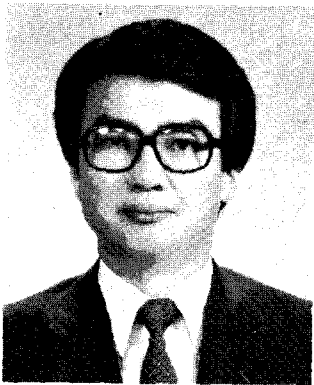


질 병

류코사이토준 병과 예방법

(동물약품 첨가 사용
기준 개정으로 양축가
피해 클듯) —편집자주—



최 상 호

가축위생연구소 계역과

류코사이토준병(Leucocytozoonosis)은 닭 및 조류에 급만성형으로 발생하는 원충성 질병으로서 적혈구 감소에 따른 심한 빈혈과 여러 장기의 출혈 및 각혈을 일으키며 발육지연, 폐사, 산란저하 등으로 심한 피해를 초래 하는 전염병이다. 본병은 여름부터 가을철에 이르기까지 주로 발생하는 질병이나 우리나라 남부지방에서는 초겨울까지도 피해를 초래하고 있으며 1966년도에 최초로 국내 발생이 보고 되었다. 그후 매년 산발적으로 발생되고 있는 실정이며 특히 내년부터는 우리나라에서도 본병예방을 위한 약제를 배합사료에 첨가하지 않게 되므로써 여름철의 발생 확대에 따른 예방대책이 더욱더 요망되고 있는 질병이다.

1. 병인체

병인체는 분류학적으로 *Leucocytozoon*속에서 속하는 원충으로서 여러 종류가 있으며 가끔별로는

- 닭 : *L. Caulleryi*, *L. andrewsi*, *L. schueffneri*,
- 오리 : *L. Simondi*
- 거위 : *L. anseris*
- 칠면조 : *L. Smithi* 등이 병원체가 되어 기생하게 되므로써 질병을 유발하게 된다.

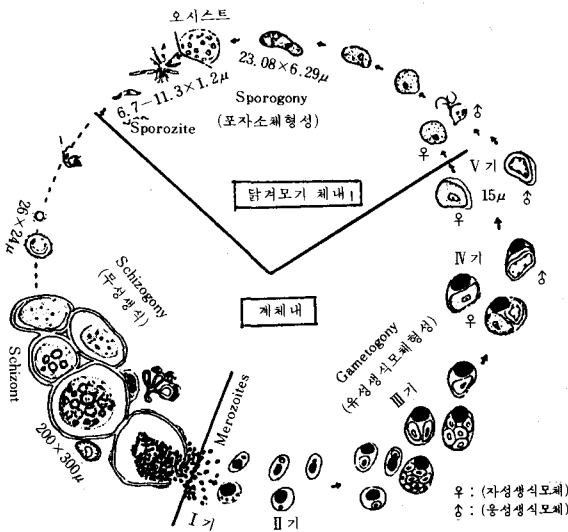
2. 원충의 생활사

원충은 닭 콕시듐 원충의 생활사와 비슷하게 분열생식(Schizogony), 유성생식(Gametogony), 및 포자형성(Sporogony)의 3과정을 거치게 된다. 분열생식과 유성생식은 가끔류의 체내에서 이루어지며 포자형성은 본병을 매개하는 흡혈곤충인 닭겨모기의 체내에서만 이루어져 발육 증식하게 된다.

닭겨모기에서 형성된 포자는 닭 체내의 간, 폐, 비장, 신장, 기관 및 근육에서 schizont를 형성

하며 분열생식을 하게되고 schizont가 분열 과정 중 터지면서 많은 수의 낭충이 유리되어 적혈구에 기생하여 발육하게 되고 여기에서 자·웅의 배우자모세포(Gametocyte)가 되어 유성생식하게 된다. 다음 포자형성기는 반드시 닭겨모기(Culicoides arakawae)가 중간숙주가 되어 이루어지며 닭겨모기가 병계의 피를 빨아 먹으면 닭겨모기 체내에서 포자가 형성되며 이러한 닭겨모기가 건강한 닭의 피를 빨때 자연히 닭체내에 포자가 들어가 감염 하게 된다.

이러한 발육을 거치는 원충은 닭에 감염된 후 20일경에 배우자 모세포가 되어 말초혈액 가운데 출현하기 시작하며 말초혈액중에 출현하는 기간은 감염후 20일에서 25일경까지이고 이후에는 원충은 소실하게 된다.



3. 발 생

본병은 세계적으로 발생하나 오리와 칠면조에 발생하는 류코사이토준은 아메리카주, 유럽주, 캐나다 등에 발생이 많으나 닭의 류코사이토준은 우리나라를 비롯하여 주로 아시아지역에 발생이 많으며 계절적으로 닭겨모기가 발생하는 시기와 일치하므로 6월 하순에서 9월까지 발생이 많고 국내에서는 남부지방에서 10월 하순까지도 발생

된 예가 있으며 유행은 사육환경이나 기상조건 및 전년도의 유행상황 등에 크게 영향을 받게 된다.

4. 전 파

본병은 닭겨모기의 타액에 의하여 매개 되는데 이 닭겨모기는 체장이 1.5mm 정도의 작은 흡혈곤충으로서 닭에 기생하는 외부 기생충이며 복부가 부풀어 있고 날개에 반점이 있으며 낮에는 어두운 곳에 있다가 밤에만 활동하여 닭털에 숨어 들어가 흡혈하며 흡혈 없이는 총란이 발육하지 못하므로 산란하기 위한 암컷만이 흡혈하여 전파시킨다. 유충은 유백색 선충모양으로 하수도나 논, 밭 등의 물이 있는곳 또는 계사 주위의 웅덩이 등에서 주로 서식한다. 본병의 유행은 닭겨모기의 계절적인 발생소장과 밀접한 관계가 있으며 닭겨모기가 존재하지 않으면 감염은 광범위하게 이루어지지 않는다.

또 만성병계에 의하여 다음해까지 보존되며 이러한 만성병계가 전염의 중요한 원인 된다.

5. 증상 및 병리해부 소견

가. 병아리 및 중추

어린병아리와 중추는 감수성이 높으며 출혈과 각혈에 의하여 폐사율이 매우 높다. 감염후 12일까지는 별다른 증상이 없으나 증감염일 경우 13일 경부터 각혈하면서 폐사제가 나오기 시작하며 17일에서 20일경에 최고로 증세가 심하여 몸의 여러 부위에 출혈이 특징으로 나타난다. 피부는 암자색을 띠고 눈주위에도 출혈이 있게 된다.

또한 식욕부진, 녹변, 심한빈혈 소견을 볼 수 있으며 결국은 쇠약하여 죽게된다. 병리해부 소견으로 전신성 빈혈과 피하근육, 간, 폐, 신장 등의 출혈이 가장 특징적 소견이고 복강내 출혈이 있으며 간, 비장이 증대되고 간, 비장, 신장, 폐 등에서 schizont를 찾아 볼 수 있다.

나. 성 계

성계에서는 병아리와 달리 심한 출혈은 없으며 경증 또는 무증상, 감염으로 보균계로 내과하는 경우가 많다.

임상적으로는 빈혈, 녹변, 산란감소, 또는 중지 등을 볼 수 있으며 장기에 점상 출혈을 동반한다.

다. 오 리

병아리 오리에서는 식욕부진, 원기감퇴, 호흡축박 등으로 돌연 폐사하는 증세를 볼 수 있으나 성숙 오리에서는 갑자기 발생하여 식욕과 원기가 저하되지만 폐사율은 낮은 편이다. 빈혈증세와 백혈구 증가가 있으며 간의 비대 현상도 동반하게 된다.

7. 진 단

본병은 중간숙주인 닭겨모기와 직접적으로 관련이 되므로 우선 계절적으로 연관시켜 관찰하여 야하고 임상적으로 고도의 빈혈과 각혈 및 갑작스런 폐사 등을 상세히 관찰 하여야 한다.

실험실 진단으로 말초혈액을 도말하여 Giemsa 염색하면 분열생식 (Gametocyte)을 관찰할 수 있으며 폐, 비장, 간 등 실질장기의 도말표본을 만들어 Giemsa 염색 하여도 Gametogony를 쉽게 관찰할 수 있다.

병리해부학적 진단으로는 피하 근육의 출혈반점과 간, 비장, 의종대, 각장기의 빈혈상태를 관찰하여 판정하며 혈청학적 진단법으로는 한천겔 침강반응을 이용하며 동방법은 소수의 원충이 기생하였을 경우나 혈액중 원충이 소실 되었을 때 감염 여부를 검사하는데 유용하게 활용된다. 본병을 진단하는데 있어 곰팡이 중독으로 인한 출혈과 심한 폭시름에 의한 장출혈 및 닭 마라리아 등과의 감별진단에 유의하여 오판하지 않도록 주의해야 한다.

8. 예방과 치료

예방에 있어서는 호발시기의 중간숙주인 닭겨모기 박멸을 위하여 계사 주변의 웅덩이나 오물이나

농인 곳에 대한 살충제 살포가 우선 되어야 하며 계사 주위나 계사내에 수시로 살충제를 살포하여 구충하여야 한다.

또한 노계를 조속 처분하므로써 보균계에 의한 전파를 방지하고 양계장 부근에 다른 조류의 사육을 피하는 동시에 야생조류의 접근도 막아야 한다. 예방치료를 위한 약제로서는 현재 크로피돌, 설파퀴녹사린, 설파디메독신, 피리메타민 등이 효과적으로 이용되고 있으며 설파제를 투약할 경우 1주일간 투약하였다가 1주일간 휴약하는 방법을 취하는 것이 좋고 투약기간 동안은 계란이나 고기 등 양계산물의 출하를 중지하는 것이 공중보건상 매우 중요하다.

현재까지 우리나라에서는 양계용 배합사료에 피리메타민을 1ppm 혼합급여 하므로써 질병예방을 목적으로 사용하였으나 피리메타민이 과량으로 투여 되거나 장기간 계속 투여될 경우 독성에 의하여 발육불량의 병아리가 출현하거나 털이 거칠어져 정상으로 자라지 않고 빈혈, 황달 등의 부작용이 심하므로 농수산부에서는 동물약품 첨가 사용기준을 개정하여 내년부터 배합사료에 피리메타민을 첨가하지 않도록 고시하였다(농수산부 고시 제 86-18호. 86. 6. 27)

이에 따라 양축가들은 본병의 발생 확대를 사전에 방지하기 위하여 닭겨모기의 박멸은 물론 주위 환경을 더욱 깨끗이 하여 예방대책을 수립해야 할 것이며 만약 일부 감염이 되었을 때는 단기적인 유효약제의 투여로 독성에 의한 부작용이 발생하지 않도록 최대의 노력을 해야 하겠다.

「병아리 및 노계시세업서」 「시세속보」 「사료관측업서」

구독신청은 752-3571·2 로