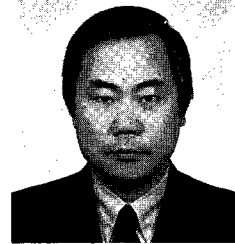


닭의 살모넬라병과 대책(I)



김 종 택

천후제일사료 기술지원담당이사

순	서
1. 서론	3. 살모넬라의 전파
2. 발생상황	4. 감염스트레스
	5. 예방대책

수 입개방화 시대에 들어섰다. 기업간의 치열한 경쟁, 성숙한 소비자 의식, 환경규제에 대한 경험 등을 겪고 생존의 길을 달려와 현재 살아 남아 있는 선진국들의 양계산업과 그들의 경험은 이제 더 이상 남의 것만은 아니라 보인다. 그들은 혹독하게 경험한 부분을 우리에게 요구하면서 경쟁하자고 할 것이며 양계인들도 그에 대해 대처를 해야 할 것이다.

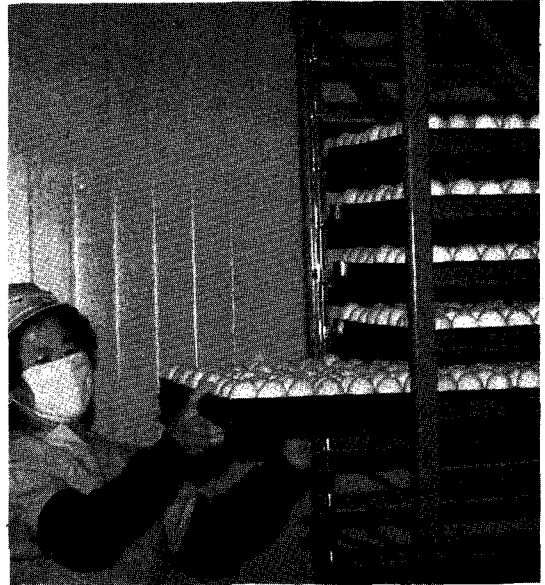
선진국에서는 엄격히 통제되고 있고 관심도 높으며 특히 미국의 클린턴 정부가 관심을 많이 가지고 있다고 하며 최근 외국 양계잡지를 온통 뒤덮고 있는 닭의 살모넬라병에 대한 자료를 보던중 우리 양계인이 알아두었으면 하는 일본자료가 있어 원문 그대로를 번역하여 같이 공부하고자 하며 위생관리에 도움이 되었으면 한다.

1. 서론

살모넬라병은 살모넬라균의 감염에 의해 일어나는 인수공통질병이다. 한때 닭에서 티푸스, 파라티푸스의 형태로 맹위를 떨치기도 했으나 최근에는 살모넬라 오염식품에 의한 급성위장염(식중독)이 세계적으로 문제가 되고 있고, 양계에서는 갈리나룸에 의한 가금티푸스, 폴로룸에 의한 추백리, 기타 살모넬라 혈청형에 의한 닭파라티푸스가 문제를 일으키고 있다. 또한 갈리나룸과 폴로룸은 선진국에서는 거의 박멸된 것이며 개발도상국의 질병으로 알려져 있으나 최근 미국동부의 델라웨어 등 5개주에서는 육계 추백리가 넓게 발생하였고 일본에서도 오골계 등이 수입검역에서 적발되어 이를 위한 방역에 경각심을 불러 일으키고 있다.

닭의 파라티푸스는 추백리와 같이 주로 10 일령이내의 어린 병아리에서 하리와 패혈증을 일으키나 도태, 폐사율은 추백리보다 낮아 2~3%에 지나지 않는다. 따라서 경제적으로 피해가 적은 파라티푸스에 대해 양계산업의 관심도는 낮았으며 일본의 가축보건위생소 등의 병성감정 보고 또한 1~2건에 지나지 않아 그 실태 파악이 곤란하였다.

그러나 1985년경부터 세계적으로 살모넬라, 엔테리디스(SE)에 의한 살모넬라 식중독 발생이 증가하고 그 원인이 계란오염에 의한 것이라고 밝혀져 식품의 안전성이란 면에서 사회적 문제로도 되고 있다. 따라서 닭 살모넬라병은 닭 질병과 식품위생상 주목을 받게 되었고 1989년 3월에는 WHO 주체 계란, 고기의 살모넬라 오염방지대책에 관한 긴급회의가 개최되어 참가한 14개국의 SE오염 현상분석과 대



책에 관한 기본방침이 검토되기도 했다. 따라서 계란의 SE오염방지 대책은 식품위생, 가금 위생의 가장 중요한 과제로 대두되었으며, 닭 파라티푸스 특히 SE감염증을 중심으로 현황과 대책을 설명토록 한다.

2. 발생상황

1) 구미에서의 발생상황

영국에서는 1986년 이후부터 사람의 식중독 증가와 더불어 닭에서의 SE검출 빈도 또한 증가하였으며 1989년에는 닭유래 살모넬라균주의 48.2%(738주)에 달했고 그 79%를 파지형(PT)4가 점유하고 있으며, '91년 1년간 발생한 식중독증 원인식품이 판명된 사례의 44% 이상이 계란 또는 그 가공품에 의한 것이었다.

영국에서는 SE감염증의 예방대책에 대한 범규제가 시행된 '89년 1월이후 '92년말까지 산

란계 287군, 종계 77군이 감염군으로 적발 도 태되어 정부로부터 550만 파운드(약 140억 원)의 보상금이 지불되었다. 이 같이 영국에서는 산란계의 SE감염이 사회적으로도 주목되고 있으며 육계 또한 SE감염이 적지 않다고 알려져 있다. 그 이유로 닭 유래의 SE주(1003주)의 내역은 육계종계유래 251주(25%) 육계유래 531주(59.2%)로서 산란종계유래 16주(1.6%) 산란계유래 88주(8.8%)에 비해서 압도적으로 육계유래가 많다고 하는 것이다. 이런 사실로 영국에서는 사람 식중독의 원인으로 계란 오염이 강조되어 왔고, 금후는 육계의 SE오염과 사람의 식중독 관계도 중시하여야 한다는 견해가 있다.

미국에서도 가축, 가금 및 사육환경유래의 SE균주는 증가하는 경향에 있어 '87년에는 215주로 검출빈도는 14위였으나 '92년도에는 675주로서 1위로 돼버렸고 그 30.2%(1110주)가 닭유래주라고 알려져 있다. 또한 '89년부터 '92년 사이에 미국닭에서 분리된 SE 2939주의 파지형은 8(39.4%), 13a(23.5%), 28(9.2%), 23(8.5%), 14b(5.1%), 13(4.9%), 34(2.9%) 등이 검출되고 있다.(미국, 수의질병자료, 1993)

미국에서 '85년부터 '92년 사이에 발생한 SE에 의한 집단식중독 367사례에서 원인식품이 판명된 109건중 89건(82%)이 계란의 관여가 인정되고 있으며 '90년부터 '93년 5월 사이에도 61건이 SE로 오염된 계란에 의한 것이라고 밝혀져, 농장 추적조사에서 24계군중 22계군의 SE감염이 확인되었고, 적어도 14계군은 도태되었고 이들 감염군의 계란 11억2천9백만개는 액란공장으로 보내져 가열처



리되었다.

이들 농장 대부분은 사람식중독 다발지역인 북동부지역에 분포하고 있어 양자간의 연관성이 강하게 의심되고 있다. 따라서 농무성은 도 계장에 출하된 폐계에 대해 SE보균상황을 조사한 결과 출하 양계장이 북동부 45%(81/181), 남동부 3%(2/62), 중서부 17%(28/163)였고, 주별로 펜실베이니아주에서 최고로 많이 오염된 계군이 발견되었다고 보고하고 있다.

캐나다에서는 '89년 5월에서 9월사이에 100개 농장의 295계군중 8군(2.7%)에서 계군과 집란 벨트의 SE오염이 발견되었고, PT8, 13A 및 13 등이 포함되어 있었으나 미국에 비해서 닭의 SE감염율은 낮다고 생각된다.

홀란드에서는 산란계군의 SE감염율이 1989년 17.6%, '90년은 7.4%로 낮아졌으나 육계에서는 8.3%, 7.5%로 아직 감소하고 있지 않다. 덴마크, 필란드, 스웨덴 등에서는 닭의


SE감염이 거의 보이지 않고 있으나 독일, 프랑스 등에서는 증가하고 있는 경향이다.

2) 일본의 발생상황

일본에서도 1989년 경부터 SE식중독이 증가하여 사람유래 살모넬라 균주중의 24.1% (1347주)가 SE로서 종래에 점유율이 가장 높았던 티피뮤리움의 15.1%(848주)와 순위가 뒤바뀌었다. 동년도 동경에서 발생한 수건의 SE(PT34) 식중독건 추적 조사에 따르면 동일 양계장의 계란이 원인 식품이었다고 확인되어 일본에서의 SE 식중독 증가도 구미와 동일하게 계란 오염에 의한 것이라고 확인되었다.

현재 전국적인 오염상태는 파악되지 않고 있으나 최근 큐슈지역의 도계장 폐계에서 25% (5/20), 40% (13/30)의 많은 SE오염이 확

인되고 있다. 또 92년도에는 3일령의 산란계 병아리에서 '93년도에는 동경도에 있는 한 산란계군(640수)의 두마리에서 SE가 검출되었다. 또한 액란이나 계란의 조사에서도 SE의 검출빈도는 증가하고 있는 추세다.

한편 육계의 SE 감염에 대해서는 '88년에서 '89년에 걸쳐 영국으로부터 수입한 종계와 그 후대계에서 SE(PT4)에 의한 감염이 확인되었고, '92년도에도 모 종계장의 병아리(7~21령)에 SE감염이 발생되어 도태하였다. 또 '91년에는 모 육계농장에서 SE(PT1)에 의한 질병이 처음으로 보고되고 있고, 큐슈지역의 도계장에서도 SE가 분리되고 있다. 이상과 같이 SE감염 발생에 관한 보고는 많지는 않으나 닭의 SE 식중독 발생이 증가경향에 있어 일본에서의 양계장 SE오염은 주목하여야만 할 상황이다.  (다음호에 계속)

노 계 유 통 전 문



노계유통에 일익을 담당할
대림유통이 탄생했습니다.
양계인의 적극적인 협조를
바랍니다.



대 립 유 통

충남 천안시 다가동 373-3 (삼화B/D 302호)
전 화 : (0417) 554-4604~5