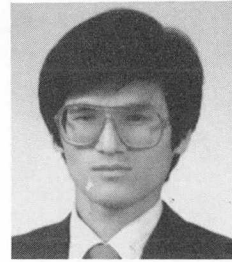




돼지 피부질환의 치료 및 예방대책



윤순식

(가축위생연구소 병리과)

피부는 외부와 직접 접촉하는 기관으로서 표피, 진피, 피하 및 모낭, 땀샘 등의 부속기관으로 구성되어 있다. 동물에 있어서의 피부의 역할은 여러가지가 있겠으나, 그중 중요한 것 몇가지를 들면, 외부환경에 대한 보호장벽으로서의 역할과 감각기관으로서의 역할을 들 수 있을 것이며, 또한 체온의 조절, 혈압 조절, 대사산물의 저장과 분비, 면역조절 등의 역할도 한다.

돼지의 피부병은 크게 영양성, 세균성, 곰팡이성, 기생충성, 알러지성, 전신성전염병의 피부 증상으로 나눌 수 있다.

영양성 피부병에는 불포화 지방산과 아연의 결핍에 기인한 피부 부전각화증과 바이오틴 결핍증이 있다. 세균성 피부병에는 포도상구균에 의한 삼출성 표피염과 피부농양이 있다. 곰팡이성 피부병에는 곰팡이에 의한 버짐(피부진균증)이 있다. 기생충성 피부병에는 돼지 옴벌레에 의한 천공개선충증, 돼지 이, 돼지 벼룩, 돼지 모낭충증 등이 있다. 알러지성 피부병에는 습진과 두드러기가 있다. 전신성 전염병의 경우 돈단독, 돈두, 돈수포병, 수포진시 피부 질환이 발생할 수

있다. 기타 파리의 유충에 의한 구더기증도 있다.

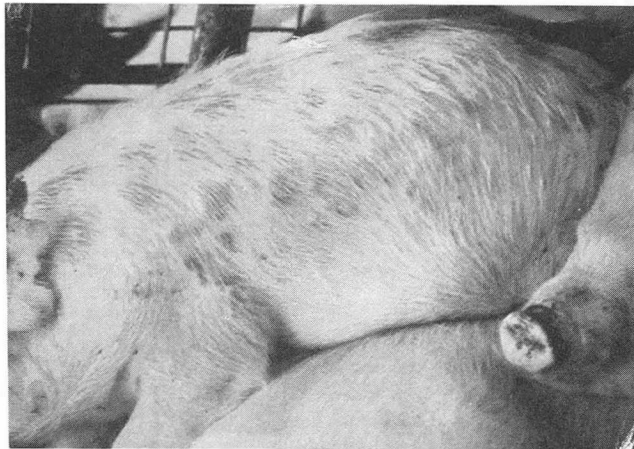
본고에서는 모든 피부 질병에 대해 언급하지는 못하고 국내에 다발하고 있는 몇가지 질병에 대해서만 고찰하고자 한다.

1. 삼출성 표피염(Exudative Dermatitis, Greasy Pig Disease)

삼출성 표피염은 *Staphylococcus hyicus* subsp. *hyicus*라는 포도상구균에 의해 발생하는 피부병이다. 이 세균은 피부를 침입할 능력이 없기 때문에, 여러가지 요인에 의해 피부에 손상이 생겼을 때 발생하며 접촉에 의해 전파된다. 주로 1개월령 이하의 자돈에 발생하나 큰 돼지에도 종종 발생한다. 전신 피부에 증상이 나타나나 눈 주위, 두부, 귀 등에 많이 발생하며 감염부위에 삼출액이 나온다. 진행이 되면 표피층이 벗겨지고 가피가 형성된다. 어린 자돈에서 발생시 감염 3~11일에 폐사한다. 또한 혀, 입술 주위, 하복부 등 털이 없는 부위에 수포가 형성되기도 한다.

이 질병은 전과가 잘 되기 때문에 최대한 빨리 치료에 임하는 것이 중요하다. 축사를 건조하고 깨끗하게 해줄 필요가 있으며, 연고제를 외용하는 것이 좋다. 비타민 B복합제의 투여와 기타 대증요법을 하는 것도 좋다. 가장 중요한 것은 전문기관에 의뢰하여 감염된 돼지의 피부로부터 세균을 분리하여 감수성 약제를 선별하는 것이다. 무절제한 항생물질의 투여는 질병을 악화시킬뿐 아니라 치료를 더욱 어렵게 만들기 때문이다.

그리고 이 질병은 유전적 소인이 중요하기 때문에 질병 발생 상황을 잘 관찰하여 한 모돈에서 태어난 자돈이 계속하여 발생할 때는 이 모돈을 처분하는 것이 좋을 것이다. 또한 돼지 피부에 손상을 줄 수 있는



제반 여건을 제거하여 세균에 감염될 기회를 없애는 것이 가장 필수적인 예방대책일 것이다.

2. 돼지 천공개선충증(돼지움, Sarcoptic Mange, Head Mange)

돼지움은 *Sarcoptes scabiei*라는 기생충에 의해 발생하는 질병으로 주로 귀의 안쪽, 목부위에 발생하며 심할 때는 전신 피부에 발생한다. 여름철 특히 장마철 등 습기가 많을 때 많이 발생하며, 밀집 사육도 질병이 발생되게 하는 한 요인이다. 돼지의 나이와 큰 관계가 없이 발생하며 이 기생충이 감염되어 있더라도 증상이 나타나지 않는 경우가 많으며, 돼지의 컨디션이 좋지 않을 때

증상이 나타나는 경우가 많다. 감염이 되면 수포 형성 및 암갈색의 가피가 형성되고 나중에는 피부에 주름이 생긴다. 피부의 상태가 나빠진 틈을 타 화농성 세균이 감염되면 궤양과 농양이 형성되기도 한다.

치료는 임상 수의사의 처방을 받아야 하며 일반적으로 네구본, 린데인 등이 많이 쓰인다. 그러나 린데인은 어린돼지에 독성이 있고 임신 모돈의 유산을 일으킬 수도 있기 때문에 사용시 주의를 하여야 한다. 돼지 움의 치료시 주의를 하여야

할 부분은 감염되지 않은 돼지에도 치료를 하여야 한다는 것이다. 또한 피부 깊숙이에 있던 충란은 치료를 하여도 죽지 않고 생존하여 있다가 7~10일 후에 부화하여 나오기 때문에, 그 시기에 2차 치료를 하여야

한다는 것이다. 증상이 심할 때는 3차 치료까지 하는 것이 좋다. 종돈에도 주기적으로 치료를 하는 것이 좋으며, 자돈에 움이 발생하는 것을 방지하기 위해 모돈에 분만전 7일 간격으로 3회 정도 치료를 하는 것이 경제적으로도 좋을 것이다.

3. 돼지 모낭충증(Demodectic Mange)

돼지 모낭충증은 *Demodex phylloides*라고 하는 육안으로는 보이지 않는 작은 기생충이 일으키는 피부 질병이다. 이 기생충은 돼지에 정상적으로 기생하고 있으며, 면역이 억압된 돼지나 유전적 소인이 있는 돼지에 증상을 일으킨다. 다시



돼지 모낭충증은 Demodex phylloides라고 하는 육안으로는 보이지 않는 작은 기생충이 일으키는 피부 질병이다. 이 기생충은 돼지에 정상적으로 기생하고 있으며, 면역이 억압된 돼지나 유전적 소인이 있는 돼지에 증상을 일으킨다.



말해 이 기생충을 정상적인 돼지에 감염을 시키더라도 질병이 일으켜지지는 않는 비전염성 질병이다. 질병의 이름에서도 알 수 있듯이 이 기생충은 모낭 및 피지선에 기생하며 자돈에 주로 발생한다. 주둥이, 눈주위, 목부위, 복부 등에 아주 작은 적갈색 병소가 생겨 이것이 비늘 또는 결절상으로 변한다. 모낭의 종대 및 호산구 침윤으로 인한 육아종성 염증과 포도상구균의 2차 감염으로 인해 심한 화농이 생길 수도 있다.

적절한 치료 약제는 알려져 있지 않으며 결절 부위를 절개하고 아이오다인을 바르는 것과 네구본이 효과가 있는 것으로 알려져 있다.

4. 피부진균증(돼지 버짐, Ringworm)

여러 가지 곰팡이(주로 Microsporum, Candida, Trichophyton)에 의해 발생하며 유방, 배, 귀 뒷쪽 등 피모가 적은 부위에 다발한다. 표피의 각화층 세포 및 털에 감염되며, 이 곰팡이는 피부를 통과할 능력이 없으며 독신이나 알레르겐을 분비한다.

이 곰팡이들은 대부분 피부의 각질 성분을 영양분으로 이용한다. 처음에는 국한성 반점으로

시작하여 원심성으로 커져 4~6cm의 병소가 되며, 병소가 원형으로 발생한다는 것과 병소 부위의 피부가 건조하다는 것이 이 질병의 특징이다. 병소에 생기는 갈색 가피는 긁어 내어도 또 다시 생긴다. 돼지 버짐은 비염증성으로 탈모증이나 가려움증은 없다.

5. 부전 각화증(Parakeratosis)

돼지의 피부 부전 각화증은 급성 장염이나 아연 및 필수 지방산인 리노레인산이 결핍되었을 때 발생한다. 또한 사료 성분 중 칼슘 함량이 1.3% 이상일 때 소화관내에서 지방의 소화 가 되지 않아 필수 지방산이 부족하여 발생하기도 한다. 봄 및 가을철에 다발하며 성장이 빠른 시기인 7~20주령의 자돈에 특히 많이 발생한다.

이 질병은 만성으로 오며 비염증성이기 때문에 열이 없고 가려움증도 거의 없다. 하복부, 대퇴부, 꼬리 등 전신 피부에 발생하며 대칭성으로 오는 것이 특징이다. 증상을 살펴보면, 피부에 붉은 발진이 생기고 이곳이 비후, 각화되어 두꺼운 딱지가 형성된다. 이러한 피부의 질환으로 인해 순환 및 대사에 이상이 생겨 식욕 감소와 발육 지연을 일으킨다.

이 질병의 치료는 원인을 바로잡아 주는 데에 초점을 맞추어야 한다. 다시 말해 사료중의 칼슘 함량을 줄이고 아연을 첨가하여 주는 것이다. 또한 아연을 피부에 직접 발라주는 것도 효과가 있으며, 피부가 부드러워지면서 딱지가 떨어져 회복된다.

6. 바이오틴 결핍증(Biotin Deficiency)

일명 '콘크리트병'이라고도 하며 비타민 B군에 속하며 비타민 H라고도 불리는 바이오틴의

결핍에 기인한 질병이다.

바이오틴은 자연계의 동식물, 즉 사료의 원료인 곡물, 동물성 단백질에 많이 있기 때문에 정상적으로는 발생이 되지 않는다. 계란의 난백에 있는 아비딘 성분을 많이 섭취했을 때 이 물질이 바이오틴을 불활성화하여 결핍증을 일으키는 경우가 가장 흔한 경우이다. 또한 사료 성분의 변패 및 변질로 인해 함유 성분이 없어졌을 때도 발생할 수 있다.

증상으로 탈모증이 나타나고 허바닥에 백태가 낀다. 피부증상으로는 얼굴, 엉덩이, 복부 등의 피부가 건조해지고 농포가 생기며, 심해지면 지

루성 삼출물이 나와 흑색의 딱지가 생긴다. 또한 발바닥에 균열이 생겨 보행 곤란이 생길 수도 있다.

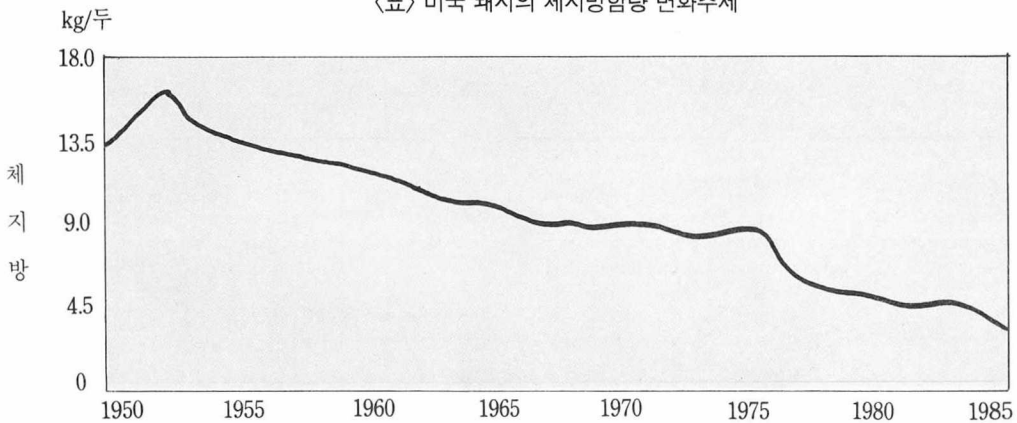
치료는 바이오틴을 사료에 첨가하여 주거나 주사하는 수가 있으며, 녹사료를 주거나 일광욕을 시키면 치료 및 예방효과를 얻을 수가 있다. 사료에 아비딘이 들어 있는 것으로 의심이 될 때는 다른 사료로 바꾸어 보는 것이 좋을 것이다. 또한 모든 사료에 바이오틴을 첨가하여 주면 번식 능력 향상이나 자돈 포육 성적을 향상시키는 이중효과를 볼 수가 있을 것이다. **중요**

양 **돈** **투** **막** **상** **식**

미국에서 도살된 돼지(출하체중 105~100kg)의 평균 살코기함량은 49%이지만 등지방두께가 22.8mm(P₂)이고 등심단면적이 33.6cm인 돼지의

살코기함량은 57%라 한다. 이같은 돼지고기의 값은 평균적인 돼지고기보다 15~16% 더 비싼 값을 받는다고 한다.

〈표〉 미국 돼지의 체지방함량 변화추세



〈자료 : 제일제당 사료기술팀 제공〉

연 도