

## ELISA방법을 이용하여 국내 산란계 계란의 난황에 존재하는 식중독균인 *Salmonella enteritidis*(SE)와 *S. typhimurium*(ST)에 대한 IgY항체 측정

이승배

상지대학교 응용동물과학부

국내 계란에서 발견되는 식중독균은 주로 살모넬라로 그중 많이 발생하는 균은 주로 *S. enteritidis*(SE)와 *S. typhimurium*(ST)이다. 그러므로 본 연구는 국내 산란계군에서 생산되는 계란의 식중독균인 SE와 ST의 청정화 관리를 위한 기초연구로서 국내에서 생산되는 계란에서 SE와 ST에 대한 산란계군의 감염여부를 파악하기 위해 시중에 유통하는 계란의 난황에 존재하는 SE와 ST에 대한 특이 항체를 ELISA방법으로 조사하였다. 시중에 유통되는 계란의 난황을 1:100부터 1:1000까지 희석한 후 ST균체(*Salmonella typhimurium* : KCTC 2514), SE(*S. choleraesuis* subsp. *choleraesuis* : KCTC 2930) 균체 및 ST(*Salmonella typhimurium* : KCTC 2514)의 out membrane protein(OMP)에 대해 titer를 ELISA로 측정할 결과 1:100에서는 OD값이 1.0이상의 높은 항체 역가를 나타낸 것에 비해 1:1000에서는 약 60%정도의 역가가 감소하였고, 같은 제품의 계란 난황을 1:200과 1:1000으로 희석한 후 3가지 항원 ST 균체, SE 균체 및 ST의 OMP에 대해 ELISA를 실시한 결과 난황 특이 항체의 역가는 같은 제품일지라도 차이가 있으며, 1:200으로 희석한 것보다 1:1000으로 희석한 것이 약 50-60%정도로 항체의 역가가 감소한 것을 알 수 있었다. 21개 제품의 계란을 각 회사마다 5개씩 무작위 추출하여 계란 난황을 1:1000으로 희석한 후 3가지 항원 ST 균체, SE 균체 및 ST의 OMP에 대해 ELISA를 실시한 결과 3가지 항원 모두에 대해 전반적으로 살모넬라균에 오염이 안된 계란에 비해 거의 대부분이 높은 난황항체 역가를 갖고 있으며, 전반적으로 SE와 ST의 균체 항원보다 ST의 OMP 항원에 대해 더 높은 난황항체의 역가를 나타내었다. 시중에 유통중인 21개 제품중 1개의 제품만이 SE와 ST에 대해 오염이 안된 계란과 비슷한 낮은 수준의 항체 역가를 갖는 것으로 나타났다.