



### ■ 오 경 록

- 남덕에스피에프 대표
- 이학박사

#### □ 살모넬라균 판정제도의 향상

나라현 가축 보건위생소에서는 육계농장에서의 살모넬라균 검사에서 재료채취와 배양방법의 여러 가지를 산란계 농장에서의 응용에 대해서 검토하였다.

육계농장에서의 「도계검사에서 살모넬라균이 검출되었으나 농장 단계에서는 살모넬라균이 검출되지 않았다」라고 하는 문제를 해결하기 위하여 시행착오를 거듭하면서 각종 재료채취의 방법과 검사방법을 시도하였다.

재료채취방법으로는 가제봉 대신에 가정용 점착 청소용기구를 이용하였다. 분리배지로서는 DHL배지와 크로모 아가 살모넬라 배지를 함께 이용하였다. 육계농장에서는 초생추 수송상자 깔판에서 살모넬라균(S. cerro)를 분리하였다. 산란계 농장의 재료채취에는 소형의 점착청소용 기구를 이용한 경우에 집란벨트, 집란기구의 시작에서 끝까지 재료채취가 가능하게 되었다. 또한 먼지를 25g 채취하는 등 농장내 광범위한 부분에서 재료채취를 시도하였다. 산란계농장의 먼지로부터 S. enteritidis를 분리하였다. 점착용 청소기구의 이용은 신

속, 정확, 간편한 재료 채취방법으로 인정되었고, 감별지표가 다른 배지의 함께 사용하는것은 살모넬라균 판정작업의 정확도를 향상시켰다. 광범위한 재료채취는 과거의 「점과 선」의 재료 채취에서 면의 재료 채취가 가능하게 하였고, 살모넬라균 분리 목적뿐만 아니라 배지상의 세균 집락은 검사농장의 위생 상태를 반영하여 농장의 지도에도 효과적으로 활용할 수 있다고 하였다. (NK. 2003. 3)

#### □ SE오일 백신접종 모계에 의한 초생추의 이행항체

시판 SE(Salmonella Enteritidis) 오일사독 백신을 접종한 모계로부터 생산된 초생추의 SE에 대한 모체이행항체가 변화를 검토하고, 초생추에 SE공격시험을 실시하였다. 백색산란계 24수를 시험계군 SE오일 사독백신을 88일령과 116일령에 어깨부위 피하에 접종한 계군(2회 백신 접종계군) 104일령에 어깨부위 피하에 접종한 계군(1회 백신접종계군), 그리고 백신무접종의 3개 시험계군을 준비하였다.

백신 접종후 약 2개월에 이들 백신접종모계

로부터 생산된 초생추의 평균 이행항체가는 일령증가와 함께 감소하였고, 21일령에는 거의, 28일령에는 전체의 초생추가 음성 수치를 보였다. 접종 모계의 평균 항체가는 일령증가와 함께 감소하였으나, 접종후 1년에서도 2회 접종계군의 평균 엘라이자 수치는 0.903, 1회 접종계군은 0.79로 양성수치를 표시하였다.

이들 접종모계에서 생산된 초생추의 평균이행항체가는 5~6개월후에는 음성수치로 되었다. 백색 산란계, 그리고 백색 산란계와 같은 방법으로 접종한 갈색산란계에서 생산된 초생추와 동시에 각각의 무접종 모계로부터 생산된 초생추에 야외주(엠펙신 내성 SE ZK-2a 주)를 경구 접종으로 공격하였다. 시험은 3회 실시하였다. 그 결과 맹장내용물에서 SE균 분리수는 백색 산란계에서 생산된 초생추는 2회 접종계군이 무접종 계군에 비하여 확실하게 균수가 적었다. 또한 1회 접종계군에서도 3회 조사중 2회는 균수가 적었다. 갈색 산란계에서 생산된 초생추에서는 2회 접종 계군이 3회 조사중 2회는 무접종 계군에 비하여 뚜렷하게 균수가 적었다. (JSPD, 2002. 12)

#### □ 살모넬라균에 의한 식중독 환자 급증

영국에서는 닭고기와 계란에서의 살모넬라균과 캄피로박터균 등에 의한 식중독이 자주 문제되고 있다. 외식 산업의 발전에 따른 식중독의 발생보고 건수는 증가하여 2001년의 영국과 웨일즈에 있어서 식중독 발생보고 건수는 85,000건으로 그중 살모넬라균에 의한 것은 16,000건(18.8%)이 되고 있다.(이것은 병원에서 지방자치단체에 보고한 것으로 증상이 가벼워 병원의 진료를 받지 않은 것은 포함되

지 않은 것으로 실제 건수는 이것보다 많다.)

살모넬라균에 대해서는 1997년부터 감소하였는데, 2001년에는 증가하여서 감소 경향이 바뀌어졌다. 관계기관의 보고에 의하면 설사, 구토, 복통을 동반하는 증상을 보이는 식중독에 의한 사망자수는 1999년에는 476명에 이르렀으며, 그중 살모넬라균에 의한 것은 25(5.2%)명 이었다.

그 중에서 실제로 어느정도가 식품을 통해서 발생한 것인지는 판정하기가 곤란하다고 하였다. 2000년에는 778건의 식중독이 발생하였고, 그중 130건(17%)이 식품을 통해서 발생한것(또는 주로 식품을 통해서 발생한것)으로 진단되고 있으며, 그 가운데 살모넬라균에 의한 것은 43건(33%)이 되고 있다. 식중독의 매개체로서 가장 많은 것은 닭고기에서 20%, 적색육(16%), 어패류(12%)순 이었다. 계란을 매개로한 식중독은 최근 저온 살균란의 보급에 따라 감소하고 있지만, 식중독의 9%를 차지하고 있다. 계란의 살모넬라균에 의한 식중독은 1997년에는 영국에서 32,000건, 웨일즈에서 15,000건이 발생하고 있다. 2002년 10월에는 계란의 살모넬라균에 의한 대량의 식중독이 발생하고 있다. 합계 150인 이상에서 설사, 구토, 발열등의 증상이 있었고, 나이가 많은 남자 2명이 사망하였다.

런던과 북서쪽 영국에서 3주간 이상 발생한 것으로 저온 살균하지 않은 계란을 사용한 재빵 제조업자가 발생원이 되고 있다.

영국 식품기준청은 이 사고를 보고 받고, 이례적으로 경고를 발령하였다. 외식산업에 대해서는 생란을 사용하지 말것과, 주방에서는 위생관리를 강화함과 함께 소비자에게는 저온 살균한 계란을 사용할것과, 가열 조리하는것 등의 주의사항을 촉구하였다. (NK, 2003. 3)