



■ 오 경 록

- 남덕에스피에프 대표
- 의학박사

□ 도계장별 살모넬라균 오염과 방지 대책

에지현 수의사회 도계검사센터에서는 도계장에서의 미생물의 제어효과를 계속 조사하고 도계육의 미생물학적 안전도를 측정하였으며 그 검사성적을 집계한 결과 특정 도계장의 계육에 살모넬라균 오염이 심한 것을 확인하였다.

그 원인은 도계장의 처리공정이 부적합한 결과이거나 또는 반입된 계군의 살모넬라균 감염율의 차이에 의한 결과인 것으로 추정하고 도계장별 살모넬라균 오염상태를 조사하였다.

조사결과 계육의 살모넬라균 오염이 심한 도계장은 육계를 반입한 양계장의 80%가 살모넬라균에 오염되어 있고 각 계군의 22~44%의 맹장변에서 살모넬라균이 분리되었다. 또한 그 계군의 계사바닥에서는 살모넬라균이 24~92% 분리되어 육계의 체표면의 오염도를 추정하게 되었다.

이 성적에 의하면 도계장에 있어서는 도체표면에서의 살모넬라균 제거와 처리공정에서

분변으로부터 재오염 방지가 계육의 살모넬라균 오염율을 줄일 수 있는 방법이라고 생각되었다.

그래서 처리공정이 다른 도계장과 계육의 살모넬라균 오염정도의 상관관계를 조사하기 위하여 각 도계장의 계육의 살모넬라균 오염 상황과 오염된 살모넬라균수를 조사하였다. 그리고 계육의 살모넬라균 오염율이 매우 심한 1개 도계장과 오염율이 낮은 다른 도계장의 처리공정을 비교, 검토하고 그 도계장의 문제공정을 추정하고 그 공정 전후의 도체피부의 살모넬라균수를 조사하였으며 개선대책을 만들었다.

그 조사과정에서 살모넬라균이 양성인 계육의 g당 살모넬라균수를 측정하였다. 그 결과 최고는 79개 최저는 측정한계이하였고 평균 17개이었다. 또한 1998년의 전국의 의료기관에서 살모넬라균이 분리된 사람은 2,012명으로써 0혈청형은 09가 68% 로 계육에서 분리빈도가 높은 17형은 11%로 낮아 계육이 감염의 원인으로서는 비교적 낮은 것으로 추정되었다.

그러나 계육은 도계장에서 유통(수송), 판매시에 오염이 증가되고 이 과정에서 증식될 수 있으므로 소비자에게 제공되는 계육의 미생물학적 안전을 위해서는 처리공정에서 살모넬라균을 0에 가깝게 하도록 더욱 노력하여야 한다고 하였다. (NK. 2000. 10)

□ 계두백신의 비교

계태아를 이용한 계두백신과 세포배양을 이용한 계두백신을 이용하여 닭에서의 방어능력을 조사하였다.

시험계는 2주령과 8주령에 접종하였고 백신접종 90일 후에 강독계두바이러스를 대퇴부 피부에 절개하여 접종하였다.

세포배양 계두백신을 접종한 닭은 2주령과 8주령에 각각 90%와 70%의 방어율을 보였고 계태아 계두백신을 접종한 닭은 2주령과 8주령에 각각 60%와 20%의 방어율을 보였다.

계두백신에 의한 면역획득은 세포면역과 체액성(진신)면역에 의한 것으로 나타났다. 결과적으로 세포배양 계두백신이 계태아 계두백신보다는 예방효과가 좋은 것으로 나타났다. (PD. 2000. 11)

□ 안전성있는 백신프로그램

일본농림수산성에서는 백신프로그램에 대해서 다음과 같이 발표하였다. 야외에서 발생하는 질병의 다양화와 외국의 백신제조회사의 신규참여 등에 의해서 새로운 백신의 제조, 수입승인신청이 급증하고 있다.

현재는 54개 제제, 154종류의 백신이 야외에 공급, 사용되고 있다.

과거에 백신은 대상의 감염증에 대하여 방

어능력은 동물에 부여하는 것만으로 생각하였으나 지금은 백신의 효능, 효과에는 감염, 발병방어 및 안전의 능력을 향상시키고 있다.

1994년에 계병연구회에서 종합적인 백신접종프로그램을 모델로 작성하였으나 54제제, 154종류의 제품이 사용되고 있는 현재는 적합하지 못하여 1999년에 새로운 개정안이 발표되었다.

이 개정된 백신접종프로그램은 지금까지 기본프로그램으로 활용되고 실제 야외에서는 프로그램을 작성하는 전문가에 따라 각각의 양계장에 맞는 프로그램을 작성하지 않으면 안된다.

병원체의 침투상황, 계분제거나 청소 등의 위생관리, 계사의 설비 사양형태 등, 그때 그때의 상황이 백신의 안전성, 유효성에 큰 영향을 주기 때문에 충분히 고려할 필요가 있다.

백신을 안전하고 유효하게 활용하기 위해서 각 백신에는 사용상의 주의점이 첨부되어 있다. 사용상의 주의사항은 사용자 또는 대상 동물에 대한 주의사항이 있고 ①제한사항, ②부작용, ③상호작용, ④적용상의 주의사항으로 4개 항목이 나뉘어져 있다.

일반적으로는 대상동물의 건강에 대해서나 체질에 주의하지 않으면 안된다. 질병으로 감염되어 폐사가 발생하고 있는 중에 백신을 접종하여도 효과는 바라는 만큼 기대되지 못한다.

반대로 안전성의 문제가 일어나는 가능성도 있다.

일반적인 주의 사항 중 다른 백신과 동시 접종을 하지 않는 것을 원칙으로 한다. (NK. 2000. 11)