

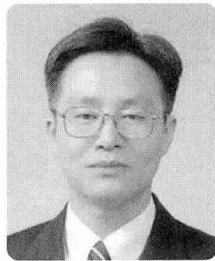
곰팡이성 위염에 의한 폐사를 예방합시다!

서론

습한 계절, 곰팡이에 의한 과사성 위염을 주의합시다.

장마철이다. 올해도 한 달 이상의 지나긴 장마가 계속되고 있다. 장마 기간의 높은 습기와 온도에 의해 사료나 건초에 곰팡이가 끼기 좋은 조건이 된다. 사료를 급여할 때 사료의 상태를 자세히 관찰하지 않거나 곰팡이가 생겼는데 좀 아깝다고 보이는 것만 대충 거둬내 부패된 사료를 가축에게 주게 되면 급성의 곰팡이성 위염이 발생하게 된다.

곰팡이성 위염은 곰팡이의 감염에 의해 산발적으로 발생하는 질병인데 곰팡이 낀 사료나 건초를 먹을 경우 발생하고 *Candida albicans*, *Mucor*, *Rhizopus*, *Absidia*, *Mortierella* 및 *Aspergillus* 같은 곰팡이가 원인이 된다. 이런 곰팡이성 위염은 세균성 내독소혈증, 패혈증, 스테로이드제제나 항생제의 장기간 사용 시에 곰팡이에 대한 저항성이 떨어지면 발생을 촉진시키기도 한다. 종종 위내에서 급속한 증식으로 위벽을 괴사시키고 넓은 부위에 궤양소를 형성하여 점막층과 점막하직, 근층 및 장막층까지 괴사시켜 폐사에 이르게 하기도 한다. 최근 국내에서도 곰팡이에 의한 과사성 위염으로 폐사한 예가 있어 사례를 소개하며 농가에서는 장



진영화
국립수의과학검역원 수의학박사

마철에 주의하시기 바란다.

임상증상과 병변

상당히 급성으로 진행하고, 혈관과 주변조직의 괴사로 출혈과 위벽의 천공(구멍)이 생깁니다.

어느 한우 98두를 사육하는 비육농장에서는 식욕부진과 되새김 불능 상태이며 활력이 저하되고 비강건조 및 설사증세를 보이는 환축이 5두가 발생하였고 그 중 3두가 폐사하는 경우가 발생하였다.

부검소견으로는 제1위의 장막면은 전반적으로 발적 및 출혈소견을 보이고 있었다(그림 1). 위벽은 얇아져 있고 무력하며 쉽게 찢어지며, 일부 위벽은 녹아 없어진 것처럼 3개 부위에서 직경이 약 5-20cm 정도 크기로 구멍이 나 있었다(그림 2). 장막 및 점막층도 전반적으로 심하게 발적되어 있고, 위 점막의 일부에서는 직경이 3-5cm 크기의 포도송이 모양의 혈종이 단독으로 또는 몇 개씩 융합된 형태로 형성되어 있었다(그림 3). 제2위는 점막 및 장막층이 심하게 발적되어 있었고 무력하여 쉽게 찢어졌다. 제3위는 장막이 심하게 발적되고 점막조직은 무력하게 쉽게 탈락되었으며 내용물은 거의 관찰되지 않았다. 제4위는 다소 확장되어 있었고 점막은 발적되어 있었다. 소장은 장막일부에서 경미

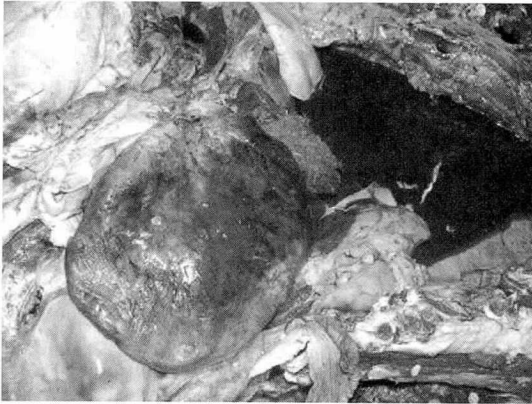


그림 1. 제1위 장막면이 전반적으로 붉게 발적되어있고 복강 내에는 혈액성의 복수가 저류하고 있다.

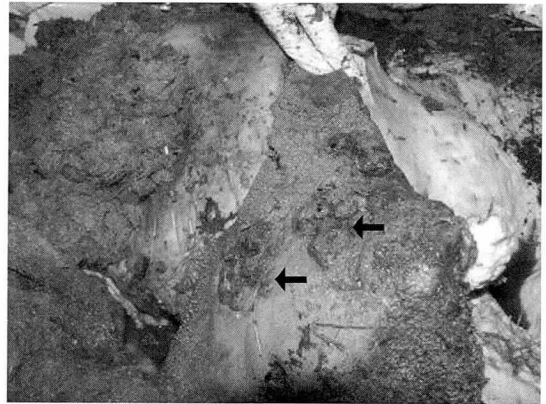


그림 3. 제1위 점막면에는 직경이 3-5cm 크기의 포도송이 모양의 혈종(화살표)이 단독으로 또는 몇 개씩 융합된 형태로 형성되어 있었다.

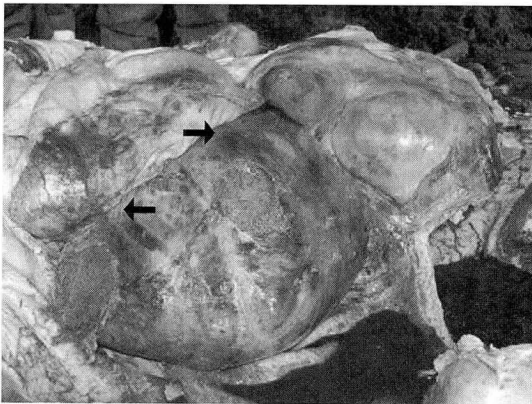


그림 2. 제1위의 한 부위는 위벽이 3군데에서 직경 5-20cm 정도의 크기로 천공(화살표)되어 있었다. 천공된 부위로부터 위내용물이 밖으로 나와 있고 외부 압력으로 위벽은 쉽게 찢어졌다.

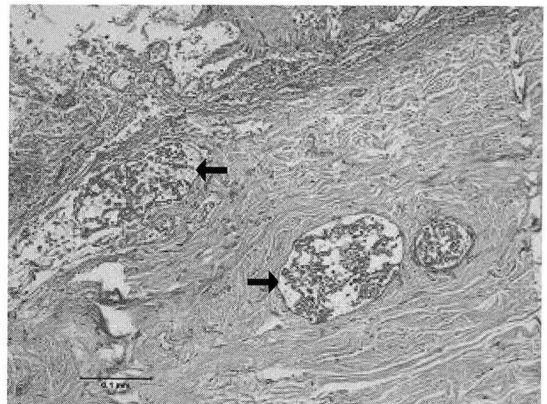


그림 4. 괴사된 혈관의 내강과 혈관주위에는 PAS염색결과 붉은 색으로 염색된 많은 수의 곰팡이균사(화살표)가 관찰되고 있고 주위조직은 모두 광범위하게 괴사되어었다.

한 점상출혈이 있었으며 점막에는 특이소견이 없었다. 대장은 특이소견이 없었다. 복강에는 적갈색의 혈액성 복수가 약 20리터 정도 다량 저류하고 있었는데 위의 천공에 의한 출혈과 위내용물의 누출로 기인한 것으로 보였다(그림 1). 제1, 2, 3 및 4 위에서 점막층과 점막하직층의 괴사와 다발병소성의 궤양소가 관찰되었고 수종과 출혈소견 및 광범위한 괴사소견이 관찰되었다. 또한 혈관의 괴사와

혈전 및 곰팡이 균사가 관찰되었다(그림 4).

곰팡이성 위염은 곰팡이가 생긴 사료나 건초를 먹을 경우 발생하는데 이번 발생 예는 매우 심한 병변을 나타내고 있었다. 예를 들어 제1위는 심한 괴사와 궤양으로 인해 점막층이 심하게 탈락되어 얇아져 있었고 특히 3군데에서 구멍이 나있어 위안의 소화물이 복강으로 흘러나올 정도였다. 그리고 제2

위와 제3위 및 제4위도 광범위하게 괴사와 궤양 및 혈전소견과 혈관의 괴사파열로 출혈이 동반되어 발병축 5두중 심한 병변을 보인 3두는 폐사하였던 것으로 사료된다.

가축에서 곰팡이 감염에 의한 위염은 주로 곰팡이가 낀 사료를 먹음으로서 발생된다. 곰팡이는 정맥혈관이나 동맥혈관을 타고 점막하직으로 침입하여 증식하며 이로 인해 혈전과 출혈성 경색을 일으킨다. 병변은 직경 1~2cm 정도의 괴사소를 형성하고 괴사소 주변부는 충혈이나 출혈소견을 나타낸다. 이런 괴사 병변이 여러 부위에서 관찰된다고 하는데 이번 예는 병변이 매우 심하여 점막층과 근육층 및 장막층 등에 광범위한 괴사, 궤양과 충출혈 소견이 관찰되어 곰팡이 감염이 매우 심했음을 짐작케 한다. 다행히 환축 5마리 중 3마리가 폐사하는데 그쳤지만 다른 환축 2두와 같은 사료를 먹은 나머지 소들도 내상을 입었을 것으로 추정되는데, 이 경우에도 성장발육에 악영향을 받게 되어 농가의 손실은 막대하다.

예방대책

사료 급여시 곰팡이를 확인하고 조금이라도 곰팡이가 있으면 먹이지 말아야 합니다. 습기가 많은 곳에 장기간 두었을 경우에 겉은 이상이 없어 보이지만 중심부에는 곰팡이가 생겨 있는 경우가 많 습니다.

곰팡이 감염증은 일단 발병하면 치료하기가 매우 힘들므로 감염되지 않도록 예방하는 것이 중요하다. 곰팡이 감염을 막는 방법은 변질 부패된 사료를 주지 말아야 한다. 사료급여시 곰팡이가 피어 있는지를 관찰하여 곰팡이가 핀 사료를 급여하지 않도록 한다. 배합사료를 구입한지가 오래되어 덩어리가 저서 곰팡이가 생긴 것은 과감히 폐기하여야 한다. 장마철이나 처마 밑에 보관되어 빗물에 노출되거나 논밭의 습기가 많은 곳에 장기간 두었을 경우에 겉은 이상이 없어 보이지만 중심부에는 곰팡이가 생긴 경우가 있으므로 급여시 확인을 철저히 하여 곰팡이가 조금만 있더라도 소에게 급여하지 않도록 하여야 한다. 소는 혀의 구조상 입안에 들어간 사료를 뱉어내지 못하기 때문에 모두 삼키게 되어 쉽게 감염된다. 사료는 보관시 습기가 차지 않도록 하고 특히 여름철에는 사료를 15일 이상 보관하지 않도록 하는 것이 바람직하며 매 급여시 곰팡이가 생겼는지 여부를 확인하는 것이 바람직하다. 또한 BVD 바이러스 등 다른 병원체에 복합감염되면 면역력을 저하시켜 더욱 심한 병변을 나타내게 되므로 다른 전염성 질병에 대한 예방접종도 철저히 하여야 한다. ☺

