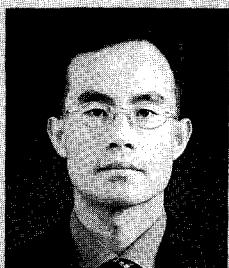


메리알 칼럼

가금티푸스 (Fowl Typhoid) 근절에 대한 장애 요인과 해결책



이동우

메리알코리아 Avian Technical Manager
수의학박사

1. 들어가는 말

월간 양계 금번호(2000년 10월)부터 메리알 칼럼이라는 지면을 통해 여러분들을 정기적으로 만나 뵙게 되어 반갑습니다. 첫 만남을 무엇으로 대할까 고민하다가 과거 대상 마니커 방역담당으로 근무할 당시 추백리로 인하여 엄청난 고통을 당한 경험이 있고, 지난 학기까지 서울대 조류질병학교실에 있으면서 티푸스에 대한 여러가지 문제와 일들을 접하여 온 터이므로 가금 티푸스 근절에 대한 장애 요인과 대책에 대하여 살펴보기로 하겠습니다.

2. 본론

가금티푸스는 추백리균과 유사한 *Salmonella gallinarum*이 그 원인체로서 닭과 칠면조 등의 가금에서 급만성으로 발생하여 폐사와 산란저하를 일으키는 질병이다. 균의 전파방법이나 증상 등은 추백리와 유사하나 발병 일령이 추백리는 주로 어린병아리에서 문제가 되는 반면, 가금티푸스는 어린병아리 때부터 노계 때까지 지속적으로 발병되며, 특히 12주령 이후에 집중적으로 발병하는 차이가 있다. 가금 티푸스는 추백리와 같이 1990년대 초기에 전세계적으로 발생하여 막대한 피해를 끼쳤으나 선진국에서는 수십년간의 국가방역 프로그램 실시로 거의 근절되어 왔으나 최근에 유럽 및 아시아 지역의 일부 국가들에서 다시 그 피해가 증가되고 있다.

국내에서는 1992년에 이 질병이 처음으로 확인된 이후로 주로 갈색 산란계 농장에 전

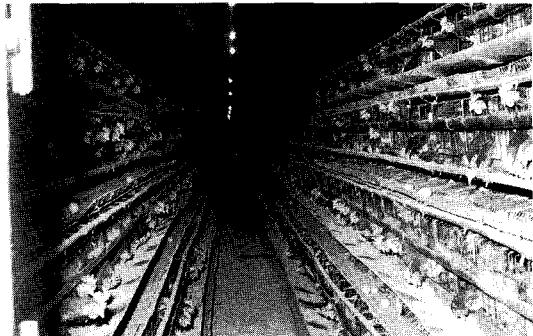
국적으로 확산되어 큰 경제적 손실을 일으켜 왔으며 1998년 말경부터는 육용종계에서도 감염되어 종계에서는 그다지 큰 폐사 및 산란저하는 관찰되지 않으나 육계의 품질을 저하시키고 있다.

가금 티푸스 근절의 장애 요인으로는 추백리와 마찬가지로 난계대 전염이 되고, 야생조류 및 설치류 등이 보균원으로 작용하며, 사료에도 균이 잔존할 수 있으며, 각종 기계적인 전파 요인들 때문에 근절이 쉽지 않다.

효과적인 가금 티푸스에 대한 해결방안으로는 첫째, 난계대 전염을 차단하기 위하여 종계의 경우 추백리 검사를 실시하고, 티푸스 음성인 종계장에서 생산된 병아리나 종란만을 구입한다.

둘째, Biosecurity의 철저한 준수이다. 특히, 종란의 난각 오염과 수평감염 빈도가 추백리 보다 높으므로 종란의 집란은 하루 4회 이상 자주하며 집란 즉시 훈증 소독 등 위생적인 종란 관리를 하며, 부화과정에도 위생적인 관리를 실시한다. 급수기형태는 개방형 U자 보다는 니플이 좋고, 계분 벨트의 오염에 의한 수평전파는 주기적인 소독과 과학적인 관리로 막는다. 사료에 의한 전파는 사료의 펠렛 또는 익스펜딩화로 사료원료를 통한 오염을 근본적으로 막고, 사육과정에서의 수평전염은 부화직후 경쟁적인 배제 수단으로 각종 혼합 생균제를 투여하거나 유기산제 또는 포름알데히드 복합제를 사료에 지속적으로 투여한다.

또한 야생조류, 설치류, 매개곤충 및 특히 닭 진드기를 완전히 구제하고 사람이나 차량, 기구, 난좌 등에 의한 기계적인 전파도 주의



하며 폐사계는 즉시 소각 처리한다.

셋째, 예방적인 투약과 백신접종이다. 투약으로는 젠타마이신(10mg/Kg) 또는 엔로후록사신(5mg/Kg)을 전 계군 또는 발병 케이지 주변의 닭들에 주사하면 예방효과를 볼 수 있다. 백신에 있어서는 국내에서 생산된 불활화 겔 또는 오일 백신이 시판되고 있으나 효능에 있어서는 기대 수준에 못 미치는 것으로 알려져 있다. 외국의 경우에는 9R strain을 이용한 생백신이 사용되고 있으며 적절한 adjuvant의 병용이 효과를 높여 주는 것으로 알려져 있고, 불활화 오일백신 역시 일부 국가에서 사용되고 있다.

이외에도 강한 면역반응을 유도할 수 있는 Salmonella-specific factor를 찾는 연구와 유전적인 저항성이 있는 개체를 선발하는 연구도 진행되고 있다.

3. 결론

이러한 방법들은 어느 한 부분만의 연구 및 적용으로는 불가능하고 오케스트라처럼 종합적으로 적용될 때 가능할 것으로 사료되나 지금까지 사용하지 않은 새로운 타입의 백신의 적용도 필요할 것으로 판단된다. **양계**