

노산염 침착증 (尿酸鹽 沈着症)

(Deposit of Uric Acid)

元 松 大

한국 「카아킬」 판매부장

개 요

이 노산침착증은 어떤 병원체 즉 세균이나 바이러스에의해 발생하는 질병이 아니고 신장기능장애를주는 「스트레스」요인 즉 사육환경, 사료의품질 및 어떤질병의 후차적으로 생기는 증상을 말한다. 이 노산침착증을 통풍증(痛風症)이라 부르기도 하는데 이것은 사람에서 관절에 노산이 축적되어 찬바람을 쐬게되면 신경통 같이 아픈증세를 일으킨다. 맥주를 많이 마시는 사람들과 일을 하지 않고 고단백류 음식물 많이 섭취하는 사람에서 통풍증이 많이 발생한다고 한다.

우리나라의 축산업계에 이 노산침착증의 발생율은 정확히 알수 없으나 근래에 와서 사료질의 파동과 함께 노산침착증이 많이 발생하는 것 같다. 일본의 통계를 보면 1962년과 1964년에 조사보고 한 것은 병계 645수의 경우에서 15.5%가 노산침착증에 걸려 있었다고한다. 원래 노산은 신장에서부터 노관(尿管)을 거쳐 총배설장에서 몸밖으로 배설되는 것인데, 体内의 노폐물인 노산이 정상경로를 거쳐 체외로 배설되지않고 노산염의 형태로 신장, 간장, 심장등의 각 장기 내부와 장막면과 관절내에 부착하여 침착하는 질병이 바로 노산염 침착증이다.

원래 닭은 포유동물과 달리 단백질이 많이 함유되어 있는 달걀을 계속해서 낳기 때문에 닭사료 자체가 다른가축사료 보다 단백질이 높은편이다.

그런데, 조류(鳥類)는 몸을 가볍게 하

기 위해서 오줌을 몸안에 축적하는 일이 없이 회백색 반 유동체모양의 노산염형태로 신장에서 직접 배설한다는 특수한 신체구조를 가지고 있다.

원인

이 병은 노산이 体内에 지나치게 침착함으로서 일어나는 것이며 그 원인을 다음 두가지 방향으로 생각해 볼 수 있다.

1. 노산량의 이상(異狀) 증가.

단백질의 함량이 높은 사료를 지나치게 많이 급여하면 사료안의 퓨린(Purine)체가 많아짐으로 노산량이 비정상적으로 증가하기 쉽다. 뿐만아니라 단백질이 体内에서 분해할때 생기는 유리산(遊離酸)은 원래 신장에 부담을주는 것인바 단백질의 과다투여의 경우는 노산침착을 일으킬 수 있다.

2. 노산 배설기능의 異狀.

노산, 노산염의 양은 정상이지만 바이러스성의 급성전염병, 약제의 과량투여와 남용, 염류의 과잉급여, 「비타민-A」의 결핍등으로 인해서 신장 세노관, 노관등의 노산배설기능에 이상이 일어나 정상배설이 이루어지지 않는 경우다. 요즘 필자의 경험으로서도 화학약제의 과량투여와 남용이 이 노산침착증을 일으키는 원인이 많은듯 하다. 특히 「후라졸리돈」 제제와 「설과」제의 투여는 적절히 해야하겠다.

그리고 「뉴켓슬」병이나 암탁병등과 같은 바이러스성 질병이 통과한 후 남은 닭

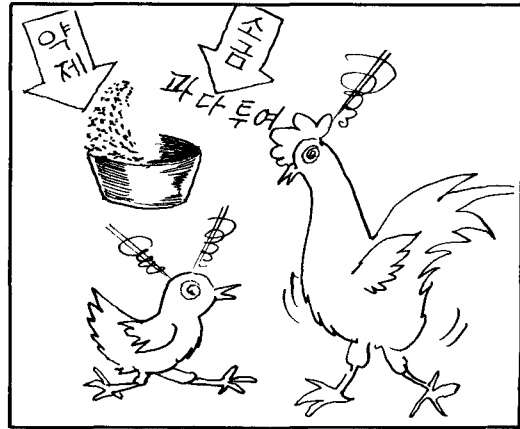
들이 휴유증으로 노산침착증이 나타나기 쉽다.

증상

병형을 분류하면 병변이 나타나는 부위에 따라 내장형 (Visceral form)과 관절형 (Articular form)으로 나뉜다. 그런데 내장형 노산침착증과 관절형 노산침착증이 각각 단독으로 일어나기도하고 복합으로 나타나기도한다. 초생추에서는 3~4 일령에서도 노산침착증이 발생하여 폐사율이 5%에 이르는 경우가 있으며 10일령에서도 10~20%의 폐사율 나타내며 회복한 닭들도 대체로 발육이 나쁜편이다. 초생추에서는 회백색의 백리를 하다가 갑자기 죽는다. 백색의변이 나오므로 추백리와 혼동하기 쉽다. 해부해 보면 심장, 간장, 창자벽, 장간막은 흰색가루모양의 노산염이 부착하고있어 회백색을 띄고있다. 신장은 약간 부어있으며 세뇨관(細尿管)과 노관에는 노산염이 침착하고 있다. 또 이 노산침착증은 초산 전후에 암탉에서 잘 발생하며 산란기간중에도 산발적으로 발생한다. 육용계, 종계에서도 노산침착증이 간혹보인다. 항문으로 손가락을 넣어 보면 총배설강안에 소금가루를 만져 보는것같이 바삭바삭하는 노산염이 총배설강내벽에 부착되어있는 연필굵기정도의 노관을 만져 볼수있다. 이와같은 병계를 해부하여도 십장안에는 에나멜모양의 노산염이 많이 침착되어있고 신장, 간장, 창자벽, 복막에는 회백색의 노산염이 부착해 있다. 때로는 다리와 날개의 관절안에「에나멜」모양의 노산염이 침착하고있어 관절 노산침착증임을 알수있다.

신장의병변은 특이하다. 신장은 부어있으면서 도적색(桃赤色)으로 보이고 노관은 노산염이 가득 차 있어 굳은 석고모

양으로 딱딱하다.



진단

닭의 노산침착증을 진단하는데는 해부 소견과 병리조직소견을 참작하면 정확한 진단을 내릴수 있다.

신장조직을 현미경으로 보면 세뇨관이 팽창하고 내강(內腔)에는 박리된 상피세포와 위호산구(偽好酸球)가 가득차있으며 또한 다핵거세포(多核巨細胞)를 볼 수 있다.

이러한 조직의 변화로 오줌의 배출이 지체되어 노산염이 혈액순환에 의해 다른 장기로 운반되어 쌓이게된다.

간장의 조직변화는 작은 괴사소(壞死巢)가 산재하고 있으며 괴사소는 간실질조직 안에 있으며 중심부에는 방사상의(放射狀)의 침상(針狀)결정이 보인다.

노산침착증은 병리조직 검사를 하지 않고도 해부해보면 쉽게 진단 할수 있으나 이병은 영양, 환경, 중독, 전염병, 등에 의해 일어나므로 원인을 판단하기가 매우 어렵다.

예방및 치료

이병을 예방할만한 약도 없고 치료할 약제도 없다.

다만 몇가지 다음과 같은 점을 유의해서 사양관리에 유의해야 한다.

- ① 위생적인 부화장에서 나온 병아리를 구입하여 기른다.
- ② 한냉육추와 조기폐온은 노산침착 증을 유발케 한다.
- ③ 사료의 열량과 단백질이 균형 있게 배합된 사료를 급여 한다.
- ④ 비타민A,D₃,E 제를 부족하지 않게 투여 한다.

⑤ 물통을 자주 소독하고 신선한 물을 공급해준다.

⑥ 약제의 투여량과 투여방법은 수의사의 지시를 따른다.

특히 셸과제의 투여방법은 주의를 요한다.

⑦ 뉴-캐슬병과 감보로병및 암탉병(청관병)등의 전염을 예방한다.

⑧ 종계사료에 비타민과 광물질이 부족하지 않도록 한다.

⑨ 산란계에서는 지방제를 방지한다.

가진 것은

점음과 땀과 신용뿐입니다

취급품목

- *가축예방약 *치 료 제
- *소 독 약 *사료첨가제
- *기타 국내외약품

동 두 천 가 축 약 품

정왕모. 안영숙. 서영채

전화. (동두천) 704번
경기도 양주군 동두천읍 생연 2리 698