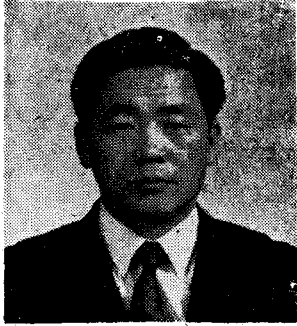


닭의회충증과 모체충증



박 근 식

〈농촌진흥청 가축위생연구소 제역과장〉

1. 11월에 많이 검색되는 감염병

10월에 뒤이어 기온은 차차 떨어지게 되므로 보온관리를 위한 대책이 필요하게 되는 계절이다.

11월도 예외없이 호흡기 계통의 질병인 닭의 호흡기성 마이코프라스마병과 뉴캐슬병의 검색율이 다른 감염병보다 높게 검색되고 있으므로 호흡기질환의 예방관리에 힘써야 하겠다.

특히 1976년, 즉 금년도 9월과 10월에 의뢰되는 가검물중에 뉴캐슬병 및 호흡기성 마이코프라스마병의 검색빈도가 크게 늘어가고 있어 11월에도 계속 발생증가가 우려되고 있다. 특히 뉴캐슬병은 유행주기(流行週期)가 금년도와 내년이 겹쳐 있기 때문에 주의가 요한다. 지금 현재 전국적으로 뉴캐슬병이 유행중인데 비해서 양계산물 특히 육계값이 크게 떨어지고 있어 뉴캐슬병 발생의 또하나의 요인을 만들고 있는데 덧붙여 백신의 국가검정이 원활치 못하여 백신의 품귀마저 빚어 불안한 양계환경이 되고있어 11월은 큰 시련을 맞이하게 되었다.

최근 서울근교 양계단지인 광주 동부면의 어떤 산란계단지에 뉴캐슬병이 발생되었다는 정보를 접수, 현장에 가보았었다. 그곳의 산란계가 약 40만수의 단지인데 바로 인근에 뉴캐슬병 백신을 한번도 접종하지 않은 닭계군이 3

년이나 방치되어 있었다. 이것이 원발점으로 발생이 시작되어 수만수의 닭이 폐사 되었다. 특히 양계업자는 자기나름대로 편리한 방법으로 백신을 접종하고 있다. 정부에서 권장한 방법을 전혀 까닭없이 변경하여 시술하고 있다.

앞으로 양계업자에 대한 방역은 정부에서 가축전염병을 적용 지시를 듣지 않은 업자를 고발하여 양계방역의 실효를 거두기 바란다. 특히 국민들에게 법이 엄하다는 것을 알릴 필요가 있다.

또한 최근 대군채란양계장의 호흡기 질환이 높아지고 있는데 주로 호흡기성 마이코프라스마병을 주축으로 하는 만성호흡기병 즉 CRD로서 다른원인균과 2중 3중으로 복합감염되고 있다. 증세가 악화되기전에 미리 발견하여 조치를 취하여야 할 것이다.

최근 4개년동안 11월에 검색된 감염병을 원인별로 보면 다음표와 같다. 비교적 11월은 닭회충증의 발생이 많으므로 이달의 질병은 닭의 내부기생충증인, 닭회충증, 닭조충증, 닭모체충증에 대해서 설명하기로 한다.

2. 닭회충병 (Chicken Ascariasis)

닭과 이와 유사한 종류의 조류(鳥類)에도 감염되는 병으로서 우리나라의 경우 가장 많이 발생하는 기생충성 질병중의 하나이다.

똥과 더불어 배출된 충란은 외계(外界)에서

표 1. 년도별 11월에 많이 검색되는 감염병

원 인	병 명	년도별 검색건수				
		1972	1973	1974	1975	계 %
세균	마이코프라즈마병	3	2	1	4	10
	추 백 리	1	—	—	—	1
	포도상구균병	—	2	—	2	4
	살모넬라병	1	—	1	1	3
	비 동 염	1	3	—	—	4
	대 장 균 증	—	1	2	—	3
	관 절 염	1	—	—	—	1
균	기 낭 염	—	4	—	—	4
	소 계	7	12	4	7	30
곰팡이	곰팡이성 폐염	2	2	1	—	5
바이러스	뉴 켓 슬 병	—	5	—	1	6
	마 레 크 병	—	1	1	2	4
	백 혈 병	3	3	5	5	16
	소 계	3	9	6	8	26
기생충	목 시 뱀 병	2	—	3	1	6
	류코사이토증	1	—	—	1	2
	담 회 충 증	—	6	2	3	11
	소 계	3	6	5	5	19
감염병 합계		15	29	16	20	80
일반질병 합계		22	2	13	11	48
총 계		37	31	29	31	128

14~25일(기온에 따라 다르다)로 알속에서 감염자충(感染子虫)을 형성하여 감염력(感染力)을 갖는다. 감염한 유충은 약 7일 전후 소장(小腸)의 섬모간(纖毛間)에서 발육한 다음 장점막내(腸點膜內)에 침입 성장하여 18~19일 때에 다시 장공강(腸腔內)에 이행(移行)한다. 여기에서 성충(成虫)이 된다. 부화후 1개월령이내의 병아리에 감염한 경우에는 2개월령 이하의 병아리에서는 회충이 성충이 될때까지의 기간은 2개월령 이상의 병아리에 감염한 경우보다 짧아 감염후 22일 전후로서 성충이 된다.

(1). 증상 및 발생상황

소수의 증체(虫體)가 기생하였을 경우에는 특이한 증상이 보이지 않으나 다수가 감염하게 되면 점액변(粘液便), 육양변(肉樣便)을

배출하고 빈혈, 우모오염(羽毛汚染)이 보이며 발육은 아주 나빠진다. 발병은 중~대추기에 많고 유추(幼雛)에서는 적으나 가끔 심한 출혈성장염(出血性腸炎)을 일으켜 急死하는 수가 있다. 또 각약(脚弱)을 나타내는 예가 있는데 이는 전신성(全身性)영양장애(營養障害)의 결과로 풀이된다. 닭회충은 사람이나 돼지의 경우와 같이 유충기(幼虫期)에 체내에 이행하지 않으나 가끔 수란관(輸卵管)이나 맹장(盲腸), 알중에 숨어서 들어가는 수가 있다.

(2) 진단(檢査法)

성충이 기생하는 경우에는 분변검사(糞便檢査)를 실시하면 쉽게 확인 할 수가 있다.

충란의 검사방법은 닭꼭시뱀병의 경우와 같다. 부유법(浮遊法)은 식염 유산마그네시아의 포화액(飽和液)으로 충분하나 닭꼭시뱀병의 항에 설명한 바와 같이 서당부유법(蔗糖浮遊法)이 가장 검출하기가 쉽다.

담회충란은 그 모양이 담맹장충란과 비슷해서 그의 구별이 어렵다. 회충란이 약간 큰 편이며 껍데기는 약간 두텁다. 분변 검사時 맹장분을 채취하면 맹장충란과 회충란이 섞여 있는 경우가 많다. 다만 직장분(直腸糞) 중에는 맹장충란이 적고 회충란이 많다. 또 수컷만 기생하는 경우에는 물론 충란은 음성이고 암컷만 기생하는 경우에는 미수정 변형란(未受精變形卵)으로 보인다.

중~대추가 발병한 경우 설사 똥을 채취하여 검사하면 충란음성인 경우가 많다. 이는 회충이 거의가 유충이기 때문에 충란을 낳지 않기 때문이다. 해부할 경우 십이지장~소장중초(小腸中初)에 걸쳐서 카달이 뚜렷하며 이때는 회충의 기생을 의심할 때가 있다. 그러나 유충이 많으면 장점막내(腸粘膜內)에 침입하기 때문에 검출이 곤란하다. 이때는 소장 상부를 약 10cm 정도 절취(切取)하여 장을 절개, 샤레중에 40°C 전후의 뜨거운 물에 담가 가끔 저으면서 약 30분간 방치하여 둔다. 만약 회충의 유충이 있으면 유충은 액중(液中)에 유출(遊出)하여 나온다. 샤레를 검은 종이 위에 놓고 관찰하면 1~5mm의 작은 유충이

움직이는 것은 쉽게 관찰할 수 있다.

(3) 예방 및 치료

담회충란은 일반소독제에는 극히 저항성이 강하기 때문에 쉽게 살멸(殺滅) 할 수가 없다 다만 콕시듐이 오시스트와 같이 열에는 약하므로 열처리를 하면 유효하다.

예방의 목적으로는 하이그로마이신이 있다. 이 약제를 사료에 0.125~0.25%의 비율로 섞어 사용하면 유충의 발육이 억제되어 서서히 사멸한다. 성충도 같으며 이때 구충이 불완전하나 충란의 배출수가 현저하게 감소하기 때문에 다음 배의 병아리에 감염할 기회가 적어진다. 이미 감염된 경우 치료목적으로 사용되는 약제가 많이 개발되어 있어 현재 널리 사용되고 있는 약제들은 다음과 같다.

① 비페라진 제제 : 증추기의 경우는 회충도 유충의 경우가 많으므로 본제(本劑) 0.75~1.0g/kg를 1회에 투약하고 대추~성계의 경우 0.1~0.5g/kg으로 성충이 구제된다. 충은 투약후 1.5~4시간 이내에 거의 구제되며 배출된 충은 죽지 않고 마비상태로서 나오며 이러한 충을 닭이 먹었을 경우 다시 감염하는 일은 없다. 투약시 반드시 절식할 필요는 없다.

② 종합합제제 : 비페라진, 지오지웨이루아민, 비치오놀의 혼합제로서 투약법과 투약량(投藥量)은 비페라진 제제와 같이 발육기의 회충의 유충 성충에 유효할 뿐만 아니라 닭맹장충 조충 및 수종의 모체충에도 유효하다.

3. 닭 모체충증(鷄毛體虫病) (Chicken Capillariasis)

트리카리아에(Trichariae)에 속하는 가느다란 실과 같은 선충(線虫)으로서 주로 닭종류의 소화관의 점막내에 침입하여 생활한다. 毛體虫은 닭에 기생하는 종류가 약 6가지 있다고 알려지고 있다. 아직 우리 나라에서 그 종류가 완전히 밝혀져 있지는 않으나 이들

의 발생을 확인하고 있다. 기생부위는 식도, 소낭, 십이지장, 소장 및 맹장으로서 이들 부위는 모체충의 종류에 따라 다르다.

감염은 닭회충과 같이 직접 虫卵에 의한 것과 지렁이를 중간숙주로 하는 경우도 있다. 닭이 모체충에 감염되면 대개 24~30일 동안에 성숙하여 분중에 알을 배출하게 된다. 많은 경우 성숙하여 약 1년 이내에 사멸한다.

(1) 증상 및 발생상황

카필라리아 아뉴라타(capillaria annulata)와 같이 식도 인두 같은 데에 기생하는 것은 식욕부진 호흡곤란 같은 증세를 일으키며 폐사하는 예가 많다. 십이지장~소장에 기생하는 것은 농감염하게 되면 닭회충병과 비슷하게 설사를 하고 병아리에서는 쇠약해진다. 한편 맹장에 기생하는 것은 거의 병원성이 없는 것으로 알려져 있다.

이 기생충은 병아리에 많고 초산계에서도 볼 수 있으나 2년계 이상의 묵은 닭에서는 적다. 또 평사의 경우에는 기생율이 높으나 빠다리나 케이지 사육에서는 기생율이 아주 낮다. 6~10월 사이에 기생되는 예가 많고 겨울철에는 적다.

(2) 진단(檢査法)

소낭 같은 곳에 기생하는 특수한 충을 제외하고는 일반적으로 이 虫은 산란수가 적어 분변검사로서 소수의 충란이 보이며 이것이 소장에 기생하는 종류이면 충체가 기생하고 있다고 판정한다. 검사방법은 닭회충병에 따라 실시한다.

(3) 예방치료

중간숙주를 필요로 하는 경우에는 이들을 살멸하면 감염이 없어진다. 빠다리나 케이지 사육으로 충체가 감소하는 이유는 이때문이다. 현재는 확실한 구충제는 없으나 3종 종합제제(비페라진, 지오지웨이루아민, 비치오놀)으로서 약 80%의 구충율이 있다.

다만 소장기생(小腸寄生) 종류에 한해서 그렇다. 소낭이나 식도같은데 기생하는 경우에

는 양호한 구충방법이 없다. 최근 테트라미솔 제제가 실험적으로 유효하다고 밝혀지고 있다

4. 닭조충증(雞條虫症 : Chicken Cestodiasis)

닭에는 다이레피아에(Dilepidae), 하이메노레피아에(Hymenolepidae), 다베네이아에(Daveineidae)의 조충이 있다. 닭조충은 닭이나 이와 근연의 닭 종류에만 기생하고 다른 동물에 기생하는 예는 없다.

(1) 증상 및 발생상황

성체에 있어서는 거의 증상은 나타내지 않는다. 병아리가 감염한 경우에는 어릴수록 증상은 뚜렷하다. 점액 또는 물과 같은 설사를 배출하나 아주 농감염한 경우가 아니면 폐사하지 않는다. 극구조충(棘溝條虫)의 감염시에는 때때로 소장엔 결절이 형성되는 예가 있다. 이러한 예는 흔히 마레크병으로 오인하기 쉽다.

이 기생충은 초여름부터 감염하기 시작해서 초가을에 최고에 달한다. 겨울철에는 거의 감염이 보이지 않는다.

평사의 경우에는 중간숙주와의 관계로 때에 따라 높은 기생율을 보인다. 평사 이외의 방

법에 의한 사육시에는 감염율이 낮다.

(2) 진단(檢査法)

조충은 성숙편질이 충체로부터 떨어져서 동과 같이 체외로 배출한다. 편질은 똥의 표면에 이동하는 성질이 있다.

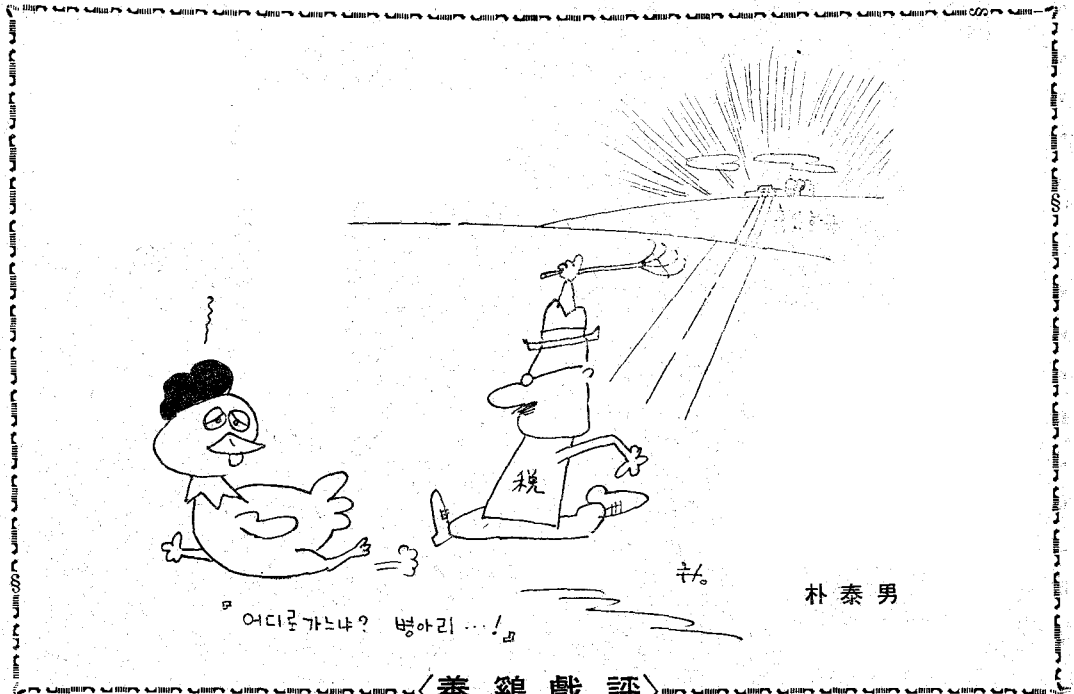
똥의 표면에 참깨나 좁쌀크기의 회백색의 아주 연한 소체(小體)가 많이 붙어 있다.

이를 채취해서 cover glass에 가볍게 눌러 경검(鏡檢)하면 충란을 볼 수 있기 때문에 쉽게 식별할 수 있다. 또 가늘 철에 계사에 보이는 분식성곤충(昆食性糞虫)이나 개미를 잡아 복부를 갈라 경검하면 幼仔虫을 볼 수 있다. 이러한 경우에는 그 계군에 감염된 닭이 있다고 할 수 있다.

(3) 예방 및 치료

조충은 중간숙주를 필요로 하므로 박멸하거나 닭이 중간숙주를 먹지 못하도록 하면 된다. 일반적으로는 치명적이 아니기 때문에 긴급한 처치가 필요치 않다. 혹시 구충이 필요하면 비치오놀 0.2~0.3g/kg 또는 3종혼제 0.5~1.0g/kg를 투여한다. (回虫병 참조)

1회로서 완전히 구충되지 않을 경우에는 5~7일 간격을 두었다가 다시 투약하면 좋은 효과를 얻을 수 있다.



어디로 가느냐? 병아리...!

<養 鷄 戲 評>