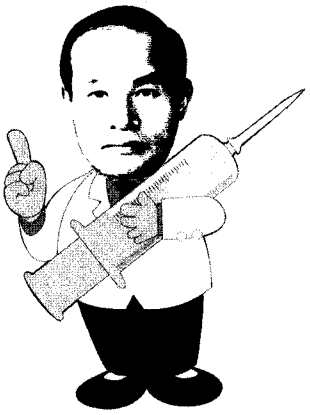
가금위생해외뉴스

오경록코너



■ 오 경 록
• 남덕에스피에프 대표
• 이학박사

1. 육계 수송시의 오염

육계를 도계장에 수송시에 캠피로박터균이나 살모넬라균에 오염이 확산될 가능성이 높다. 수송전의 육계에 캠피로 박터균 양성율이 12.1% 이었던 것이 수송후에는 양성율이 56% 이었다는 보고도 있다. 수송전의 육계의 총 배설강이 살모넬라균 음성이었음에도 불구하고 수송후에 닭어리장 양성율이 33%이었다고 보고하고 있는 것은 사용전의 닭어리장이 이미 오염되어 있었던 것을 의미한다. 닭어리장 세척효과를 조사하기 위하여 대장균을 인공적으로 오염시킨 닭어리장을 증기세척 하였는데, 세척후의 닭어리장의 50%가 대장균 양성이었다. 도계장에 반입된 육계중 살모넬라균이 60~100% 캠피로박터균이 80~100% 라는 보고도 있다. 살모넬라균은 도계장에 반입되기 이전에 육계의 피부에 부착되어 있는 경우도 많아 도계장에서는 제거하기가 어려우므로 농장에서 오염예방이 효과적이라 하였다.

(NK. 2001. 12)

2. 야생 조류의 ND 항체 보유 현황

가나가와현 중앙가축 보건위생소에서는 야생조류중 자주 볼 수 있는 까마귀, 비둘기, 찌르레기에 대해서 ND항체 보유 상황을 조사하고 양계농가의 설문조사도 실시하였다. 검사재료는 2000년 8월부터 9월까지 관내 2개시에서 유해 조수 구제목적으로 포획한 야생조류와 질병, 사고, 천적 등에 따라 현내 자연 환경 보호센터에 들어온 조류중 상기 3종류의 야생조류로서 총 109수에 대하여 ND 항체 보유상황을 조사하였다. ND 항체의 검사 방법은 (1) 중화시험 (2) 적혈구 응집억제시험(HI 시험)을 실시하였고, 중화항체검사는 조직배양세포를 이용하고 바이러스는 B1주를 이용하였다. HI시험에서는 비특이 반응을 제거하기 위하여 혈청의 전처리를 실시하였다. 중화시험에 의한 항체조사에서는 총 109수 가운데, 까마귀 70수중 1수가 4배의 중화항체가를 보유하였고, 다른 야생조류는 중화항체가가 2배이하이었다.

HI시험에서는 109수중 26수가 비특이 반응을 보이고 혈구침전상태가 선명하지 못하여 판정이 곤란한 것을 제외하고 나머지 83수에 대하여 판정한 결과, 까마귀만이 항체를 보유하였다. 중화시험에서 4배의 중화항체가를 표시한 개체와는 동일한 품종에서, HI항체보유 상황을 보인 것은 흥미있는 일이다. 다음의 양계농가의 설문조사결과에 대하여 46호의 조사중 44%의 농가에서 초생추나 중추를 구입하고 나머지는 대추를 구입하며, 어느것이나 모두 ND 백신접종은 정상으로 실시하고 있었다.

사육형태는 개방계사가 96%를 점유하고, 92%는 야생조류침입의 방제대책이 되어있는 것과 상관없이 야생조류의 침입이 이루어지고 있었다. 그러나 대부분의 양계농가(83%)에서는 야생조류의 침입은 질병의 전파원인으로 인식하고 있었다. (NK. 2002. 4)

3. 장내 세균총과 스트레스

도쿄대학에서는 닭의 장내세균총과 스트레스 관계를 조사하였다. 동물은 건강한 상태에서는 일정한 장내세균총을 유지하며 이를 정상장내세균총(노멀 후로라) 이라고 한다. 그러나 장내 세균총은 여러 가지 요인에 따라 변동한다. 다시 말하면 사료성분, 생리적변동, 특히 소화기관의 생리, 약물, 외래미생물(병원체, 유익세균 모두 포함) 더욱이 각종 스트레스 등에 따라 변동한다는 결론을 얻었다.

스트레스에 의하여 정산세균총이 변동할때는 평소의 상태에서 대장균이나 장내세균의 증가와 비퓌더스 균이나 유산균의 감소, 소화기내의 대사과정의 변동도 보였다. 숙주에 따라 장내세균이 유해한 방향으로 변동하는 닭에서도 어떻게 장내세균총을 정상상태로 유지하느냐가 항병성과 생산성의 향상에 기여하는데 중요한 문제의 한가지라고 생각한다.

(NK.2002.4.)

4. 생약의 SE세균 배설억제효과

생약인 젯도리 (인도, 스리랑카산 생강과의 약초, 뿌리를 건조시켜 약용, 향료, 염료로 사용), 도라지 뿌리, 정향(정자) 기름, 생강, 계피, 호박씨를 중추 육성사료에 0.1%를 첨가하고 살모넬라 엔트리티디스 (SE)에 대한 세균배설 억제효과를 검토하였다.

즉 7주령 산란계(1계군 10수)를 각각의 생약 첨가사료로 1주간 예비사육한 다음 SE 리팜피신 내성주를 약 107CFU /1ml/수 경구접종하였다. 그 후 각각의 생약첨가사료를 계속 급여하고 접종 1, 3, 4, 7, 10, 14일후에 맹장변의 생균수를 측정하고, 14일후의 해부검사시에 맹장내용, 간장, 비장의 생균수를 측정하였다. 그 결과 젯도리, 도라지, 정향유 첨가구에서는 무첨가 대조구에 비하여 뚜렷한 세균배설억제 효과가 있었다.

한편, 계피, 호박씨 첨가구에서는 그 효과가 인정되지않았다. 또한 맹장내용, 간장, 비장의 생균수에서는 젯도리 첨가구의 맹장내용 이외에서는 뚜렷한 차이가 보이지 않았다. 더욱이 젯도리와 강황을 동량 혼합한 것을 0.1% 첨가하거나 젯도리, 강황, 도라지를 동량 혼합한 것을 0.1% 첨가할때도 뚜렷한 세균배설억제 효과가 있었다. (JSPD.2001.12.)