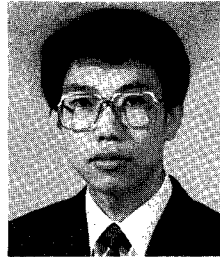


# 세계 각국의 살모넬라 대책 프로그램(Ⅱ)



송 덕 진  
(주)대호 마케팅부

**일** 단 Se나 Stm이 확인되면 대부분의 경우 종란 생산을 중단시키며 감염계균은 도태시킨다. 영국과 덴마크에서만 박멸 프로그램을 실행하고 있으며 영국과 프랑스는 보상비를 지급하고 있다.

일부국가에서는 도살처분을 하는 대신에 감염계균에 대한 예방 및 치료에 대한 대책을 실험중에 있다. 영국에서는 항생제를 사용한 후 세균총을 형성할 수 있는 생균제를 사용하는 방안을 시도하고 있다.

독일에서는 생독 또는 사독 백신을 사용하고 있으며, 미국에서는 불활화 백신을 권장하고 있다. 사료의 오염 제거는 영국과 덴마크에서만 공식적으로 명시하고 있으며 대부분의 나라에서는 종계 및 원종계에게는 오염이 안된 사료를 급여하고 있다.

1993년 6월 이후 독일에서는 계란의 유통에 관한 특별법을 제정하였는데 계란에는 반듯이 산란 날짜를 표시하도록 규정하고 있다.

또한 냉장 유통을 하지 않을 경우 유통기간을 18일로 제한하고 있다. 냉장 유통조건은 8℃이하여야 하며 계란을 사용하는 대규모 식품 공장에서는 샘플을 4일간 보관하여 오염원을

역추적 할 수 있도록 했다. 이와 같은 조치는 1992년 살모넬라 감염으로 인한 사망자수가 180여명에 이르렀던 불행한 사태를 겪고난 다음에 취해진 것이다.

그당시 역학 조사에 참여했던 관계자들은 다음과 같은 사항을 지적 해주고 있다.

1. 일일령 병아리는 살모넬라 감염이 안되어 있을 것
  2. 계사는 살모넬라 감염이 안되어 있을 것
  3. 사료는 살모넬라 감염이 안되어 있을 것
- 위와 같은 목적을 달성하기 위해서는 첫째 종계의 사육과 종란 생산 단계에서부터 정기적인 검사와 방역으로 Se를 차단하도록 해야 한다. Se나 Stm양성반응을 보인 종란을 사용해서는 안된다.

둘째 병아리를 입식시킬 때는 계사와 주위 환경을 엄격히 살균 소독해야 한다. 특히 중요한 것은 지속적인 구서를 실시하여 균의 이동을 막도록 해야한다. 올인 올아웃시스템을 실시하더라도 쥐까지 올인 올아웃이 되는 것은 아니기 때문이다.

소독은 살모넬라 대책에 있어 가장 중요한 요소이나 실제 농장에서는 충분한 소독을 안하

**표 1. 살모넬라 대책 프로그램 - 기본단계**

A. Monitoring	세균성 검사
1. 병아리	일일령과 그후 정기적으로 육추 및 산란기 폐계, 분변, 총배설장, 혈청, 스크린 테스트 : 산란전, 산란시점, 산란중
2. 부화장	배내똥, 부화잔유물, 부화기, 병아리 운반기를 매주 검사한다.
3. 계사	입식전, 산란중, 집란 벨트, 집란창고-살균, 소독
4. 사료원료 및 사료공장	원료, 완제품, 냉각기와 같은 오염 가능성이 높은 곳
5. 작업자	일년에 4번 정기적으로 병아리 입식때
B. Measure	살모넬라 플로름, 티피무리움, 엔테라이티스가 검출될 경우 품질 보증강화, 살균 소독 엔테라이티스와 티피무리움일 경우 백신 및 우점균 급여

**표 2. 살모넬라 오염 방지 방안**

A. 부화장	청결 종란만 사용한다. 지저분한 종란은 별도 부화기에서 세척 소독한다. 감염계군에서 난 종란은 사용하지 않는다. 항제 처리 포르말린 훈증 소독 : 계란 선별후 / 부화중 / 부화18일째 부화기 및 관련장비의 소독 작업사 방역
B. 육추중	올인 올아웃 관리 계사내외부 소독 및 청소(구서, 살충) 백신 오염안된 청결 사료급여 작업사 방역
C. 산란 및 육성중	올인 올아웃 관리 수증기나 포르말린으로 소독 청소 오염 안된 청결 사료급여 자릿깃관리 집란기 청결유지 일일 4회 이상 집란 집란후 포르말린 소독 폐계 및 분변 샘플 검사 작업사 방역

는 실정이다. 일반적으로 많은 계사들이 수년  
간 오염 상태로 사용되어지고 있다.

청소후 포르말린을 뜨거운 증기와 함께 사용  
하여 소독하면 좋은 결과를 얻을 수 있다.

덴마크에서는 사료 생산과 수송에  
GMP(Good Manufacturing Practice)와 같  
은 품질관리 규정을 두고 있다.

불량한 청결유지와 소독은 음성 반응 종계와  
산란계에 새로이 감염을 일으키는 주원인이다.  
표1과 2는 살모넬라 감염방지 프로그램을 제시  
하고 있다. 위와 같은 프로그램을 실행함으로  
서 최근에는 대부분의 종계장에서 Stm과 Se  
를 근절할 수 있었다.

그러나 원종계와 실용계의 경우 사료에서의  
재감염으로 인해 근본적인 감염방지가 현실적으  
로 매우 어렵다. 그러므로 원종계와 산란계의  
경우 면역 예방법을 도입해야 한다.

독일에서는 지난 2년간 백신으로 좋은 결과  
를 볼 수 있었다. 객관적으로 볼 때 철저한 살  
균 소독과 예방백신이 경제성이나 효과면에서  
볼 때 가장 합리적인 대처 방안이라 볼 수 있  
다. 백신을 한 닭은 균이 체내로 침입하는 것  
을 막아 주기 때문에 자연감염과 균의체내 지  
속성을 감소시켜준다.

독일 정부는 육추중인 산란계에 생독 백신을  
하는 것이 계란의 살모넬라 감염을 줄일 수 있  
는 가장 효과적인 방법으로 믿고 있다.

결론적으로 살모넬라 근절 프로그램은 모든  
계군에서 실시하여 면역예방이 이뤄지도록 해  
야 하며, 닭-사료-인간으로 이어지는 감염사슬  
도 차단시켜야 할 것이다. 또한 식품은 냉장유  
통망을 이용하여 주의깊게 다뤄 살모넬라로 인  
한 인체의 피해를 줄이도록 해야 한다. **양계**