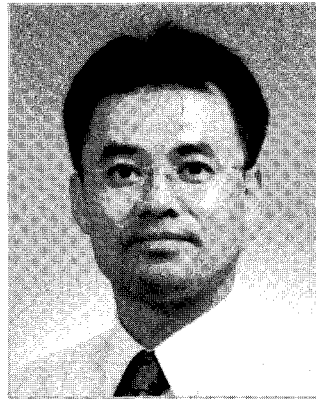


산란계 괴사성 장염과 예방대책



손 영 호 반석동물병원 원장

항생제 내성 전달에 대한 위험 인식이 고조되면서 계란내의 항생제 잔류억제를 위한 생산자들의 자제가 비교적 잘 이루어지고 있다고 생각된다.

사실 잘 육성된 계군이 산란을 시작하여 도태되기까지 항생제를 투여해야 할 일은 거의 발생하지 않는다. 다만 관리자의 걱정으로 인해 혹은 세균성 질병의 2차감염에 대한 잘못된 이해로 항생제 및 항균제의 투여가 이루어지는 경우가 있지만 대부분의 농장들이 항생제의 사용을 자제하고 산란중인 계군에 투여되는 사료에도 항생제 첨가가 이루어지지 않고 있다. 그런데 이런 조건에서 간혹 세균성 질병들이 발생하게

되는데 그중 계군에 괴사성 장염이 발생되면 치료를 위한 항생제 투약은 피할 수 없는 상황이 되고 만다.

괴사성 장염은 육계나 평사의 산란중추의 사육 조건에서 발병했을 경우에 상당히 심각하나 니플급수가 이루어지는 육성사 및 산란계사내에서의 전파는 비교적 완만하다. 그러나 케이지 사육 성계에 일단 발병하여 전파되면 괴사성 장염으로 인한 피해가 발생할 뿐아니라 이를 치료하기 위해서는 항생제를 사용할 수밖에 없는 상황이 된다. 그러나 항생제의 투여는 사회적으로나 양계농가에서 원하는 방향이 아니므로 항생제가 배제된 상황에서의 괴사성 장염과 같은 세

균성 질병 발생은 다른 국면에서 예방책이 강구 되어야할 것이다.

최근 폭염속에서 몇 계군에 괴사성 장염의 발생을 경험하였다. 물론 심한 증상은 아니었지만 년중 발생하는 괴사성 장염의 발병원인과 질병의 특성을 잘 이해하여 계군에 괴사성 장염이 발생하지 않도록 각별히 주의해야 할 것이다. 괴사성 장염의 일반사항과 본소에서 방만한 농장의 발병케이스 사진으로 부검소견을 소개하고자 한다.

1. 원인균

괴사성 장염은 클로스트리듐 퍼프리젠스(*Clostridium perfringens*)가 원인균이다.

이균은 적은 수이지만 정상세균총에 존재하는 세균으로 혐기성, 그람양성균이며, 내독소와 아포를 형성하는 간균으로 장에서 증식하여 때로는 독소를 분비하는데, 이 독소가 장에 괴사를 일으키는 원인으로 작용한다.

Clostridium perfringens type A 또는 C가 분비하는 알파독신과 type C가 분비하는 베타독신이 장점막 괴사를 일으키는 것으로 알려져 있다.

2. 발 생

육계나 육성기 사료에 첨가되는 성장촉진 목적의 항생물질(예:아빌라마이신 Avilamycin, 아연 바시트라신 Zinc Bacitracin, 버지니아마이신 Virginiamycin) 등이 첨가된 경우에는 발생이 억제될 수 있으나, 산란사료를 급이하는 계군에서의 점도가 높은 사료 급여(예:호밀등)는 소화

불의 장통과율을 지연시키고 그에 따른 원인균의 집락형성, 콕시듐증과 연관된 장점막 손상으로 인한 2차 발생 등에 의해 발생하는 것으로 알려져 있다.

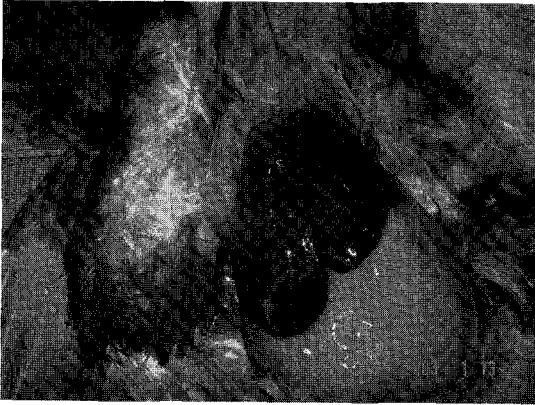
최근 폭염조건하에서의 몇몇 계군의 괴사성 장염 발생은 더위 스트레스로 인한 급작스런 발생으로 생각되며, 아래에 소개될 사진의 경우처럼 혹한기에도 괴사성 장염의 발병사례를 볼 수 있는 것과 같이 괴사성 장염은 년중 발생하는 것으로 보인다.

3. 임상증상 및 부검증상

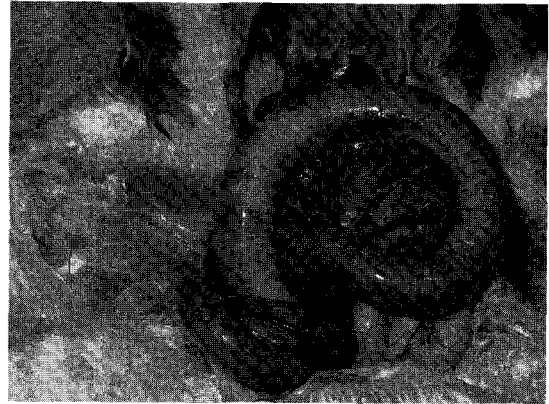
주요 임상증상으로는 심한침울, 식욕부진, 설사, 거친우모 등이 나타나며, 발병계는 매우 빠르게 폐사하게 된다.

주요 부검증상으로는 장점막에 괴사물질이 묻혀져 있어 두꺼운 카펫모양을 나타내며, 장점막의 심한 반상출혈은 장 밖에서도 관찰이 될만큼 뚜렷하다.

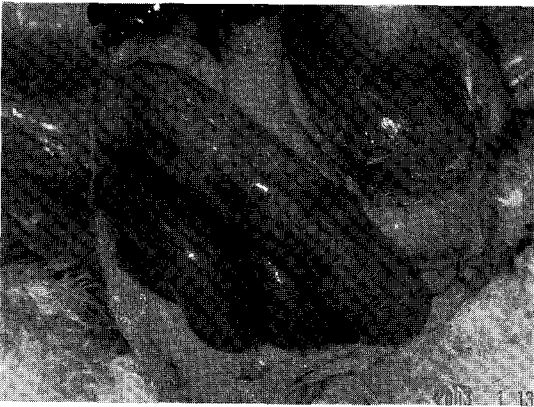
- 괴사성장염으로 인해 폐사한 개체의 개복직 후의 모습이다. 장내의 심한 반상출혈이 쉽게 관찰되고 정상적인 장의 굵기보다 2~3 배 이상 비대되어 있는 상태로 장을 절개하기전에 이미 괴사성장염임을 알 수 있는 중증의 병증을 보여주고 있다.
- 장간막 혈관의 심한 울혈을 보여주는 사진이다.
- 절개된 장내병변으로 외부에서 관찰할 수 있었던 반상출혈의 장내 병변이 뚜렷하게 보인다. 장내면이 심하게 비후되고, 심한 경우는 소시지 모양으로 장으로부터 힘없이 분리되기도 한다.



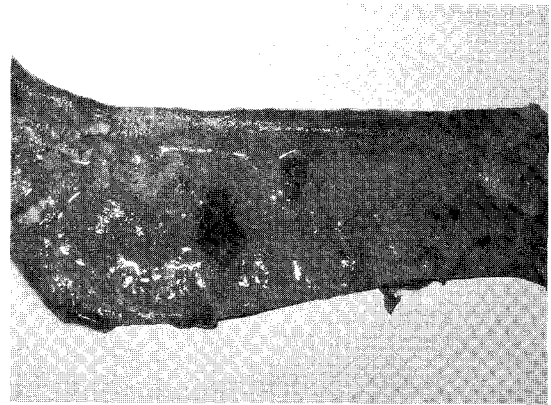
〈사진 1〉 과사성장염 개체의 복부피부 절개후



〈사진 3〉 과사성장염 개체의 개복직후 모습



〈사진 2〉 과사성장염 개체의 개복직후 모습



〈사진 4〉 장절개 후 장내병변

4. 치 료

원인균에 대한 페니실린의 효과는 매우 우수하다.

임상수의사들은 주로 엠피실린과 콜리스틴 합제를 3~4일 처방하는데 대부분 치료에 성공하고 있다.

5. 예 방

- 소화물의 장통과율을 지연시키는 사료원료의 배제(원인균의 집락형성 방지)
- 콕시듐증에 의한 2차 발생 예방을 위한 콕시듐 예방 관리
- 효소제 또는 생균제의 첨가는 장관내용물의 점도에 영향을 끼쳐 과사성장염의 발생을 줄일 수 있다(장내 점도의 감소, 사료의 장내 통과율 향상, 소장에서의 미생물 발효의 감소). **양계**