

여름철 태풍은 류코사이토준병을 전파하는 요인이 된다?



유일웅
무지개사료 병리연구실

올 해도 그냥 넘어가나 했더니 역시 나타나기 시작했다. 1987년부터 류코사이토준병의特效약인 피리메타민의 사용이 금지되면서 류코사이토준병은 여름만 되면 어떻게 처리해야 좋을까 하는 것이 사료회사 및 사양가들의 공통적인 관심사가 되었다.

올해에도 '글래디스' 태풍후 발생이 급증하고 있어 태풍에 의한 닭겨모기들의 이동이 문제를 일으킨 것이 아닌가 생각해본다.

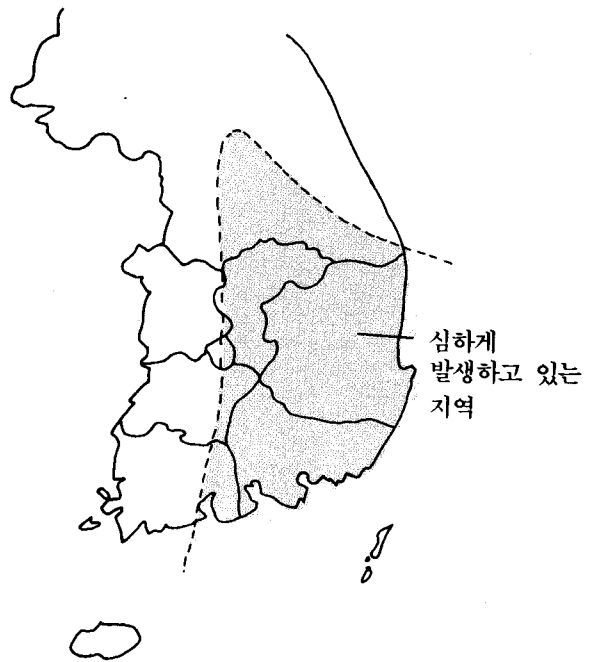
또한 역학적으로 류코사이토준병을 추리하여 보더라도 이 질병의 유행상황이 태풍과 밀접한 관련이 있는 것으로 보인다. 왜냐하면 금번 태풍 글래디스호가 일본 남부지방을 거쳐 우리나라 동부 남해안을 지나가면서 영남지방에 폭발적으로 나타났기 때문이다. 이는 일본의 남부지역 양계사육지역에서 하절기에 항상 문제가 되면서 국내로 전파되고 있지 않나 생각된다. 이를 참고로 한다면 향후 하절기 태풍의

방향을 생각할 때 태풍 직후 즉시 투약하는 것이 피해를 예방할 수 있는 지름길이라 하겠다.

또한 지금까지의 필자의 경험으로는 한여름보다 오히려 더위가 한풀 꺾이고 나서 더욱 문제가 되는 것 같다. 그 이유로는 닭겨모기가 옮기는 류코사이토준원충은 외기온이 25°C 이상이 되면 모기체내에서 증식속도가 빨라져 문제가 되고 있는데 이러한 원인이 한더위에 일부 유행하기 시작하다가 유행이 심화될 즈



〈태풍 글래디스호의 진로〉



〈92년도 류코사이토준병 발생분포도〉

생활환과 증상

숙주	발육환	증상
닭	시조고니 (제1대) { 시즌트의 발육 메로조이트의 방출	5~6일
	시조고니 (제2대) { 시즌트의 발육 메로조이트의 방출	14일
	제1기 메로조이트(유리)	무증상 (0~12일째)
	제2기	
	제3기	
가메토고니 제3기	(13~18일째)	
제4기	숙주 세포내	빈혈
제4기	가메토싸이트	출혈
제5기	가메토싸이트(유리)	
닭겨모기	스포로고니 { 가메트 자이고트 오키네트 오시스트 스포로조이트	3일 (25°C)

음, 즉 더위가 한풀 꺾이면서 홍수후 혹은 태풍후 모기의 서식이 많아지면서 발생이 급증하는 것으로 보인다.

본 질병의 특징은 원충이 적혈구내에 기생하여 적혈구를 파괴하거나 모세혈관을 막아 출혈 등이 일어나게 된다. 생활환을 살펴보면 감염돼도 약 12일간은 무증상으로 병이 진행되며 드디어 감염된지 13~18일째 빈혈증상과 출혈을 일으킨다.

특징적인 증상은 벼슬의 창백, 녹색변, 산란을 저하, 연란, 부검시 근육의 출혈증상, 특히 간 출혈로 인한 혈액응고 덩어리를 관찰할 수 있으며 간이 힘없이 부서지는 것을 관찰할 수 있다.

대책으로는 닭겨모기를 구제해야 하는데 닭겨모기는 얼핏 생각하기에 모기라고 하니까 일반 모기와 같이 육안으로 식별이 쉬운 것으로 생각하기 쉽지만 육안으로 보면 점갈아 보일 정도 즉, 확대경으로 보아야 형태를 뚜렷이 알 수 있을 정도로 작다. 그러므로 닭겨모기라고 할 때 일반 모기로 생각하여 우리 농장에는 없다고 말할 수 만은 없는 것이다. 그러한 닭겨모기의 구제는 계사주변에서 모기가 자랄 수 있는 습지대 등의 환경을 제거하고 정기적으로 살충제의 소독을 통한 닭겨모기의 제거를 들 수 있다. 한 실험에 의하면 닭에게 주입되는 원충의 양이 적으면 증상이 심하게 나타나지 않고 또 그 양이 적어지면 오히려 면역효과를 얻을 수 있기 때문이다.

한편 사료회사가 사료내 약제를 첨가하여 공급하는 것이 금지되어 있기 때문에 사양가 자체적으로 류코싸이토준병이 의심되는 경우 즉, 여름철에서 가을철에 걸쳐 녹변이 보인다거나 그에 따른 산란율의 저하 및 비슬의 창백이 나타나면 증상이 악화되기 이전에 류코싸이토준병에 대한 치료약이 판매되고 있으므로 즉시 투여가 요망된다. 하지만 본 병에 대한 해부소견이나 녹변 등으로는 발병을 확진하기에는 미흡하기 때문에 병계의 혈액을 염색하여 원인균을 확인해야 하

는 것이 가장 큰 관건으로서 이는 조기진단을 위하여 양계장과 실험실이 연관되어야 한다. 그러기 위해서는 수의사의 도움이 필요하며 본 증이 의심될 때는 실험실 진단을 위하여 수의사의 요청을 조기에 실시함으로써 대책을 세우는 것이 면역학적으로나 경제적으로 큰 도움이 될 수 있다.

한편 약제투여에 있어서는 설파제의 과량, 장기간의 투여는 때때로 배설기 계통에 장애를 일으켜 탈모현상이나 산란율의 회복이 느려지는 것으로 보이므로 설파제의 단독투여보다 류코싸이토준병 전문치료약으로 치료하는 것이 도움이 된다고 본다. 더욱 바람직한 것은 여름철 7~11월까지의 5일 투약 7일 휴약과 같은 방법으로 약제를 투입하는 것이다. 그러나 말처럼 쉬운 일은 아니므로 이 방법이 어려우면 증상이 의심될 경우 3~4일씩 치료하여도 어느 정도는 문제가 되지 않고 넘어갈 수가 있으리라 본다.

일반적으로 류코싸이토준병은 초산계에서 주로 나타나며 지난 여름을 보낸 노계에서는 나타나지 않는다고 알고 있지만 이는 노계가 류코싸이토준병에 대한 면역이 형성되었을 때의 이야기이다. 현재와 같이 류코싸이토준병 발생시 약제로 완전 치료하였을 경우는 면역이 형성될 사이도

없이 치료가 되므로 노계에 있어서 돌아오는 여름철에 다시 나타날 수 있다. 그러므로 면역을 고려한다면 5-7 방법같은 간헐투여방법을 이용하면 원충의 일부가 면역작용을 일으켜 역가가 높아지면서 다음해에는 감염에 대해서 견뎌낼 수 있다.

닭겨모기의 경우 낮에는 케이지 사이에 숨어 있다가 밤에 활동을 하는 것으로 생각되므로 계사주위나 케이지바닥에 살충제 연막 소독을 저녁에 하여 닭겨모기를 방제하면 류코싸이토준병에 대한 좋은 예방법이 될 수 있다.

류코싸이토준병 진단은 앞에서 이야기한 증상으로 짐작할 수 있지만 어느 정도 확진을 하려면 적혈구내 원충의 기생여부를 관찰하면 된다. 류코싸이토준병이 의심되는 경우 사료회사 및 제약회사의 질병서비스가 가능한 곳에 혈액검사를 의뢰하면 확정진단을 할 수 있다.

앞으로 축산물내 약제잔류문제가 강화될 것이며 이에 따른 사료회사의 약제첨가는 더욱 어려워질 것으로 예상되므로 사양가 자체로 약제의 예방적 투여가 류코싸이토준병 예방 및 치료를 위해 가장 확실한 방법으로 생각되므로 거의 증상이 관찰될 때 약제를 첨가하여 공급하면 충분히 대응할 수 있는 질병이다.

양계