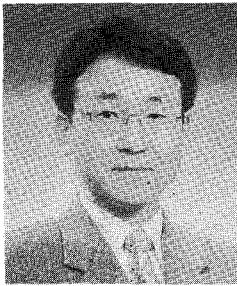


## 육계농장의 살모넬라 예방대책

– 난계대 질병 차단과 농장청정화에 주력… –



윤호식  
(장원동물병원 원장)

**육** 계의 경우 살모넬라 문제는 닭에서 문제가 되는 질 병보다 사람에서 식중독을 일으키는 원인균의 오염 빈도가 높기 때문에 매우 중요하게 다루고 있는 것이 외국에서의 현실인데 반해서 우리나라에서는 닭 자체의 질병 문제도 함께 다루어야만 하는 실정이다.

육계농장에서는 항상 입추되는 병아리의 품질이 항상 좋을 것이라고 기대하고 있지만 가끔씩은 그렇지 못한 경우가 있는 것이 현실이며, 이러한 품질문제중 상당수는 난계대로 의심되는 살모넬라 감염증 문제가 많이 있으며 최근에는 어떤 계열주체의 농가에서는 상당수 가금티푸스에 감염된 병아리가 공급되어 문제가 심각한 것으로 나타나고 있다.

살모넬라는 혈청형이 2,000 가지가 넘는다고 보고되어 있으며 닭의 경우는 닭에서 문제를 일으키는 추백리(SP)와 가금티푸스(SG) 2종류와 기타 살모넬라 감염증인 파라티푸스감염증으로 크게 나누어 볼 수 있으며 이 중에서 사람에서 식중독, 장염 등의 질병을 일으킬 수 있는 살모넬라는 파라티푸스 감염증에 포함된다.

따라서 육계 농장에서는 SP와 SG 문제는 종계와 관련이 크므로 별도 문제로 본다면 파라티푸스 감염증에 대해서만 생각해 볼 수 있으며 결국 종계, 부화장, 사료에서 살모넬라의 오염이 없다면 육계농장의 살모넬라 예방은 훨씬 용이해지는 것이 사실이므로 일반적인 살모넬라 예방관리에 대하여 알아보고자 한다.

## 1. 근본 오염원의 제거

육계는 최종산물의 생산책임자이며 그 품질이 소비자에게로 직결되기 때문에 매우 중요하지만 생산단계의 윗단계에서부터의 철저한 관리가 요구된다.

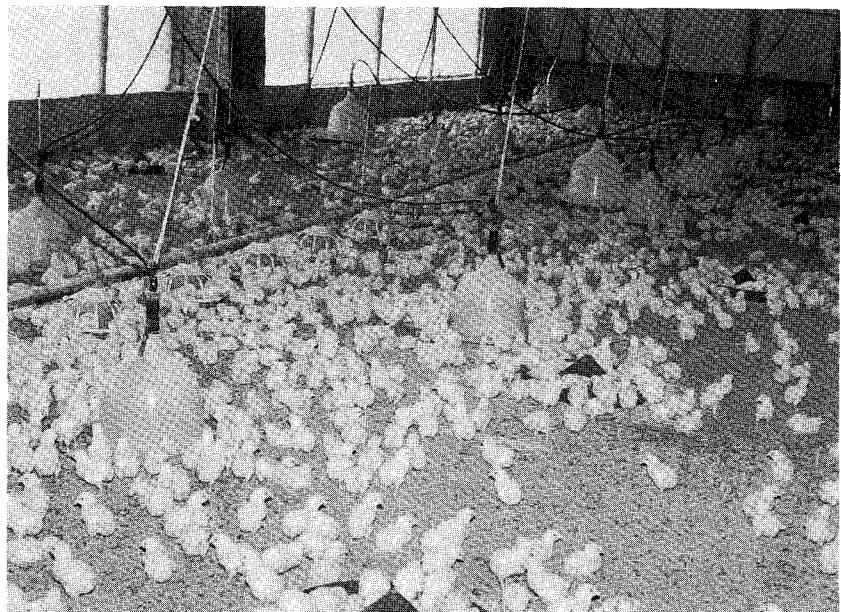
다시 말하면 근본적으로 종계장에서 살모넬라에 감염되지 않은 병아리를 공급하는 것이 가장 기초단계의 예방관리이다.

원종계의 경우는 문제가 없지만 국내 종계장의 경우는 관리, 시설, 의식 등 수준의 차이가 농장별로 많이 있고 난계대의 경우 대부분이 단계에서 이루어지고 있다.

다만 대부분의 선량한 종계장은 문제가 없으나 일부에서 문제가 있는 것으로 보여지며 최근 육계업계에서 종계장 오염 문제를 제기한 것으로 알려졌다.

## 2. 육계농장에서의 오염

최근에 육계농장에서는 깔짚을 재사용하는 경우가 많이 있는 것이 사실인데 깔짚을 재사용 할 경우는 상당히 신중을 기해야 한다. 특히 이전 생산시 질병을 경험했다면 깔짚이 재사용 되어서는 안되며 표1에서 보는 것처럼 살모넬라균의 생존력은 오염된 환경에서 상당 기간 지속되고 있음을 알 수 있다. 또한 단지 를 형성하고 있는 육계농장의 경우 올인 올아



웃 사육이 단지 전체에서 이루어지지 않는다면 가끔씩 문제를 일으킬 수 있다.

육계를 출하한 농장이 오염되어 있다면 이 농장에서 살고 있던 쥐, 파리, 각종 해충 등이 주변의 농장으로 이동하여 그 농장을 오염시킬 수 있기 때문이다.

표1. 살모넬라의 생존기간

오염환경	생존기간(일)	오염환경	생존기간(일)
토양	200	계분	9
의복	228	건조한 소배설물	1,000
쓰레기, 먼지	300	난각	21~350
쥐의 배설물	148	고기(샐러드)	77

(Bentley and Pettit(1980))

## 3. 사료의 살모넬라 오염 방지

닭에서 문제가 되는 두 종류의 살모넬라를 제외한 파라티푸스 감염증의 경우는 사료를 통해 오염되는 경우도 많이 있는 것으로 알려져 있다.



져 있다.

최근에 사료공장에서도 HACCP 규정을 적용하거나 정기적으로 원료중의 살모넬라 오염 여부를 검사하는 회사도 많이 있는 것으로 보

표2. 원료중의 살모넬라 오염률

원료	양성반응수/샘플수	양성율(%)
보리	0/73	0
옥수수	3/52	5.8
대두박	4/61	6.6
면 실	31/60	51.7
채종박	10/89	17.9
소 맥	4/85	4.7
육 분	5/67	7.5

(MAFF, 1993)

여진다. 사료원료의 오염 방지뿐만아니라 완성된 사료의 품질을 위해서 사료의 펠렛화(83°C 이상 가열)도 좋지만 원료의 청정화가 더 중요하다.

#### 4. 사육환경의 청정화

사육환경은 살모넬라 뿐만아니라 모든 질병의 예방관리에서 다루어지는 문제이다. 파라 티푸스 감염증의 경우는 농장의 오염환경에서 문제가 될 가능성이 있으므로 쥐, 야생조류, 야생동물, 각종 해충 등을 철저히 제거해야 한다. 물론 단독으로 형성된 농장의 경우는 대부분 올인 올아웃 사육이 이루어지므로 문제가 되지 않을 수도 있지만 농장이 여럿이 밀집되어 있거나 단지화가 된 농장에서는 차단 방역 및 소독이 철저히 요구된다. 또한 앞에서도 언급했듯이 깔짚의 재사용건은 여러 측면에서 다시 생각해 볼 문제이다.

#### 5. 도계장에서의 관리

도계장에서 닭을 출하작업후에 어리장과 차량을 철저히 세척하고 소독해야 함에도 간혹 문제가 있는 경우가 발견되고 있다. 규모가 크고 시설이 잘 되고 위생수준이 높은 도계장이라고 하더라도 철저한 관리를 하지 않으면 양호한 상태를 계속 유지하기 어렵기 때문이다. 도계장에서의 관리가 잘못되면 농장간의 교차 오염 문제가 발생될 수 있고 농장이나 도계장의 사정에 의해 작업계획이 갑자기 변경되는 경우도 농장의 위생관리에 나쁜 영향을 주게 될 수 있다. **양계**