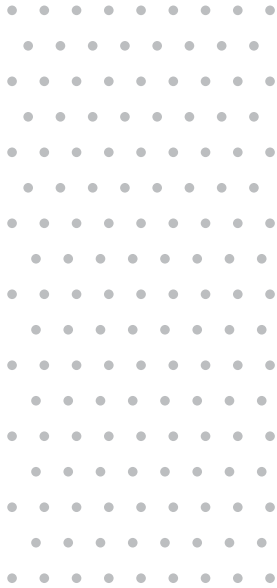


# 산란계에서 면역억제성 질병에 복합감염된 가금티푸스 사례



**이 용 민**  
반석가금진료연구소 수의사

## 1. 서론

양계농장에서 발생하는 질병들을 진단하다보면 예전에 나타났던 질병의 패턴에서 벗어나 예상치 못한 결과들에 당혹스러울 때가 있다. 이런 경우 다각적인 분석이 이루어지지 않으면 문제를 해결할 수 있는 실마리를 찾기가 어렵게 되고, 계군은 치명적인 생산성에 차질을 피할 수 없게 된다. 1992년 국내에서 처음 발생한 바 있는 가금티푸스는 발생초기에는 주로 항생제로 치료하다가 한동안 사균백신으로, 그리고 생균백신을 통한 예방적 조치가 이루어져 왔다. 최근 가금티푸스의 발생이 늘어나고, 경우에 따라서는 과거의 치료방법으로 해결하기 힘든 경우가 종종 발생하고 있다. 이러한 경우를 두고 각종 분석들이 이루어지고 있지만, 본소에서 경험한 가금티푸스 케이스의 분석결과 면역억압성 질병이 관여되어 있는 것을 분석하게 되었다. 이러한 정보는 최근 가금티푸스로 인해 피해를 경험하고 있는 농가들에게 너무도 중요한 사항으로 여겨져 이번 호에서 가금티푸스의 발생과 면역억압성 질병의 관여, 그리고 치료효과 등에 대한 새로운 패턴을 소개하고자 한다.

## 2. 가금티푸스, CIAV 및 REV의 복합감염 사례

생산중인 성계군이 가금티푸스에 감염(성계2동)되어 있었던 A농장에 초생추가 입추(10만수;성계1동 후보계군)되었다. 후보계군이 가금티푸스에 감염되는 것을 방지하기 위하여 산란 전 3차례의 가금티푸스 생균백신접종을 하기로 하고 1차 접종을 40일 이전에 실시하였는

표1. 성계1동(육성에서 성계1동 편입) CIAV 검사결과(ELISA)

계사명	채혈일	일령	시료수	0	1	2	3	4	평균
1동	7/31	1	8	2	3	1	1	1	1.5
	8/29	30	8	7	1				0.1
	9/10	42	8	5	3				0.4
	10/16	78	8	4	4				0.5
	12/29	152	8		1		1	6	3.5

표2. 성계 2동 CIAV 검사결과(ELISA)

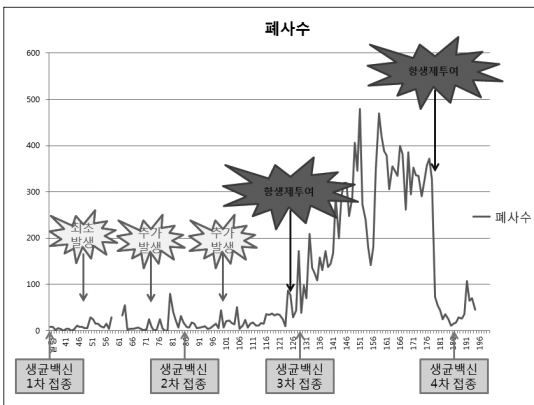
계사명	채혈일	일령	시료수	0	1	2	3	4	평균
2동	7/24	275	8		3	2	1	2	2.3
	10/30	373	8	2	4	1		1	1.3
	1/01	436	8	1	2		1	4	2.6

표3. 성계1동(육성에서 성계1동 편입) REV 검사결과(ELISA) CIAV 검사결과(ELISA)

계사명	채혈일	일령	시료수	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	평균		
1동	7/31	1	8	8																				0.0	
	8/29	30	8	8																					0.0
	9/10	42	8	7	1																				0.1
	10/16	78	8	6											1					1					3.3
	12/29	152	8	3				1				1				1	1			1					6.1

표4. 성계 2동 REV 검사결과(ELISA)

계사명	채혈일	일령	시료수	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	평균	
2동	7/24	275	8	6																	2			4.0
	10/30	373	8	4									1			1				1		1		6.6
	1/01	436	8								1	2	1	2	1		1							9.5



〈도표 1〉 성계1동(육성에서 성계1동 편입) 폐사현황과 처치

데 47일령에 발생한 폐사의 원인이 가금티푸스 야외균주 감염에 기인한 것을 확인하였다. 이어서 발병 케이지의 주변 계군을 도태하고 상황을 지켜보았으나 지속적으로 일일 10수 정도의 폐사가 발생하였다. 가금티푸스 생균백신 2차 접종일정을 10여일 앞당겨(87일령) 실시하고, 80일령에 성계

사로 이동을 한 이후에도 이러한 폐사 상황이 지속되다가 120일경 폐사수가 30여 마리로 증가하였다. 폐사를 감소시키고 재차 백신을 적용하기 위해서 항생제감수성 테스트를 통하여 선택한 항생제를 투여하였다. 그러나 항생제를 투여 후에도 폐사가 감소하지 않고 오히려 폐사가 100여 수 이상으로 증가하는 예상치 못한 결과가 나타났다.

항생제 처치와 추가 백신접종 이후에도 문제가 지속이 되어 가금티푸스의 단독 감염 문제가 아닌 것으로 판단이 되어 추가적인 실험실 검사를 실시하게 되었다. 백신접종의 효과가 나타나지 않은 점에 착안하여 면역억압성 질병이 관여한 것으로 추정을 하고 이에 대한 추가 검사를 실시하였다. 추가로 실시한 실험실 검사 결과 본 계군은 닭 전염성 빈혈(CIA ; Chicken Infectious Anemia), 세망내피증(RE ; reticuloendotheliosis)에 복합 감염이 된 것을 확인 할 수 있었다. **양계**