

성오니공법보다 효과적임을 알 수 있다.

7. *Salmonella gallinarum*을 실험적으로 감염시킨 병아리에서 Apoptosis 발현

송선경 · 조성환 · 이종훈 · 최연철 · 신용욱 · 박일규

충청남도축산위생연구소 부여지소

16일령 병아리 49수에 *salmonella gallinarum*(SG) 10^6 - 10^8 cfu/ml을 실험적으로 경구 감염시켜 1, 6 및 12시간 그리고 2, 4 및 7일째 부검하여, 간장, 비장, 소장 및 폐장 등을 절취한 후 H-E 및 TUNEL 염색을 실시하여 광학현미경으로 관찰하였던 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

육안적으로는 간장에 회백색점 및 청동색변화, 비장의 종대소견을 볼 수 있었고, 소장에서는 장막과 점막의 암적색 변화 및 녹황색 장 내용물이 관찰되었다.

병리조직학적으로 간장에는 산재한 소피사소, 총혈 및 염증세포 침윤, 비장에는 림프소절의 과형성 그리고 소장에는 점막상피세포 괴사 및 고유층에 염증세포 침윤 등의 소견을 관찰할 수 있었으며, 이러한 병변들은 접종 후 2일째부터 나타나기 시작하여 4일째 및 7일째에 더욱 심해졌다.

TUNEL 염색에서 양성반응 세포는 간장 및 소장에서 접종 6시간후, 비장은 접종 12시간후에 가장 많았으며, 접종 2일후부터는 대조군과 유사한 수준으로 감소하여 접종 7일째까지 유지되었다. 이상과 같은 결과로 SG에 감염된 병아리의 병변 과정 중 초기에 apoptosis 일어나며, 이는 SG가 숙주내에서 발병되어 질병으로 발전되는 과정과 관계가 있으리라 추정된다.

8. 전자식 비유측정장치를 이용한 젖소 착유능력 개량과 유방염 예방

이성모 · 이정구 · 황현순 · 최진영 · 이상근*

인천광역시보건환경연구원, 서울우유 북부지도소*

2002년 4월 경인지역 3개 농가에서 85두의 착유소에 대해 전자식 비유 측정장치를 이용해 착유 시간과 우유유출곡선을 조사 한 후, 젖소 개체유를 수집하여 체세포수와 비유기, 유량, 산차, 착유 시간 등과의 상관관계와 각 요인의 관련성을 조사하여, 소의 우유 생산능력 개량과 유방염 예방에 적용 가능성 여부를 판단하고자 본 실험을 실시하였다.

1. 체세포수, 유량, 산차, 비유일의 평균(Mean±SD)은 $420,580 \pm 777,000$, 28.9 ± 10.1 kg, 3.3 ± 2.0 산, 165 ± 89 일 이었으며, 주 착유시간, 최고 유속시간, 하강시간, 과 착유시간의 평균은 각각 6.6 ± 2.3 분, 2.9 ± 1.7 분, 3.1 ± 1.5 분, 1.4 ± 1.3 분이었다.