

## 원색질병 시리즈 ② 류코싸이토준병

# 류코싸이토준병

원 송 대  
(수의사·한국·카길·판매부·정)

### 개요 :

류코싸이토준병은 닭의 주혈원충병 (住血原虫病)으로서 한국전역에 분포되어 매년 닭에 유행하여 많은 피해를 끼치고 있다.

특징은 출혈(出血)과 빈혈(貧血)로 이차적으로 녹변(綠便)과 산란율저하 및 발육지연이다. 한국과 일본을 위시한 동남아에 분포하며 병계의 혈액 및 장기의 유제(乳劑)를 건강한 닭에 직접 접종하여도 감염시킬 수 없다. 이 병은 중간숙주(中間宿主)가 필요하므로 여름철 닭겨모기가 번성하는 여름철에 만연한다. 우리나라에서는 1966년 최초로 이 병의 발생이 보고 되었다.

### 병원체(病原体) :

닭의 류코싸이토준병으로 부르는 병원체는 Lecocytotozoon Caullery : 이며 조류에만 기생한다.

그런데 1965년 Bennet 씨 등에 의해 Akiba Caulleryi라 제안되었다.

이 병원체의 중간숙주는 닭겨모기 (Culicoids arakawa)이다.

### 발생상황(發生狀況)

대개 우리나라에서는 7~9月 사이에 多發하는 편이다 그러나 10月 이후도 산발적으로 발생하는 경우가 있다 발생시기는 중간 숙주인

닭겨모기가 번성하는 시기와 일치된다.

이 병의 유행은 사육환경, 그 해의 기상조건, 전년도의 유행상황등에 따라 다르다.

본 병에 감염내과(感染耐過)한 닭은 재감염하지 않는다.

### 증상(症狀) :

이 병의 증상중 특징적인것의 하나는 出血이다. 이 병에 감염된 닭은 병아리, 대추, 성계를 불문하고 반드시 시조고니(Schizogony)의 시존트(Schizont)에 의해 出血이 일어난다.

닭은 감염후에도 영양, 식욕, 원기등에 전혀 이상이 없으나 12~13日째에 출혈을 일으켜 咳血 또는 腹空內出血로 사망하는것이 나타나기 시작한다.

14~16일째에 사망하는것은 그前에 녹변, 식욕부진, 침울상태로 되어 그후 전술한것처럼 출혈로 몇 몇수는 폐사하는 것이다.

출혈은 좌우 신장에서도 볼수있고 고환에서도 볼수있다. 또한 肺의出血, 쇠하, 근육, 흉선, 쇄장, 간, 이외에 体内 어느 장기에도 보이며 黑狀出血, 부정출혈반으로 나타난다.

복강내에 혈액이 고이고 기관내 및 소낭내에 혈액이 들어있고 비강에서 혈액이 떨어지는 경우도 볼 수 있다.

이 병의 또 다른 특징의 하나는 貧血이다

이 병에 감염되어 出血에 의해 폐사한 닭을 보면 가메토고니(GAMETOGONY)의 원충의 발육에 의한 적혈구세포의 파괴에 의한 血血을 볼 수 있다.

이 빈혈은 감염후 15日째부터 시작되어 18日전후에 가장 심하고 적혈구수도 건강할때의 반수까지 감소하는것도 볼 수 있다.

출혈과 빈혈 두가지의 특수소견외에 2차적으로 녹변, 발육지연, 산란율 저하등의 증상을 볼 수 있다.

보통 햇닭은 묵은닭(2년) 보다 피해가 심하나 2년된 닭은 전년도에 감염을 받아 면역을 형성하는 경우가 많으므로 그 피해가 적

## 원색질병 시리즈② 류코싸이토준병

은 현이다.

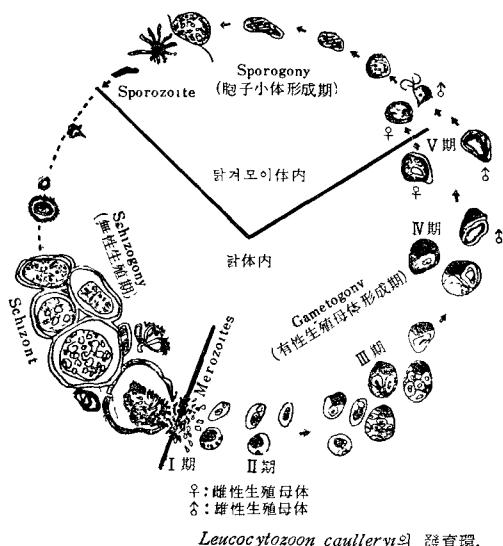
1개월 전후의 병아리에서는 객혈과 출혈로 폐사하는 경우와 빈혈과 녹변 및 쇠약하여 폐사하는 경우가 많다.

그러나 중추 및 성계에서는 빈혈 녹색변, 발육지연, 산란감소 혹은 산란정지를 일으켜 耐過하여 생존하는 경우와 무증상으로 내과하여 생존하는 경우가 있다.

감염율은 비교적 높고 때로는 80~100%에 이르고 폐사율은 환경 닭의 연령에 의해 큰 차이가 있으며 일반적으로 병아리에서는 5~20% 전후이며 최고는 70~80%까지 기록한 곳도 있다.

發育環 (Life cycle of *Leucocytozoon Caulleryi*) 닭 体内에서는 「시조고니」 (Schizogony) <무성생식>과 「가메토고니」 (Gametogony) <유성생식>의 두 가지 과정을 볼 수 있고 스포로고니 (Sporogony) (胞子小体形成)는 中間宿主인 닭겨모기 体内에서 이루어진다

도표에 나타난 것과 같이 감염계의 혈액중의 매크로 (Macro) 와 마이크로 가메토 고니 (Microgametogony) <有性生殖母体>가 닭겨모기



에 吸血되면 그 体内에서 수정하여 발육하고 최후에 다수의 스포로조이트 (Sporozoite)로 되어 닭겨모기의 타액선에 모여 감염의 기회를 기다리고 있다

이와같은 상태에 있는 닭겨모기가 건강한 닭의 혈액을 빨아먹으면 스포로조이트 (Sporozoite)는 닭 体内에 注入되어 감염된다.

注入된 스포로조이트 (Sporozoite)는 닭의 体 内장기에서 발육하여 12~13일에 성숙한 시존트 (Schizont)로 된다 닭은 이 시기에 약간의 출혈이 이루어진다

그리고 성숙한 시존트 (Schizont)에서 다수의 메로조이트 (Merozoite)가 방출되어 적혈구 또는 척혈구세포에 기생하여 발육하고 웅성, 자성 가메토사이토 (Gametocyte)로 된다.

이 시기를 “가메토고니” (Gametogony) 라 부르고 감염 13~15일 경부터 22~26일 사이에 볼 수 있다

이 기간에 빈혈, 녹변, 비종 (脾種)을 나타낸다

### 진단방법 (診斷方法) :

이 병은 발생시기 (여름) 임상증상 (출혈, 빈혈, 녹변, 산란율저하) 해부소견 (体内 장기의 출혈)으로 어느정도 추정 (推定) 할 수 있다.

그러나 어디까지나 시존트 (Schizont) 가메토고니 (Gametogony)의 원충을 검출하는 것으로 확실한 診斷을 해야 한다

이 병과 혼동하기 쉬운 병은 곰팡이독 (Toxin) 으로 인한 출혈과 심한 콕시둠으로 인한 장출혈 및 약품중독증상 등이 있다

### 닭겨모기 (Culicoides arakawa)

복부가 붉게 부풀어 있고 날개에 반점이 보이는 것이 닭겨모기이다

닭겨모기는 체장이 1mm내외의 작은 곤충이며 낮에는 어두운 장소에서 숨어 휴식하고 있다가 밤에 활동한다. 낮에 닭장에 들어가면 계분에서 날리는 작은 벌레를 볼 수 있는데 이것은 닭겨모기가 아니고 파리의 일종이다

## 원색질병 시리즈 ② 류코싸이토준병

닭겨모기는 저녁나절에 나타나 羽毛中에 숨어들어 吸血하고 류코싸이토준병 (Lecocytotozoonosis) 을 매개함과 동시에 닭의 수면을 방해한다.

닭겨모기의 방제 (防除)에는 유충대책과 성충대책의 두 가지가 필요하다.

유충대책이란 발생원대책을 말하는데 계사주위의 물이 고인곳에 살충제를 뿌리는 방법이다.

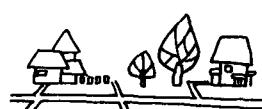
성충대책은 닭의 사육형태와 환경을 고려해서 살충제를 적당히 살포하여 닭겨모기의 수를 줄이는 방법이다.

### 예방 및 치료 :

현재 사용하고 있는 약제는 후라졸리돈 (Furazalidone) 피리메타민 (Pyrimetamin), 셀파디메독신 (Sulfadimethoxin) 등이 예방효과가 있는 약제로 알려져 있다. 이 병을 예방하는데 피리메타민 (Pyrimetamin) 0.0001% 함유되도록 사료에 혼합하여 유행기간중의 격주 또는 연속 투여 함으로써 예방목적을 달성 할 수 있다. 또한 셀파제는 투여량 (0.0025~0.0005%)로 사료 또는 음수로 투여하는 예방효과를 거둘 수 있다.

피리메타민 (Pyrimetamin) 을 0.0025% 이상을 병아리에 투여할 경우 1~2주일 연속하면 발육불량의 병아리가 출현하고羽毛의 발육불량 빈혈, 황달등의 독성작용을 볼 수 있다.

그러나 0.0001%~0.0002%정도를 연속 3개월간 투여해도 산란율은 물론 부화율에도 전혀 영향을 미치지 않을 뿐더러 수정에도 악영향이 없다.



# 팔달

가축병원

동물약품상사

3공단

팔달교

원대동로타리

도청

팔달동물약품상사

대구은행원대동지점

비산동

구삼호방진

국내외 유명 수의약품 완비

친절한 환축 (患畜) 상담  
주문에 신속한 공급

고단위 수용성 종합비타민

비타민

수의사 김재성

팔달동물약품상사

대구시 서구 원대동 3 가 1343번지  
(원대동 오거리)

전화 : (23) 6177, 6777