질인 알레르겐이 작용한후 수시간내지 수일 이내에 급성형의 습진이 생기는데 처음에는 병변이 충혈되어 붉은 반점으로 변화되고 이어서 세포사이와 세포내에 부종이 일어나 피부가 해면상태로 되어 작은 수포를 형성하게 되는 것이 초기의 특징적인 소견이다.

수포가 파열되고 상피세포가 떨어져 나가고 수포액과 부종액이 흘러나와서 이것이 건조되면 가피를 형성하게 된다.

습진은 급성형에서는 홍반기, 수포기, 가피기로 나누어 나타나고 발진은 따로따로 발생하나 때로는 융합하여 크게 발생되기도 한다.

사료에 기인된 경우에는 원인사료를 다량 섭취한 후 수일 경과하여 급성형의 습진이 뒷다리의 관절주위 비절부근에 나타나고 심할 때에는 전신에 퍼지게 된다. 특히 알레르기성습진일 경

우에는 피부가 발적하고 열감과 가려움증이 있어 돼지는 소란을 피우고 벽등에 심하게 비비는 데 이와같은 증상이 계속되면 피부가 벗겨지고 급성의 수포성습진이 나타나면 돈단독의 피부증상과 비슷하게 보인다.

주로 어린돼지 이유자돈에 흔히 발생되며 수포가 터진 뒤에 수포액이 흘러서 건조되면 검은 딱지가 전신에 퍼진다. 임상적으로는 경미한 발열과 운동장애를 보이면서 식욕감퇴 침을 흘리고 변비 또는 설사를 일으키고 영양장애를 나타낸다. 병의 경과는 2~3주 지난 후에 회복되지만 심한 경우에는 급성위장염을 유발하여 폐사되는 예도 있다.

(라) 치료와 예방

우선 자극물질인 알레르겐을 제거하고 사료인 경우에는 양질의 사료로 교체하고 돈사의 환경을 깨끗히 해주고 내외부기생충을 구제하고 습도를 제거하여 건조하게 하여 준다.

양질의 단백질사료를 급여하고 일광욕과 적당한 운동을 시킨다.

급성형의 습진에는 진정제나 항히스타민제를 주사하고 피부의 환부에는 3% 붕산수, 크리스탈바이오레트 3% 용액을 발라주거나 항생제연고 항히스타민제연고 붕산연고 아연화유 등을 발라준다.

습진이 전신에 퍼지고 전신증상이 나타날 때에는 해열진통제, 강심이뇨제와 더불어 광범위항생제와 비타민제 5%포도당 등을 함께 이용하면 더욱 치유속도를 빠르게 할 수 있다.

8. 바이오친 결핍증(콘크리트 병)

(가) 원인

일명 콘크리트병이라고도 하며 바이오친의 결핍으로 일어난다. 바이오친은 비타민 H라고 칭하며 비타민 B군에 속하고 자연계의 동식물 즉 사료의 원료인 곡류 및 동물성단백질에 함유되어 있고 바이오친의 함량은 사료의 저장기간, 배

합성분, 생산지, 수확시기에 따라 차이가 있고 돼지의 생물학적인 이용율은 매우 낮아 25~50% 정도 밖에 이용하지 못한다. 배합사료중에 들어있는 아비딘(Avidin: 바이오친의 길항물질)은 바이오친결핍증을 일으킨다.

바이오친결핍증은 바닥이 콘크리트인 현대식 돈사에서 사육하게 되므로서 분변으로 배설되는 바이오친을 재이용할 수 없으므로 발생된다.

(나) 발생과 증상

1979년도 말기에 사료가격의 인상과 더불어 극심한 사료의 과수요, 원료옥수수의 변질등으로 1980년 봄부터 각종 영양성질병의 발생이 많아져서 전국 5개 기업양돈장에서 발생조사한 것을 보면 9.3~84.9% 평균 17.7%의 발생율을 보이었다 종돈은 30.2%, 자돈 및 육성돈은 16%의 발생율을 나타내었다.

발병돈의 주요임상소견은 경증예에서는 식욕부진 피모가 거칠어 지고 꼬리 등 부위의 부분적인 탈모, 성장지연, 발목부위, 눈주위, 컷바퀴 등에서 부터 피부건조 및 가피형성, 발굽의 연화등을 나타내었다.

중증예에서는 심한 피부건조 및 탈모 발목주위, 안면부위, 눈주위, 컷바퀴 등은 지루성 삼출물로 인하여 흑색의 얇은 딱지를 형성한다. 발바닥의 균열이 시작되고 증체율이 현저히 감소되고 식욕감퇴·설사를 일으키고 헛바닥에 황백색내지 담갈색의 백태가 생기고 개체의 활동성과 원기에는 심한 변화가 나타나지 않는다.

중증예에서는 보행상태가 좋지 않은 돼지가 많아지며 발바닥에 심한 균열 및 출혈이 생기고 제염(蹄炎)변화가 심하고 전체 피모는 심하게 거칠고 단절되거나 부서지고 심한 탈모증을 나타낸다.

피부는 건조 비후하고 딱지를 형성하며 헛바닥은 심하게 비후 황갈색의 설태가 끼고 옆으로 깊은 균열이 생기고 융기부는 각화가 일어난다.

격심한 설사와 식욕부진이 일어나고 발열을 수반하는 호흡기성질병이 병발할 때는 폐사율

이 높다.

포유모돈이 발바닥에 심한 균열이 있을 때에는 동통으로 파행을 일으키고 개가 앉는 자세를 취하면서 포유를 피하고 성질이 난폭해지면서 유량이 감소되어 자돈포유능력을 상실할 경우도 있다. 이유후에는 발정이 늦어지고 번식장해를 일으키기도 하고 종부되었다 하여도 생존수도 적고 체중미달의 약자를 분만하게 되는 경우도 있다.

종모돈에서는 교미능력을 상실하고 사정시의 정자수도 격감되어 종모돈으로 공용할 수 없게 되는 예도 있다.

(다) 치료와 예방

예방을 위해서는 바이오친첨가제를 사료 1톤당 500mg을 혼합급여하거나 바이오친 수용산을 돼지 10두당 2~12g을 사료나 음료수에 용해하여 투여하면 좋고 주사제는 1회 1mg씩 1주 2회씩 주사하면 예방효과를 거둘 수 있다.

치료목적으로는 증상에 따라서 사료와 음료수에 용해하여 투여하는 방법과 주사하는 방법을 병용하면 4~6주면 완치되니 초기에 발견하여 치료하면 효과가 좋으며 종빈돈이나 종모돈에는 예방적으로 투여하면 번식능력이나 자돈포유성을 향상시킬 수 있다.

또한 환돈에게 양질의 녹사료를 충분히 급여하고 흙바닥의 운동장이나 방목장에서 충분한 일광욕과 운동을 시키는 것도 예방효과를 거둘 수 있다고 생각된다.

9. 결 론

돼지의 피부질환은 양돈산업에 있어서 막대한 경제적손실을 입히게 되므로 일찌기 발견해서 정확한 진단을 내리어 격리수용하면서 초기에 치료하면 용이하게 그 피해를 방지할 수 있는 질병이다.

피부병은 그 종류가 다양하므로 감별진단하기가 어렵고 잘못 진단하여 치료하면 치료약값의 낭비는 물론 병은 점점 더 악화 전파되므로 나

중에는 손을 쓸수 없을 정도로 진행되는 경우가 대부분이다.

피부병의 치료는 우선 전문연구기관의 협조로 정확한 진단을 내려 효과가 우수한 약제를 선발해서 올바른 사용방법을 숙지하여 지시된 약의 농도와 용량 및 휴약기간을 철저히 준수해서 치료하지 않으면 아니된다.

피부질환은 발병후 치료보다는 예방대책에 힘쓰도록 노력하여 사양관리에서도 균형있게 배합된 양질의 배합사료와 부족되기 쉬운 비타민 및 무기물첨가제를 보충하여 주고 환경위생관리에서도 환기가 잘 되고 습도가 적으며 배수가 좋으며 외부기생충의 침입을 막을 수 있는 방충망의 설치와 정기적인 소독제 및 살충제의 살포등 돈사를 청결하게 유지 보수케 함은 물론 적절한 수용두수를 조절하여 밀사방지등 제반 방역대책에 더욱 노력하도록 당부하고 싶다.

参 考 文 献

1. Cunha, T. J., Adams, C. R. and Richardson, C. E. : Observations on biotin needs of the pig. *Feedstuffs*. (1968).
2. Cunha, T. J., Lindley, D. C. and Ensminger, M. E. : Biotin deficiency syndrome in pigs fed desiccated egg white. *J. Anim. Sci.* (1946) 5: 219.
3. Bankowski, R. A. : Vesicular exanthema. *Adv. Vet. Sci.* (1965) 10: 23~64.
4. Blood, D. C., Radostitis, O. M. and Henderson, J. A. : *Veterinary medicine*. 6th ed., William and wilkins Co., Baltimore. (1982).
5. Hunter, D., Iodd, J. N. and Larkin, M. : Exudative epidermitis of pigs. *Br. Vet. J.* (1970) 126: 225.
6. Jones, L. D. : Exudative epidermitis of pigs. *Am. J. Vet. Res.* (1970) 17: 179.
7. Leman, A. D., Glock, R. D., Mengeling, W. L., Penny, R. H. C., Scholl, E. and Straw, B. : *Disease of swine*. 5th ed., Iowa State. (1981).
8. Madin, S. H. : Pathogenesis of Vesicular exanthema of swine. Thesis. Uniy. of California, Berkeley. (1960) p. 1~151.
9. Madin, S. H. : Vesicular exanthema. In *diseas of swine*. 4th ed. Ed. H. W. Dunne. and Leman, A. D., Ames : Iowa state Univ. Press. (1975) pp. 286~307.
10. Medus, C. A., underdahl, N. R. and Twiehaus, M. J. :

- Exudative epidermitis : pathogenesis and Pathology. Pathol. Vet. (1968) 5 : 146.
11. Mott, L. O., Patterson, W. C., Songer, T. R. and Hopkins, S. R. : Experimental infections with vesicular exanthema. Proc. 57th. Annu. Meet. US Livest. Sanit Assoc. (1953) pp. 334~360.
 12. Smith, A. W. and Akers, T. G. : Vesicular exanthema of swine. J. Am. Vet. Med. Assoc. (1976) 169 : 700~703.
 13. Smith, A. W., Madin, S. H., Vedros, N. A. and Bankowski, R. A. : Host range Comparisons of 5 serotypes of calciviruses. Am. J. Vet. Res. (1977) 38 : 101~105.
 14. Sompolinsky, D. : De l' impetigo Contigiosa suis et du Micrococcus hyicus. Schweig Arch Tierheilkd. (1953) 95 : 302.
 15. Taylor, D. J. : Pig diseases. 2nd ed. The Burlington Press. (1981).
 16. Tagwerker, F. J. : Recent resedrch on Biotin in the nutrition of pigs and Chickens. ROCHE. Information Service. Greece. (1973).
 17. Tagwerker, F. J. : Biotin in pigs. ROCHE. Information animal nutrition. Nippon ROCHE Feed Seminars on 28 th. (1977).
 18. 광규용 : 돼지의 Biotin 결핍증. 대한수의사회지. (1979). 15 : 6. pp. 341~343.
 19. 광규용 : 동물들의 Biotin 결핍증. 대한수의사회지. (1980) 16 : 4~5. pp. 207~213.
 20. 권남석, 박영준, 이정길 : 돼지의 장미 색비강진일예. 대한수의학회지. (1979) 19 : 2. pp. 159~160.
 21. 권영방 등. : 가축질병의 병성감정. 시험연구보고서. 가축위생연구소. (1979~1983).
 22. 권영방 : 양돈산업에 있어서 영양과 Biotin의 중요성. 대성세미나. (1980).
 23. 권영방 : 돼지영양성질병의 예방과 대책. 제 1 회 가축질병에 관한 심포지움(돼지편). 농촌진흥청. 대한양돈협회. (1981).
 24. 권영방 : 돼지피부병. 알기쉬운돼지질병. 대한양돈협회. (1984) pp. 125~155.
 25. 서진국, 권영방, 김순복, 전무형, 정운익 : 돼지 Biotin 결핍증의 집단발생예. 대한수의학회 지부록. (1980) 20 : 2.
 26. 이현범 : Parakeratosis를 중심으로한 돈의 유행성피부질병에 관한 연구. 대한수의사회지. (1980) 16 : 129~136.

● 新刊案内

돼지 질병학

이론과 실제

李 鉉 凡 著

4 × 6 倍版 217페이지

定價 7,000원
 송료 830원