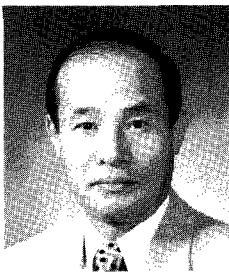


가금위생 해외뉴스

오경록 ◀코너



오 경 록
남덕 씨니테크

□ 가금콜레라 감염증

나가노현 가축보건위생소에서는 무창계사로 직립다단식 케이지 시설을 한 산란계 농장에서 깃털이 일어나고, 신경증상이 보이면서 만성경과하면서 폐사가 일어나는 가검물을 접수하였다. 병성감정결과 *pasteurella multocida*에 의한 전염병으로 진단되었다. 산란계 18,000수 계군으로 32주령부터 48주령에 걸쳐 1,420수(약 8%)의 도태폐사가 있었다. 발병계는 깃털이 일어나고 웅크리고 있으며 설사, 머리와 목이 돌아가는 증상을 보였다. 16수의 병리조직학적 검사에서는 다발성 장막염, 기도염, 폐염, 간의 점상괴사, 비장의 아마로이드 침착 등이 보였다. 13수 중 10수의 각 장기에서 가금콜레라균이 분리되었다. 분리균의 혈청형별에서는 균체 항원이 Headdleston의 1형, 협막항원은 Carter의 A형으로 동정되었다. 분리균을 120일령의 닭(백색)에 접종하여 감염시험을 실시한 경우 $10^{8.7}$ 정맥접종균은 3, 4일 경과하여 폐사하였으나 10^5 정맥접종균은 생존내과 하였다. 발생계군의 항체검사에서는 발병기(42주령)의 혈청 43개중 10개(23.3%)와 말기(52주령)의 혈청 52개중 24개(47.1%)가 양성을 표시하였다. 발병기에 비하여 말기에 항체 양성율에 증가하였다. 역학조사에서는 계사내의 구역간의 도태폐사가 차이가 있었으며 병원체의 전파는 계사내의 초기 감염구역에서 급이 벨트나 계분벨트를 통하여 일어날 가능성이 있다고 하였다.(NK. 99. 10)

□ 자외선 등에 의한 난각의 미생물 감소

자외선의 cm^2 당 7.28에서 7.5mW 노출량과 15~60초의 노출시간에서 난각의 총세균수가 대조난각에서보다 현저하게 감소하였다. 노출시간 30초와 60초 사이에 난각의 총세균수는 큰 차이가 없었다. 자외선 등의 노출양이 7.35mW/cm²로 60초간 노출하였을 때 총 균수가 3log 수준 이하의 것은 낮은 세균수까지 감소하였다고 하였다.(PD. 99. 10)

□ 비타민C의 수정을 개선효과

250ppm 수준으로 비타민C(아스코르빈산)가 첨가되었을 때 적정

환경온도(21℃)에서 케이지 사육되는 육용종계 수닭의 수정율이 첨가되지 않은 수닭과 비교하여 10%까지 향상 되었으며 고온 환경하에서는 효과가 뚜렷하지 않았다.

고온 스트레스는 34주령부터 45주령까지 주었으며 11주간의 고온스트레스 부여기간중에 가벼운 고온스트레스(29℃), 심한 고온스트레스(32℃), 정상온도(21℃)로 3단계의 온도변화를 주었다. 비타민C의 첨가가 육용종계 수닭이 고온에 노출되었을 때 떨어진 정액의 질과 수정율을 개선시키지 못하였다.(PD. 99. 10)

□ 살모넬라 엔트리티디스 생균백신의 사용

미국의 양계산업에서는 살모넬라 엔트리티디스(SE)의 예방을 위하여 생균백신이 이용되고 있다. 이 생균백신 중에는 유전자 결손 생균백신이 있는데 이들 백신은 독성과 병원성을 가진 유전자를 제거하여 병원성이 없는 살모넬라균으로 만든 것이다. 이러한 백신의 살모넬라균은 숙주(닭)에서 질병을 일으키지 않으면서 살모넬라균과 동일한 작용을 한다. 이들 백신의 세균은 얼마동안 접종한 닭에서 생존하여 위생 검사시의 세균배양에서 야외감염과 구별이 안 될 수 있다. 그러나 현재 야외감염에 의한 살모넬라균과 백신의 유전자결손 살모넬라균을 구분할 수 있는 실험방법이 개발되어 있어 문제는 되지 않는다.(PD. 99. 10)

□ 오일생독백신의 실험

이스라엘의 킴론수의연구소에서는 육계에서 뉴캐슬병 오일생독백신과 뉴캐슬병과 감보로병

오일사독백신과 혼합된 뉴캐슬병 오일생독백신의 효과를 조사하였으며 칠면조에서는 뉴캐슬병 오일 생독백신과 뉴캐슬병 오일사독백신과 혼합된 뉴캐슬병 오일생독백신의 효과를 조사하였다. 백신효과 검사를 위하여 1일령의 육계와 칠면조의 근육에 0.2ml씩 접종하였다.

검사결과 오일사독백신보다 오일사독백신과 혼합된 생독백신의 방어효과가 양호하였다. 사독백신과 혼합된 오일생독백신을 접종한 닭은 오일사독백신보다 높은 역기를 형성하여 오일에 생독과 사독의 혼합백신의 가능성을 알았다고 하였다.(PD. 99. 10)

□ 살모넬라 엔트리티디스 대책과 최근 동향

세계적인 경향으로 SE식중독 문제의 해결에는 생산단계에서만만의 대응은 한계가 있으며 유통, 소비단계에서도 여러종류의 대책이 실시되고 있다. 그러나 이러한 생산부터 소비까지의 대책을 강구하여도 문제해결은 뚜렷하게 감소하지 않았기에 생산단계에서 백신 등의 적극 사용에 따라서 청정화 계획을 추진하고 있다. 이러한 노력의 결과로 SE의 식중독 문제는 머지않아 해결이 될 것으로 본다. 이러한 대책의 실시와 더불어 검역도 중요하다.

국내에 살모넬라균에 대한 청정화계획을 유지하여도 해외에서 오염된 닭이나 닭고기가 수입된다면 필요가 없게되므로 검역에 대해서도 철저한 주의가 요구된다. 생산단계에서는 백신의 사용을 기본으로 하고 백신이외에도 CE법 제품 등의 사료첨가물의 효과적 이용과 평소의 위생관리와 더불어 종합적인 방역대책이 필요하다고 하였다.(JSPD. 99. 7)