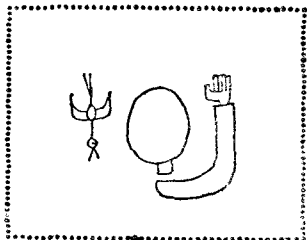


닭 의 중 독 증



김 순 재
<가축위생연구소>

집단양계로부터 기업화 되어가는 우리나라 양계도 선진국에 못지 않을만큼 발전되어 가고 있다. 여기에 수반되어 일어나는 질병의 다양화 또한 양계에서의 무시 못할 피해를 준다는 것은 양계가들은 항상 당하면서 질병과 싸워 나가고 있다.

무서운 전염병은 백신으로서 치료가 가능한 것은 치료로서 질병을 해결해 나가지만 그렇지 못한것은 눈앞에 죽어가는 닭을 보면서도 속수무책인때가 한두번이 아닐 것이다.

여기에서는 흔히 일어나기 쉬운 중독에 대해서 종류별로 설명하기로 한다.

중독증은 독성물질을 주로 먹어서 급성, 또는 만성으로 중독증상을 나타내는 것을 말하는 것으로서 독성물질의 종류에 따라서 다르다.

이 중독증이 일어나는 것은 대부분이 부주의해서 돌발적으로 또는 관리부족으로 일어나는 일이 많다.

요즈음은 배합사료가 발달되어 중독증에 대해서는 별문제가 없으나 수년전 배합사료가 시판되지 않았을 때는 또는 자가사료를 급여할때는 예기치 않은 질병이 많이 발생하였는데 원인은 가정에서 사료배합을 잘못내어 독초를 급여한데 있으며 특히 자연상태에서 여름철 무더운때 많이 생기기 쉬운것은 세균성 및 독초등을 들 수 있다.

중독의 종류에는,

- 1) 자가중독
- 2) 세균성중독

3) 약물 화학제 중독

4) 식물성중독

으로 나눌 수 있다. 이중에는 극히 드문것도 있으나 번번히 일어날 수 있는것도 있어 닭의 사양관리에 주의하지 않으면 안된다. 이러한 중독은 닭에만 일어나는 것이 아니라 타동물에서도 볼 수 있으며, 특히 초식하는 소에서 많이 일어난다.

1) 자가중독

자가중독이란 노폐물의 신진대사장애 또는 부패된 사료를 먹었을 때 일어나는 중독증을 말하는 것이다.

육추할때 어린병아리에서 과식으로 인하여 일어나는 것을 흔히 육추하는 사람은 경험하였을 것이다. 과식으로 말미암아 소화를 시키지 못하기 때문에 모이주머니안에서 발효내지 부패되어 결과적으로 중독을 일으키는 것이다. 특히 청초를 썰어서 먹었을 때 미처 소화시키지 못하여 장관을 통과하지 못하고 막혀서 일어나며 바닥에 깔아준 깔짚등이 문제될 수도 있다.

▼ 증 상

소화를 시키지 못하므로 식욕을 잃고 물을 많이 먹으며 원기없이 멍청하게 있으며 몹시 피로한 기색을 보인다.

신경증상은 죽기 전에 단기간 나타나며 뉴켓슬병의 신경증상처럼 머리를 좌우로 돌리며 증심을 잃게 된다.

철면조의 경우에 있어서는 고히형물질을 다른

사료와 섞어서 먹지 않고 너무 많이 먹었을 때 특히 소화관을 자극하여 사낭 또는 장관을 뚫어 죽게 되는 경우를 볼 수 있다.

2) 세균성 중독

세균으로 인하여 중독을 일으키는 것은 특히 사람의 경우에 있어서 더 무서운 식중독이다.

세균성 중독에는 세균자체로 인하여 중독을 일으키는 중독과 세균이 생성하는 독소에 의해서 중독을 일으키는 것이 있다. 즉 살모넬라, 스타피로 및 스트렙토코커스등의 세균과 세균이 독소를 생성하는 클로스트리디움 보툴리눔(*Clostridium botulinum*)인데 후자가 동물에서 특히 닭에 있어서 문제가 된다.

이 세균은 엑소톡신이란 독소를 내어 닭에 피해를 준다. 이것을 닭에서는 보툴리즘 또는 림바네크라고 부른다.

이 세균은 여러가지 형태의 독소를 생성하지만 그중에서 A형과 C형이 닭에서 가장 치명적이다. 또한 혐기성균으로서 흙속(시궁창)에서나 음식물 찌꺼기, 부패된 사료에 있다가 닭이 먹게 되면 닭체내에서 증식하여 독소를 산출해서 중독을 일으킨다.

이 보툴리즘은 여름철에 흔히 발생하고 있음을 볼 수 있다. 수년전 어느 동물원의 오리에서 발생한 적이 있었는데 원인은 시궁창에 흙을 먹고 발생하였으며 닭에서는 매년 상당수의 발생예를 볼 수 있다.

▼ 증 상

이균에 오염된 물질을 먹었을 때 수시간 또는 하루내지 2일안에 증상이 나타난다. 대개는 마비가 주증상으로서 목을 앞으로 길게 빼고 다리와 날개가 마비되어 땅에 떨어트리고 있거나 엎드려 있다.

눈은 부분적으로 감고 있으며 원기없이 둔하게 움직인다. 털은 거칠고 먹지 않는 것은 타질 병에서와 같다.

심하지 않을 경우에는 2~3일 안으로 회복되지만 심할 경우에는 2~3시간 내에 죽는다.

해부했을 때 부검소견은 육안적으로는 별로 없는 것이 특징이나 심할 경우에는 전신성 충혈과 폐의 출혈을 볼수 있고 또한 맥관(脈管)의 혈전

중(血栓症 Thrombosis)이 나타난다.

이러한 보툴리즘의 증세가 나올때는 의심될만한 사료 또는 부패물질을 먹지 않았나 살펴 보아야 한다.

▼ 치료와 예방

관리하는데 있어서 주로 부주의로 인하여 흔히 발생하므로 사양관리에 각별히 조심하여야 한다. 부패된 청초, 음식물, 찌꺼기 부패된 과일, 변질된 사료등을 급여해서는 안된다.

감염되어 죽은 닭은 반드시 소각하거나 깊이 매장하여야 하며 앓고있는 닭은 건강한 닭과 격리시켜 봐야한다.

치료는 심하지 않을 경우에는 자연 회복되는 일이 있다. 그러나 심하다고 볼때는 카스타 오일이나 사리염(瀉利鹽)을 사료에 섞어서 먹이면 효과를 본다. 즉 카스타 오일은 1/2온스씩 한마리에 먹여야하며 사리염은 약 100마리당 1파운드를 사료에 섞어서 먹인다.

한편 병초기에 면역혈청을 주사하면 효과를 볼 수 있다.

▼ 곰팡이성 중독

곰팡이는 아포(芽胞)를 가지고 있어 자연 상태에서 오래 생존할 수 있으며 또한 자연계에 널리 분포되어 있어서 언제든지 감염될 수 있다.

여름철 비가 자주와서 습기가 많을 때는 사료나 계사내의 자리깃등에 곰팡이가 자라서 닭이 먹을 기회가 얼마든지 생기게 되는 것이다. 또한 곰팡이는 계란에 묻었을때 계란껍질을 뚫고 들어가 병아리가 감염되는 경우도 있다.

특히 곰팡이로 인한 전염병으로서 아스퍼질러스병은 매년 1주일령 이상된 병아리에서 볼수 있는데 이 아스퍼질러스병은 알프라톡신이라는 독소를 산출하여 병아리에 치명적이기도 하다.

곰팡이는 병아리나 성계에 불구하고 중독을 일으킬 수 있으나 아스퍼질러스병은 병아리에서 호흡기병을 주증으로서 폐염을 일으키며 호흡이 촉박하고 심한 호흡곤란을 가져온다. 성계에서의 곰팡이 중독증은 설사를 하며 갈증을 일으키며 경우에 따라서는 마비와 허탈에 빠진다.

▼ 치료와 예방

곰팡이로 인한 중독은 치료가 어려우나 아스

퍼질러스병은 요즈음 곱광이에 대한 항생물질이 발견되고 있어 치료가 가능하게 되었으나 가격이 비싸서 다량 사용하기가 힘들 것으로 사료된다. 그러므로 모든 질병은 치료에 앞서 예방에 힘을 기울여야 한다. 따라서 예방관리에는 원인이 바로 곱광이가 생긴 사료나 것들이므로 절대로 급여하여서는 안되며 병계는 제거하고 것은 소각 또는 매몰하는 것이 좋다.

계사내의 소독은 1% 유산동액을 뿌리고 깨끗이 청소한다. 사료통과 물통도 마찬가지로 깨끗이 씻고 소독을 한다.

3) 약물 및 화학제 중독

약이란 과량 투여하면 독약이 될 수 있다. 즉 양약(良藥)이 독약으로 될수 있고, 독약이 양약으로 될수 있다는 것이다. 아무리 좋은 약이라도 너무 많이 먹으면 독약이 되며 종류에 따라 체내에서 축적작용을 일으켜 결과적으로 해롭게 되는 것이다. 그렇기 때문에 약에는 반드시 투여량이 적혀 있으므로 지시하는 양만 사용하면 좋은 약이 되는 것이다. 약물 또는 화학제에 의한 중독은 수십종이 있으나 흔히 일으킬 수 있는 것만 몇가지 소개하기로 한다.

❖ 설파제 중독

이 약은 사람이나 동물에 많이 이용되는 약이다. 설파제중에서 닭의 콕시듐증에 많이 사용되어 왔던 설포나마이드와 설파퀴녹살린인 있는데 콕시듐증에 효과가 좋은 약제이다. 그러나 앞에서 말한 바와같이 너무 많이 사용하면 설포나마이드 경우에 있어서는 닭의 신장에 손상이 오며 뇨독증(尿毒症)을 일으킨다. 즉 7일이상 많은 량을 계속 투여하지 않으면 해없이 치료효과를 얻을 수 있다.

설파퀴녹살린도 역시 20여년동안 콕시듐증 치료로 광범위하게 사용되어 왔으며 효과도 좋았다는 것은 다 아는 사실이다.

설파퀴녹살린을 0.125%로 한달간 계속 투여하였을 때 이로운 폐사율은 1.1%, 0.0175% 투여시는 4.5%의 폐사율, 0.05% 투여시는 11%의 폐사율을 가져온다는 사실로 보아 많은 양을 계속 투여함은 좋지 않다. 이때 폐사된 닭의 부검조건은 간이 붓고 출혈을 하였으며 신장은 붓

고 창백하였고 피하와 근육은 현저하게 출혈하였다고 보고되고 있다.

한편 이러한 독성을 규명하기 위하여 호주의 항거포드는 수만마리의 닭에 이 약을 4.3%로 물에 타서 계속 3일간 투여한 결과 해로움없이 콕시듐증이 치료되었다고 보고한 것으로 보아도 과량을 장기간 투여하지 않으면 콕시듐증 치료에 좋은 약이며 비타민 K를 0.36%로 혼합 투여하면 독성 없이 치료효과를 월등히 높인다.

❖ 염중독

식염은 우리생활에 없어서는 안될 필수조건의 식물성이며 닭의 경우도 마찬가지다. 닭에 있어서는 특히 여름철에 염중독으로 피해를 보는 경우가 많다.

중독을 일으킬 수 있는 염의 양에 대해서 학자에 따라 구구하나, 어떤 학자는 5%의 염은 중독을 일으키지 않고 갈증만 일으킨다고 하였으며 닭의 체중 1kg당 4g의 염을 투여하면 중독을 일으키며 치사시킬 수 있는 양이기도 하다. 그러나 오리는 닭보다 염에 더 감수성이 높아, 체중 700g에 대해서 5g의 염이면 치사시킬 수 있다.

증상은 성계보다 병아리에서 더 심하며 심취한 염의 양에 따라 증세도 달라진다. 즉 우울하고 병아리 소리를 내며 주위를 돈다. 또한 심한 갈증을 일으키며 설사를 많이 하고 때로는 마비가 오기도 한다. 근육의 탄력을 잃기도 하며 부검하여 보면 피하조직에 수종이 생기며 폐 수종도 수반된다. 근위와 내장에는 여러형태로 출혈에서 염중으로 변하게 된다.

❖ 니코틴 중독

니코틴은 닭의 회충을 구충하는데 많이 사용되어 왔다. 그러나 독성이 있어 닭을 버리기 쉬우며 특히 병아리에서 더 심하다. 증상은 심한 우울증과 시아노시스가 일어나 죽게된다. 폐와 심장에 출혈이 있으며 혈액은 암적색으로 변한다.

❖ 식물성 중독

비소는 부로일러에서 많이 사용되고 있다. 여러가지 목적으로 사용되기 때문에 급여량에도

차이가 있다. 치사량은 300mg이상 투여하면 죽는 것으로 알려졌다.

증상은 식욕을 잃고 물있는 곳으로 기운없이 걸어가 물을 자유로히 먹으며 녹색 또는 흰색의 하리를 한다.

근위와 창자에 염증이 뚜렷하며 근육은 검은색으로 변한다.

이외에 암모니아 중독, 동 중독, 붕산 중독, 크레졸, 납, 마라치온, DDT등 여러종류의 화학제에 의하여 중독을 일으킨다. 이러한 중독은 모두 부주의에서 오는 중독이므로 관리에 각별히 조심하지 않으면 안된다.

4) 식물성 중독

일반적으로 식물성 중독은 닭에서는 그렇게 흔하게 일어나지 않는 것이 보통이다.

독초를 모르고 사료에 섞어서 급여하였을때 중독이 일어나는 경우와 밀, 옥수수등을 수확할 때 독초의 씨가 섞여 들어가서 예기치 않은 중독을 일으키는데 이러한 것은 우리나라에 있어서 문제되는 일은 아니다. 십여년전 사료사정이 좋지 않았을때 청초를 사료로 급여하여 중독을 일으키는 예가 종종 있었으나 지금은 거의 볼 수 없다.

식물성 중독을 일으킬 만한 것으로서는 독초 외에 목화씨, 아카시아씨, 미숙한 감자가 흔히 중독을 일으킨다.

* 미국 사료곡물협회 매씨회장, 스톨티 이사장 방한 *



▲ 축산기자회견에서 밝혀

지난 4월 19일 한국을 방문한 미국사료곡물협회 매씨회장, 스톨티 이사장 테일러극동지부장일행이 내한하여 농림부, 농협, 사료협회 등 관계 단체와 한뉴목장, 카킬사료공장, 한독목장, 신정목장, 대한사료등지를 둘러보고 4월 24일 출국하였다.

한국을 떠나기에 앞서 이들일행은 4월23일 경제신문기자들과 축산관계 기자들을 초청, 회견을 가졌는데 이자리에서 스톨티 이사장은 「한국축산업의 발전은 눈부신바 있으며 2~3년 간에 이루어 놓은 성과가 다른 나라의 10년분과 맞먹는다」고 전제하고 작년 전세계적인 곡물 수확량의 감소로 4월중에 미국도 평균 38%의 사료가격 인상이 되었는데 한국과

는 다르게 사료의 질을 완전히 보장할 수 있을 것」이라고 말했다.

한편 매씨회장은 미국의 사료곡물 작황을 설명하면서 「금년에는 생산량을 늘리기 위하여 작부면적 25~30% 제한하던 것을 10%로 내려 사실상 제한없이 파종할 수 있게 되었다. 그러나 미국도 가뭄이 계속되어 농민들이 비울날만 기다리고 있는 실정이라 수확량을 예상하기가 어렵지만 어느 정도 기후조건만 좋아진다면 금년은 사상최대의 대풍작이 예상된다. 그러나 소련에서 작년에는 밀을 대량수입해왔는데 금년에는 옥수수를 대량수입해갈 전망이므로 아직도 사료 수급상태는 정확히 점칠 수가 없지만 한국에 대한 원료공급에는 큰 차질은 없을 것을 희망한다」고 말했다.