



닭의 기생충병과 그 대책

김 영 섭
 <서울 농업대 교수>

닭의 기생충병이라면 다른 가축과 마찬가지로 여러종류의 기생충이 기생하고 있습니다.

이들 기생충에는 내부장기에 기생되는 내부기생충 즉 원충(原虫)과 운충(輪虫)으로 대별하게 됩니다.

원충이라 하면 콕시디움, 류코사이토존, 히스토모나스, 마라리아 등과 같은 미세(微細)한 단세포인 병원체를 말합니다. 그리고 운충이라 함은 닭회충, 닭맹장충, 닭촌충, 닭흡충 등을 들 수가 있습니다.

우리나라에 있어서도 여러종류의 기생충이 양계경영에 피해를 주고 있습니다. 그 중에도 가장 피해가 큰 기생충병이 원충류에 의한 것입니다.

우리나라에서의 발생통계(가축위생 연구소)를 보면 콕시디움병 6.62%, 흑두병 2.42%, 류코사이토존병 2.14%라고 보고 되고 있습니다.

다음이 선충류(線虫類)에 의한 피해인데 닭회충증 43%, 닭맹장충증 54%로 나타나 있습니다

이와같이 많은 피해를 양계업자가 받고 있으면서도 몇가지 질병(疾病)에 대해서만 신경을 쓰고 있는 실정이며 닭 전반에 걸친 기생충병에 대해서는 등한시 하는 경향인 것 같습니다.

일단 기생충병이 감염발생되었으면 이에 대한 치료, 예방대책을 마련해야 하며 철저한 방역대책이 요구되는 것입니다. 왜냐하면 콕시디움과 같은 것은 한번 발생되면 완전한 근절(根絶)이 어려우므로 약제로서 충분히 처리됐다고 해서 방심해서는 안되겠습니다.

특히 닭의 배설물을 계사내에 서식(棲息)하고 있는 곤충이나 기타 동물이 섭취해서 이들의 장내(腸內)를 통과해서 단시간내에 배설된 것은 모두 생활력을 가져서 병아리에 감염력을 가지

게 되기 때문입니다.

여기서는 우리나라에서 흔히 발생되고 있는 몇가지 종류만을 추려서 증상, 발견법, 치료, 예방등에 대해서 기재하기로 합니다.

먼저 닭에 기생되는 기생충 종류를 요약하면 다음과 같습니다.

내부기생충

- (1) 닭 콕시디움(*Coccidium*)
- (2) 닭 류코사이토존(*Leucocytozoon*)
- (3) 히스토모나스(*Histomonas*)
- (4) 닭회충(*Ascaridia galli*)
- (5) 닭맹장충(*Heterakis gibbinae*)
- (6) 닭모체충(*Capillaria bmulata*)

이상 외에도 촌충류 등 여러종류가 있으나 생략하기로 합니다.

외부기생충

- (1) 닭똥이(*Neumannia pallidum*)
- (2) 모기(*Mosquito*)
- (3) 닭겨모기(*Culicoides arakawae*)
- (4) 닭진드기(*Dermenyssus gallinae*)
- (5) 닭다리움(*Cnemido coptes mutans*)

이상 외에도 날개이, 머리이 등 여러종류가 있으나 생략하기로 합니다.

1. 닭콕시디움病

우리나라에서 발생하는 닭콕시디움의 종류는 약 5종류가 있습니다.

즉 E.테려나, E.맥시마아, E.세루부리나, E.네카르틱스, E.미티스 등입니다.

이들 종류는 각기 다른 기생부위와 병성을 가지고 있습니다.

E.테레나는 급성출혈성맹장염을 이르기며 E. 맥시바, E.아세루부리나는 만성디푸테리성 소장염을 이르게 됩니다.

우리나라에 있어서 콕시디움종류별 감염율을 보면 E.테레나 14%, E.맥시바 11%, E.아세루부리나 10%, E.네카드릭스 7%, E.미티스 7%로 나타나 있습니다.

콕시디움종류별 폐사율은 급성일 때, E.테레나 46~100%, E.네카드릭스 40~100%이며 아급성(亞急性)일때 E.테레나, E.네카드릭스 25~40%이고 만성콕시디움인 E.아세루부리나, E.맥시바 10~18% 입니다.

증상 및 발견법

E.테레나 또는 E.네카드릭스는 중추에 농염(濃染)되면 급성증상을 나타내고 비교적 경감(輕感)하면 아급성으로 나타납니다.

유중추(幼中雛)가 돌연 선혈변을 배설하면 맹장콕시디움증이며 점혈변을 배출하면 아급성 소장콕시디움으로 보는 것이 좋겠습니다.

혈변이나 수양성하리를 따서 경검(鏡檢)하면 “오시스트”가 검출됩니다.

2. 류코사이토준병

류코사이토준병은 우리나라서는 1962년 이기풍씨에 의해서 공식발표가 되었습니다. 류코사이토준병도 여러가지 종류가 있으나 우리나라에서 발생하는 종류는 “류코사이토준 카우렐리”입니다.

우리나라에 있어서도 류코사이토준병이 2.14%로 나타나고 있으며 근래에 와서는 그 발생율이 높아지고 있으며 그 피해도 많은 실정입니다.

본병은 중간숙주(中間宿主)가 없으면 이 병이 전파되지 않는다는 것이 무엇보다 특징적인 점이며 중간숙주는 닭겨모기(*Culicoides arakawae*)라는 흡혈곤충입니다.

우리나라에 있어서 발생시기는 6월부터 산발적으로 나타나며 7. 8. 9월 사이에 대유행을 하는 것입니다.

그러나 10월 이후는 차차 줄어들며 간혹 1월에도 발생하는 예가 있습니다.

증상 및 발견법

일개월전후의 건강한 병아리가 급격히 개혈폐사(咯血廢死)하거나 피하출혈로 자색(紫色)이 되고 점차 쇠약, 녹색변을 누며 폐사됩니다.

폐사율은 수 %~80%이며 우리나라에서의 보고(이기풍 1962)는 0.5~12%입니다.

중추, 성계는 때로는 출혈사를 이르기는 것도 있으나 일반적으로 급작스럽게 계관이 하얗게 되며 수분이 많은 녹색변이 나옵니다.

중추에 발생되면 발육지연, 산란계는 산란정지 또는 감퇴가 나타납니다.

출혈부조식을 따서 식염수로 부유(浮遊)시켜 생체표본으로 약50배확대로 보면 원충을 검출할 수 있으며 병리조직학적으로 검출하게 됩니다.

3. 흑두병

이병은 1894년 스미스씨에 의하여 처음 발표기재된 질병입니다.

우리나라에서도 2.42%의 발생피해를 보고 있으나 그 이상인 것으로 생각됩니다.

본병의 병원체는 타이저 및 신미(新美)의 연구에 의하여 일종의 편모충(鞭毛虫)인 것이 확정되어 히스토모나스

메리아그리디스”라고 명명(命名)되었습니다.

이 원충은 기생부위가 맹장 및 간세포간질이며 전염방식은 닭의 맹장충의 충란내에 본원충이 침입한 충란을 닭이 먹으면 맹장충의 감염과 동시에 본원충의 감염을 받게 되어 발병되는 것입니다. 6월 상순~8월 상순에 많이 발생하는 경향이 있습니다.

증상 및 발견법

경감일때는 경도의 하리, 연변으로 자연히 회복되나 농감일때는 우모역립, 빈혈, 쇠약으로 식욕감퇴와 날개를 느리트리고 움직이지 않고 한구석에 정지하면서 가면상태(假眠狀態)를 나타냅니다. 감염초기에 발열이 있으나 극기(極

닭의 질병 몇가지에만 신경을 쓰지 말고 전반에 걸친 기생충을 없애야...

期)에 체온이 떨어져 대개 폐사하게 됩니다.

다행히 회복되어도 발육이 늦으며 산란개시도 1.5~2개월정도 늦어지게 되지만 산란을 개시한 것은 산란율도 양호해서 정상적인 것과 구별할 수 없게 됩니다.

빠타리, 케이지사육은 평사(平飼)보다 발생율이 적으므로 이상적입니다.

예방, 치료대책

—닭콕시디움병—

1) 예방제

① “암프로리움”을 사료에 0.0125~0.004% 평균 0.006%의 농도로서 혼합한 것이 예방에 유효하나 콕시디움에 대한 면역이 되지 않기 때문에 부로일터용 병아리를 제외하고는 사용하는 것이 좋습니다.

② “그리카마이드”는 전자와 비슷하나 사료혼합농도는 0.006~0.009%로서 발육, 산란에 영향이 없어서 연용(連用)해도 안전합니다.

③ “소아렌”은 사료혼합농도 0.025~0.0125%로서 유효합니다.

④ “나이크라진”은 0.025~0.0125%이며 육추에서 대추까지는 극히 안전하나 성계에서는 왕왕 산란정지를 이릅니다.

⑤ “후라조리돈”은 0.005~0.001%로서 유효합니다.

2) 치료제

① 켈파제는 최소 7일간은 연용해야 좋으며 7일 이상 연용은 대개 발육불량, 빈혈이 일어나기 쉽다.

기타 면역법이 응용되고 있으나 동일종의 원충의 감염에만 면역이 형성되는 것입니다.

—류코사이트증—

1) 예방 및 치료제

① 중간숙주인 “닭겨모기”의 박멸이 중요하다

② “피리메다민”을 사료에 0.0001%로 배합해서 사용하는 것이 유효합니다.

③ 켈파제 즉 켈파지메톡신을 0.005~0.0025%로 격주(隔週)로 음료수에 타서 먹여도 효과가 있습니다. 켈파키노기사린은 0.005%, 켈파아이소메졸은 0.015%로서 유효합니다.

—혹두병—

1) 예방 및 치료제

① 계본과 함께 배설된 원충은 일반 소독제에 사멸되므로 배설물처리와 중요하다. 총란이 죽지 않는 한 원충도 죽지 않으므로 철저한 살충을 할 것입니다. 왜냐하면 총란은 야외에서 약 8~10개월간 좋은 조건이면 1년 이상도 생존하게 되기 때문입니다.

소규모의 기구기재 등은 열량소독이 가장 좋은 방법입니다.

② “웍사이드”는 발병이 예상되는 시기에 0.01~0.02%의 비율로 음수 또는 사료에 섞어 먹이면 유효하며 이미 발병된 것에는 0.1~0.2%의 음료수를 4~6일간 연용시켜도 유효합니다.

③ “후라조리돈”을 0.015~0.04%의 비율로 사료에 섞어 연용하면 유효합니다.

4 닭회충증 및 닭맹장충증

우리나라에 있어서 닭의 회충증은 43%, 닭맹장충증은 54%의 높은 발생율을 나타내고 있는 기생충병입니다.

닭회충증은 소장에 기생하며 이에 의한 닭의 피해도 대단히 심합니다.

미국에서의 보고에 의하면 3주령후에 실험감염시킨 결과 감염 3주후 부검(剖檢)에 있어서 회충 한마리의 기생은 닭체중 1.39g의 손실을 이트켰다고 말하고 있습니다. 그리고 닭맹장충은 맹장에 주로 기생하며 이 맹장충은 총란을 통하여 혹두병을 매개하는 작용을 해서 막대한 피해를 주는 기생충입니다.

증상 및 발견법

닭회충이 심하게 기생할 때는 짐액변, 육변, 하리등을 이르고 점막 및 유관은 빈혈이 있으며 우모가 오염된 것이 눈에 띄게 됩니다.

이러한 증상은 중추, 대추에서 볼 수 있습니다. 그러나 육추에서는 비교적 드물다. 성계에서는 회충에 대한 내성(耐性)과 면역성을 가진 닭인지 감염발증이 적으나 환우기(換羽期) 등에 있어서 감염 발증되는 수가 있습니다.

그리고 닭맹장충은 다수 기생해도 별로 증상을 나타내지 않으므로 잘 발견되지 않습니다.

그러나 맹장벽을 손상시켜 원충의 맹장벽 침입을 용이하게 해주는 작용을 하게 됩니다.

예방 및 치료

담회충이나 담맹장충은 다같이 “훼노지아진”과 “피페라진”제가 널리 사용되고 있습니다.

① 훼노지아진은 닭체중 kg당 0.5~0.7g를 사료에 혼합하여 급여합니다.

산란계는 난황에 노훼지아진색소가 착색되는 수도 있으니 난황의 풍미를 위해서는 산란계에는 쓰지 않는 것이 좋겠습니다.

② 피페라진은 닭체중 kg당 100~200mg이며 좋은 효과를 나타냅니다.

기타 약물로서는 티몰(50mg), 4염화킴소(1-2cc), 4염화에지렌(1cc), 해노포지오(100마리당 티숫갈하나) 등이 응용되며 연초분말(煙草粉末)을 1일 1g을 1개월간 연용하는 법도 있습니다. 그리고 영양제 즉 비타민 A, B를 많이 함유시킨 사료를 먹이는 것이 역시 담회충 감염에 대한 저항력을 높이는 좋은 방법의 하나입니다.

5 닭 이

닭의 “이” 종류는 여러가지가 있으며 이들은 다같이 흡혈을 하는 해충으로 닭몸 또는 닭장주변에 서식하면서 다른 내부기생충과 같이 개체별로 피해를 주지않고 닭 전군(全群)에 걸쳐 피해를 주는 기생충입니다.

이들은 닭에서 흡혈만 하는 것이 아니고 중요한 각종 전염병을 직접으로 매개해서 대 유행의 원인이 된다는 것을 잊어서는 안되겠습니다.

특히 산란율, 육량을 떨어뜨려 생산물에 상상의로 큰 손해를 주고 있습니다.

증상 및 발견법

닭에는 주간에도 피해를 주지만 특히 야간에 있어서 피해가 크다. 즉 야간에 있어서는 닭이 잠을 자지 못하고 밤새도록 달그락, 달그락 소리가 나게 됩니다. 이러한 소리는 닭에 외부 기생충이 있음을 나타내는 것이니 잘 살펴 구제하지 않으면 안되겠습니다.

구제대책

닭의 외부기생충의 완전한 구제문제는 대단

히 어렵습니다만 인건비와 약물의 소모량이 많아 경제적이 되지 못한 점이 있습니다.

구제방법으로는 혼증법, 침적법, 산분법, 분무법, 도포법, 사육법 등이 있습니다. 이들 방법이 사용되는 약물로서는 B.H.C.유제 또는 수용제, 4% 유산니코틴, D.D.T, 제충국제, 아레스린, 마라티온 등이 응용됩니다.

그러나 닭에 대해서 안전한 살충제는 제충국제, 아레스린, 마라티온 등이며 D.D.T, B.H.C. 등은 중독의 위험성이 있습니다.

6. 모기, 닭겨 모기

우리나라에 있어서도 많은 종류의 모기가 알려져 있으나 닭으로부터 흡혈하는 모기는 적가문(赤家蚊), 소형적가문의 2종류가 있습니다. 이들은 닭으로부터 흡혈로 피해를 주면서도 2차적으로 계두스피로헨타, 마라리아 등을 옮기는 매개자의 역할도 하기 때문에 중요한 것입니다.

이것도 닭이와 마찬가지로 야간에 침입 흡혈함으로 닭이 잠을 자지 못하게 되어 여름철에 있어서는 산란저하를 이르게 됩니다.

닭겨모기의 일종이 아니며 다른 과(科)에 속하는 미소한 흡혈곤충으로 인축(人畜)에 피해를 주는 것입니다.

이 닭겨모기도 여러 종류가 있으나 우리나라에서 주로 류코싸이토준병의 원충을 매개도 하며 흡혈하는 종류는 “쿠리코이디스 아라가와”입니다.

구제대책

닭겨모기, 모기의 유충이 살고 있는 논두렁, 담수, 기타 추비, 구비, 계분 등에서 발육됨으로 이들의 전멸은 거의 불가능한 실정입니다.

그리고 근래에 와서는 농약의 발달로 농약산포가 빈번하게 실시되고 있어 성충은 다소 사멸되나 물 속의 유충까지는 영향을 주지 못하는 것 같습니다.

성충의 구제는 시판되는 “모기약”이면 좋은 효과를 보게 됩니다. 그리고 야간에 등화장치(燈火裝置)를 해서 모여드는 모기를 잡는 방법도 있으나 불편한점이 많지요.