

〈學術 發表 演題 및 抄錄〉

第 一 部 : 公衆衛生學 分野

(1~5 演題, 10 : 30~11 : 30)

- 座長 姜 鎬 祚 博士(慶尙大 獸醫大)
- 進行 金 度 耕 研究士(慶南家衛)

1. 닭고기에서 병원성 및 변질미생물의 감소를 위한 염소 및 유산처리 효과

이철현 · 변유성 · 황보원 · 강호조*

경상남도 축산진흥연구소 중부지소, 경상대학교 수의과대학*

닭고기에서 흔히 분리되는 병원균은 *Salmonella* spp, *Staphylococcus aureus*, *Campylobacter jejuni* 및 *Listeria monocytogenes* 등이다. 이들 미생물은 주로 도계처리 과정에서 닭고기에 오염되어 식중독의 원인이 될 수 있기 때문에 이들 병원미생물들의 오염을 감소 시키는 일은 닭고기의 안전성 확보면에서 대단히 중요하다.

본 연구에서는 이들 표준 균주를 닭고기에 인공 오염시키고 염소 및 유산 침지법을 이용하여 세균수 감소에 미치는 영향을 조사하였다. 염소의 농도를 2~50ppm 수준으로 달리하여 1분간 처리한 바 *St aureus*, *E coli* O157 : H7 및 *Sal enteritidis*는 염소의 농도에 관계 없이 세균수의 감소효과를 인정할 수 없었으나 *L monocytogenes*는 염소의 농도가 증가함에 따라 균수가 약간 감소하는 경향이였다.

다음 20ppm의 염소를 처리한 후 5°C에서 보존한 바 병원세균, 일반생균 및 저온세균의 수는 처리직후 약간 감소하였으나, 일반생균수와 저온세균수는 2일 이후 부터 점차적으로 증가하였다. 또한 *St aureus*와 *Sal enteritidis*는 보존 4일과 6일부터 점차적으로 감소하였으나, *E coli* O157 : H7은 증가하는 경향을 보였다($p > 0.05$)

한편 20ppm의 염소와 0.5% 유산을 병용처리한 결과 일반생균수, 저온세균수 및 병원세균수 모두 처리직후 현저한 감소를 나타내었고, 특히 *St aureus*, *Sal enteritidis*, *L monocytogenes* 및 *E coli* O157 : H7은 보존시간이 경과함에 따라 감소효과가 지속되었다.

이상의 결과를 통해서 볼 때 염소를 단독으로 닭고기에 처리할 때는 세균수 감소효과를 볼 수 없었으나, 염소와 유산을 병용처리할 경우는 부패세균 및 병원 세균수 감소와 보존효과가 현저한 것으로 인정 되었다.

2. 소 자궁내막염에 대한 미생물학적 분포

강신석 · 최필규 · 한성태 · 이용희 · 유정희

충청북도 농축산사업소 제천지소

도축장에서 수거한 암소 312두분의 자궁과 농장 불임우 56두에 대한 번식장애에 대한 조사 결과는 다음과 같다.

1. 도축장 수거 자궁중 난소낭종이 16%, 자궁내막염이 43%, 농장 불임우에서는 77%가 자궁내막염으로 번식장애의 주요원인이었다.
2. 호르몬장애와 자궁내막염이 동시에 발생하는 것은 난포낭종이 50%로 가장 높았다.
3. 자궁내막염에서는 *E coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus spp*, *Corynebacterium spp*의 감염이 높게 나타났다.
4. 항생제 감수성 검사에서는 세팔로스포린계열이 가장 감수성이 높았다.

3. 시멘트 분진이 랫드의 폐장병변 및 폐포 macrophage의 기능에 미치는 영향

강신석 · 강종구* · 정재황*

충청북도 농축산사업소 제천지소, 충북대학교 수의학과*

시멘트 분진이 랫드의 폐장세포에 미치는 영향을 관찰하기 위하여 SD(Sprague-Dawley) 랫드를 시멘트 분진이 241 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 인 지역에 폭로시켜 시경과에 따른 기관지폐포세정액(BAL)내의 총세포수, 폐장 macrophage, neutrophil, lymphocyte의 수와 병리조직학적인 소견을 관찰한 결과는 다음과 같다.

1. 폭로균은 대조군에 비하여 초기에는 BAL내의 총세포수는 현저하게 증가 하였으나 시간이 경과함에 따라 점차적으로 감소 하였다.
2. 폐포 macrophage의 수는 대조군에 비하여 폭로균은 전반적으로 적게 나타났다.
3. Neutrophil과 lymphocyte의 수는 폭로균이 대조군에 비하여 초기에는 현저하게 증가 하였으나 점차적으로 적게 나타내는 경향을 보였다.
4. 폐포 macrophages의 탐식력에 영향을 미치는 NO의 활력은 대조군 보다 폭로균이 저하 되었으며 macrophages의 로젯 형성능의 저하도 관찰 되었다.
5. 병리조직학적 소견에 있어서 대조군에서는 특이할 만한 병변은 관찰 되지 않았으며 폭로균에서는 폭로초기인 1개월째에는 경미한 섬유소증이 관찰 되었으며 폭로 2개월째에는 폐포강내에 경도의 macrophage의 침윤과 폐포벽의 비후가 관찰 되었다. 폭로 3개월째에는 광범위한 섬유소증이 관찰 되었으며 폭로 4개월째에는 폐포벽과 폐포간질의 비후 및 섬유화가 현저하게 나타났으며 포말세포의 출현과 macrophages에 탐식된 시멘트 분진과 소육아종성의 병변도 관찰 되었다.

4. CCl₄투여가 쥐의 간기능에 미치는 영향

김철호 · 강정부*

경상남도 축산진흥연구소, 경상대학교 수의과대학*

사염화탄소(CCl₄)는 간 손상을 일으키는 대표적인 화학물질의 하나로 알려져 있고 특히 이들 손상은 간소엽의 중심소엽부(centrilobular zone)의 간세포에 나타나는데 이것은 자유기(free radical)에 의한 손상으로 밝혀져 가고 있어, CCl₄투여(0.125ml/100g체중, IP)로 급성 간 손상을 유발시켜 간 기능을 평가할 수 있는 지표를 수립코져, 임상적으로 건강한 8주령 전후의 평균체중 120g의 Sprague-Dawley 수컷 랫트를 사용하여 임상증상 및 혈청효소활성치와 α fetoprotein 농도를 측정한 결과, 투여직후부터 행동둔화와 음수량 및 사료섭취량의 감소가 뚜렷하였으며 혈청효소중 AST활성치는 투여 2시간 이후부터 증가하기 시작하여 시간이 경과할수록 지속적인 증가를 나타내었는데 이와 같은 현상은 ALT에서도 같은 경향을 나타내었다.

γ GTP 및 ALP 활성치는 투여후 8시간 이후부터 증가되었다. Bilirubin 농도는 투여후 2시간 이후부터 증가되었으나 급격한 상승은 나타나지 않았으며 α fetoprotein의 passive hemagglutination반응은 음성이었다.