

最近 家畜疾病 發生動向 (3)

—輪癬의 發生과 診療—

尹 和 重

건국대학교 축산대학 수의학과

약 10년 전 건국대학교 학생들을 인솔하여 하계봉사 활동을 하러 경기도 일대와 강원도 일원을 방문하여 집단농장 및 농가에서 기르고 있는 젓소와 한우들을 진료한 일이 있었다. 당시 소에 발생하는 여러가지 질병들을 관찰 진료하는 가운데 특히 피부질환으로 皮膚真菌病이 많이 발병되었고, 당시만 해도 비교적 새로이 발생하는 질병으로 주목되어 학생들에게 강조하여 설명한 경우가 있었다. 그 후 젓소와 육우들이 점점 규모가 확대되어 집단으로 사육됨에 따라 이 질환은 더욱 눈에 많이 띄게 되고 그 전염성도 넓어져 가고 있다. 최근 필자가 미국을 방문했을 당시 그 곳에서 많은 농장을 방문할 기회가 있어서 대소규모의 목장을 돌아보는 가운데 輪癬(ringworm)은 눈에 띄는 피부질환으로 가장 많이 나타났다. 최근에 우리나라에서도 너무 많은 젓소가 이 질환에 이환되어 양축업에 손실이 크며, 일선 수의사들에게도 큰 관심이 되는 질병이기에 본란을 통하여 개괄적으로 소개코자 한다.

輪癬은 糸狀菌인 真菌에 의하여 피부 표면에 번지는 피부질환으로 소를 비롯하여 말, 개, 돼지, 고양이, 원숭이, 야생 토끼, 호랑이, 친칠라, guinea pig, 조류 및 사람에 이르기까지 그 군중에 따라 많은 종류의 동물에 발생된다. 지역적으로는 미국을 위시하여 쿠바, 캐나다, 멕시코, 케냐, 뉴우지일랜드에 많이 발생하는 것으로 보고되었으며, 최근에는 우리 나라에서도 소를 비롯하여 개와 같은 가축에서 많이 발생되어 알려지고 있다. 계절적으로 겨울과 봄에 주로 축사 내에서 집단 사육될 경우 많이 발생하는 것으로 알려졌으나, 최근에는 계절과 무관하여 가을이나 겨울에도 많이 발생되고, 집단사육도 관계없이 개별사육시에도 나타나고 있다. 또한 지금까지 알려져 오는 바로는 특히 소의 경우 연령과의 관계가 긴밀하여 어린 소에서 다발하는 것으로 알려졌으나 최근에는 이러한 관계도 뚜렷하지 않게 나

이든 소에서도 많이 발생되고 있다.

이 질병이 더욱 중요시되는 점은 가축이나 동물들로부터 사람에게 전염될 수 있다는 것이다. 동물의 증상과 같이 사람에서도 심한 가려움증이 주증상이나 감염으로부터 사람에게 전염되었을 때에는 그 질병의 진행 경과가 비교적 짧다는 것이 특징이다.

이 병의 병원체는 小芽胞菌, 白癬菌 및 黃癬菌으로 구분되는 真菌(fungus)으로 菌糸와 芽胞로 구성되고, 균사는 주로 痂皮와 表皮內에 있고, 芽胞는 毛幹周圍나 毛幹內에 침입하여 있다. 소아포균은 아포가 작고 포도상으로 배열되어 있으며, 백선균은 아포가 크고 연쇄상으로 배열되었고, 황선균은 황백색의 소원반상의 病巢로 중심부의 함몰이 中心臍를 형성한다. 또한 감염피부진균의 종류로는 *Trichophyton verrucosum*을 비롯하여 *Tri. equinum*, *Tri. rubum*, *Tri. mentagrophytes*, *Tri. schoenleini*, *Tri. violaceum* 및 *Tri. gallinae* 등이 있어 자기 친화성 동물에 감염되어 질병을 발생시킨다.

질병발생은 균의 아포가 毛囊의 角化層에서 발아하여 毛幹周圍나 毛幹內에서 증식한다. 이렇게 증식된 아포들이 모간주위에 둘러 쌓여 모간을 파괴하므로 털이 빠지게 되고, 이때 많은 아포들이 탈락되어 여러 곳으로 번져 나아가게 된다. 또한 이 병에 걸린 소는 참을수 없는 가려움증으로 주위의 물건에 몸을 비비게 되며, 이때 진균의 아포들이 전파되어 전염하게 된다. 소를 손질할 경우에도 전파될 가능성이 충분하다. 이 병의 전파기생충으로는 이가 중요시된다. 즉 이는 기계적으로 이 병을 전파할 뿐만 아니라 이에 의한 가려움증으로 인하여 다른 동물에게 마찰할 기회가 더 많으므로 그 정도가 더욱 심하여 다수의 소에게 일제히 전염시킬 뿐만 아니라 개체별로도 동일한 개체에 같은 크기로 진행되는 수많은 병소가 발생된다. 이 질병의 원인균 아포는 자연환경에서 수년간 생존하므로 한 번 감염되면 없어

지지 않고 상재할 가능성이 크다.

이 질병의 증상으로는 주로 얼굴과 머리 및 목 부위에 주로 나타난다. 감염부위의 병소는 털이 빠지고 비늘과 같은 물질이 건조하고 두꺼운 딱지로 덮혀지게 된다. 때로는 딱지 밑에 고름이 형성되기도 하고 가려워서 비비게 되면 장액이나 혈액성삼출액이 흐르기도 한다. 인공적으로 배양된 균을 감염시켜 발병된 병소형성은 약 2개월 이상 소요되며, 접종후 1주일에 水腫과 더불어 털이 엉키고 약 18일때에 털이 빠지고 24일때에 비늘이 생겨 약 2개월 후에 딱지가 이루어지는 진행과정을 관찰할 수 있었다고 한다. 건강한 피부에 균의 아포가 접촉되어도 쉽게 감염 발병된다. 이 피부질환으로부터 회복된 소는 약 1년간 재감염에 저항성이 유지되는 것으로 알려졌다.

직접 관찰되는 임상적 증상으로도 이 피부질환은 충분히 진단할 수 있으나 더욱 세밀한 진단이 필요할 때도 있다. 이러한 경우에는 현미경 검사로 전형적인 진균의 아포를 확인하는 것이다.

우리나라에서도 소에서 이 질병은 치료하기에는 많은 애로가 있을 정도로 그 감염이 심한 사정에 있는 것으로 알고 있다. 그러나 치료코자할 때에는 다음과 같은 몇가지 방법을 채택할 수 있다. 즉 병소가 몇개로 그 크기도 작아서 초기라고 생각될때 성의껏 치료토록 해야 한다. 치료방법으로는 팻뱃한 솔과 비누물로 딱지

를 제거토록 하는 것이다. 그리고 약제로는 특효약이 없으나 2% 요오드 틱크를 2일 간격으로 3~4회 발라주면 유효한 것으로 알려졌다. 또한 집단감염우의 치료로는 captom 450g을 물 160 liter에 타서 압력분무기를 이용하여 우체에 살포하는 것이다. 이렇게 하면 질병전파가 방지됨은 물론 이미 형성된 피부병소도 속히 치유될 수 있다. 연고제로는 thiabendazole 연고를 3~5일 간격으로 2~3회 환부에 발라주면 치료되며, 딱지를 떼고 발라주면 효과가 더욱 좋은 것으로 알려졌으므로 번거롭더라도 꼭 딱지를 떼고 치료토록 하여야겠다. thiabendazole 水溶油劑를 분무코자 할 때에는 3일 간격으로 5회 분무하면 치료가 될 뿐만 아니라 직접 사람 손이 환부에 접촉되지 않으므로 이 피부질환이 사람에게 전파될 우려가 없어 더 안전한 방법이라 생각된다.

이 질병의 예방으로는 항상 축사 및 사육우를 청결히 하여야 한다. 환축이 발견되면 즉시 건강우와 격리수용하며 치료토록 하여야 하고, 오염된 축사와 그 부대시설을 철저히 소독하며 청결히 하여야 한다. 소독약으로는 1% 용액의 표백분을 이용할 수 있다.

끝으로 강조해야 할 점은 대부분의 환우들이 외국으로부터 도입되어 온 소들에서 많이 나타나는 점을 생각할때 도입우의 도입조건에 본병감염우를 받아들이지 않는 조항이 삽입되었으면 우리나라 축산발전에 큰 도움이 되리라 생각 된다.