

〈學術 發表 演題 및 抄錄〉

第二部：微生物 分野

(8~16 演題, 13:30~14:50)

- 座長 宋 熹 鍾 博士(全北大 獸醫大)
- 進行 李 泰 昱 研究士(全南家衛)

8. 육계에서 콕시듐증, 가금티푸스 및 전염성 F낭병 혼합감염 발생례

김윤태 · 고원석 · 이정원 · 서이원 · 양홍지 · 송희종 · 오언평

전라북도 축산진흥연구소 익산지소
전북대학교 생체안전성연구소*

1998년 2월, 전북 축산진흥연구소 익산지소에서 관내의 P농장(사육규모 6만수, 1일 평균 500수 폐사)으로부터 29일령의 폐사 육계에 대한 병성감정을 의뢰 받았다.

검사 의뢰된 육계는 외견상 점액과 황록색 설사와 거친 우모가 관찰되었다. 부검결과 흉근 및 대퇴근에 출혈점이 관찰되었으며, 비장 및 간의 종대, 간은 청동색 및 백색의 점상결절이 관찰되었다. 맹장에는 응고된 혈액과 치즈양 응고물이 있었고, 내용물에서는 많은 양의 *Eimeria* oocyst가 검출되었다. F낭은 표면이 젤리양 물질이 덮여 있고, 2배 이상 종대 되었으며 충출혈을 보였다.

병리조직학적 소견상 맹장에서 macrogamete가 대량 확인되었고, F낭에서는 림프구 괴사가, 간에서는 다발성 괴사소가 확인되었다.

혈청학적 검사(AGP 및 ELISA)에서 IBD의 감염이 확인되었고, 비장과 간에서 분리된 균은 *Salmonella gallinarum*으로 동정되었다.

이상의 결과로 미루어 본 증례는 콕시듐증, 감보로병, 가금티푸스에 혼합감염된 것으로 판정하였다.

9. 음성대조 염색법을 이용한 설사 한우송아지 분변내 바이러스양 입자 검색

임종수 · 강춘원 · 이태욱 · 김내영 · 정용운* · 강문일* · 한동운* · 최현성* · 이채용*

전라남도축산기술연구소, 전남대학교 수의과대학 수의학과*

한우목장에서 설사증이 유발된 147두의 송아지 분변을 투과 전자현미경을 이용하여 개선된 음성대조 염색법으로 바이러스의 검색을 수행한 결과는 다음과 같다.

1. 147두의 설사분변의 검사결과 98례(66.7%)에서 1종이상의 바이러스가 확인되었다. 이들 검출된 바이러스의 종류는 로타바이러스가 49례(33.3%)로 가장 많았고, 다음으로 코로나바이러스가 24례(16.3%), 토가바이러스가 15례(10.2%)이었다. 이외에 2종이상의 혼합감염은 로타바이러스+코로나바이러스가 8례(5.5%)이었고, 로타바이러스+토가바이러스, 로타바이러스+허피스바이러스 등도 각각 1예씩 관찰되었다.

2. 송아지의 주령별 설사 발생빈도는 5주령 이상이 53.7%로 가장 많았고, 3주령 이내가 43.6%이었다. 1~3주사이의 주령별 평균 바이러스 검출률은 69.8%이었고, 5주령 이상의 설사분변내 바이러스 검출률은 62%이었다.

3. 147두의 설사 분변은 황색 수양성 설사(44.9%)가 가장 많았고, 혈액성(19.7%), 백색(17.7%), 흑갈색(14.3%), 청색(3.4%) 수양성 설사의 순으로 나타났다. 이들 설사 유형별 바이러스 검출률은 60.0~72.7% (평균 63.6%)까지 다양하였으나 평균 설사 유형별 차이는 인정되지 않았다.

4. 황색수양성 설사분변(66례)의 경우 로타바이러스가 31.8%로 가장 빈번히 검출되었고, 코로나바이러스와 토가바이러스가 각각 15.2%와 13.6%의 검출률을 보였으며, 특히 바이러스가 검색된 설사분변 가운데 로타바이러스+코로나바이러스 혼합감염이 확인된 8례중 7례(87.5%)가 이 유형에 속하였다.

10. 경북지역에서 분리된 기종저균 (*Clostridium chauvoei*)의 소독제에 대한 내성

김순태 · 김 신 · 김우현 · 권헌일

경상북도가축위생시험소 북부지소

소 기종저는 세계 각국에서 발생되고 있으며 국내에서는 1909년 처음 발생 보고가 있었고 1916년~1932년까지 17년간은 1,100~2,500여두의 소에서 발생하였다고 기록되어져 있어 국내에서는 이 기간이 기종저 최대 다발시기이었으며 1971년부터 1985년까지 15년간은 매년 1~12두 정도 발생하였으며 1986년부터 1994년까지 9년간은 발생이 없었으며 1995년 12월 강원도에서 발생이 보고된 후 최근 경기도 및 경상북도 등지에서 산발적으로 발생되어지고 있는바, 기종저 발생 농가 방역에 참고 자료로 활용하고자, 1998년 3월 경북 봉화에서 분리한 기종저균에 대해 약제 감수성 실험

과, 현재 농장에서 널리 사용되고 있는 소독제에 대한 내성 실험을 수행하였든바 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 항생제 19종에 대한 약제 감수성 실험 결과는 norfloxacin, penicillin, tetracycline, erythromycin, enrofloxacin, bacitracin, tyrosine, cephalothin, cefazolin 등에는 감수성을 나타냈으며 gentamicin, kanamycin, streptomycin, sulfamethoxazole, trimethoprim, amikacin, colistin, neomycin에는 저항성을 나타냈다.

2. 소독제에 대한 실험 결과 승홍은 0.05% 수준에서, 롱라이프는 200배 이하 희석 농도에서, 하라솔은 1,000배 이하의 희석 농도에서, 석탄산은 4%의 농도에서 완전히 균 발육이 억제되었다.

3. 올스톱, 안택버콘-S 및 파워사이드는 발육억제 효과는 상당히 있으나 완전히 억제 하지는 못하였다.

이상의 실험 결과 기종저 발생 및 예방을 위하여 기종저균에 효과가 우수한 소독제를 선정하여 축사 내외부 소독을 철저히 하고 약제 감수성이 우수한 penicillin 등의 약제를 사용하여 치료하고 백신 접종을 철저히 하면 기종저에 의한 피해를 최소화 할 수 있을 것으로 사료된다.

11. 도축장 출하축의 폐병변에서 분리한 *Pasteurella multocida*의 생화학적 성상 및 약제감수성

김성국 · 이양수 · 김수웅

경상북도가축위생시험소

경산도축장에 출하되는 소, 돼지, 양을 대상으로 폐병변이 인정되는 폐재료에서 분리한 *Pasteurella multocida*의 생화학적 성상 및 약제감수성 결과는 다음과 같다.

1. 총 171두 중 50주(29.2%)를 분리하였고, 축종별로 소는 40두 중 3주(7.5%), 돼지는 100두 중 47주(47.0%), 양은 31두 중 한 주도 분리되지 않았다.

2. 분리균 50주의 생화학적 특성은 우혈액배지에서 비용혈성, MacConkey agar 비발육, 운동성이 없으며, oxidase, catalase, indole산생, nitrate환원시험에서 양성을 나타내었고, urease산생, MR-VP, gelatin액화시험에서는 음성을 나타내었으며, galactose, glucose, sucrose는 대부분 균주가 분해하였으며, lactose, maltose, inositol은 분해하지 못하였다.

3. 분리균주는 ENR, CF, AM, GM, OT, PG, CL, LM, KM에 높은 감수성을 나타내었고, TY, SM에 대해서는 중등도의 감수성을 나타내었으며, SDM에는 대부분의 균주가 내성을 가진 것으로 나타났다.