

# 學術發表 演題 및 抄錄

## 第一部：臨床

(1~8 演題, 10:30~11:50)

座長 孫奉煥 博士  
(仁川直轄市 家畜衛生試驗所長)

進行 鄭宗植  
(慶北 東部支所長)

김동희/321

25-

### 1. 忠南 南部地域의 소流行熱, 아까바네病 및 이바라끼 病的 抗體調查

千正勳, 李在鳳, 李建澤, 朴玉培, 朴贊信, 朴奉均\*  
忠南家畜衛生試驗所 扶餘支部, 家畜衛生研究所\*

1993年度 忠南 南部地域의 젓소農家 37개牧場의 269 頭 對象으로 모기出現前 4月~5月과 모기出現後 10月~11月의 2회에 걸쳐 同一個體를 採血하여 모기매개성질병인 소流行熱, 아까바네病, 이바라끼病的 抗體價를 調査한바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 소流行熱 백신接種 牛群의 境遇 陰性率이 調査對象農家 4個郡(論山, 扶餘, 舒川, 靑陽) 平均 34.2%로 調査되어 抗體水準을 考慮한 個體別 計劃性인 豫防接種을 實施함으로써 陽性個體를 增加시키고 豫防接種에 의한 效果를 거둘 수 있다는 點이 立證되었다.

소流行熱 非接種牛群의 境遇 抗體陽性率이 地域에 따라 다소 差異가 있었고 그 範圍는 23.3~68.8% 였다.

2. 아까바네病 백신接種牛群의 境遇 陰性率이 3個郡 平均 33.3%로 소流行熱과 마찬가지로 백신接種樣式의 改選이 要求되었다.

아까바네病 백신 非接種牛群의 抗體陽性率은 地域에 따라 差異가 있었고 그 範圍는 16.7%~48.6% 이었으며 아까바네病이 모기出現前 4月~5月보다 모기出現後 10月~11월에 抗體價가 上昇한 點으로 보아 散發的으로 不顯性 感染이 있다는 것이 認定

되었다.

3. 이바라끼病은 모기出現前 4月~5월에 抗體陽性率이 4個郡 平均 37.7%에서 모기出現後인 10月~11월에 抗體陽性率이 56.8%로 增加되어 散發的으로 不顯性 感染이 있음이 認定되어 細心한 豫防對策이 要求되었다.

41-

### 2. '90~'93년도 서울지역에 출하된 돼지의 오제스키병 감염실태조사

최준석, 육동현, 김성삼, 문현철

서울특별시 보건환경연구원 축산물부 인수공통전염병과

국내에서 87년 경남 양산에서 처음으로 발생한 돼지 오제스키병에 관하여 90년 3월부터 93년 10월까지 서울특별시 송파구 가락동 축협중앙회 서울공판장에서 체혈한 혈액을 간이진단키트를 이용하여 양성 판정된 혈청을 혈청중화시험으로 최종 양성 판정한 결과는 다음과 같다.

1. 90년 3월 출하 도축된 돼지의 오제스키병 양성 혈청을 추적 조사한바, 충남 홍성 갈산지역이었다.

2. 91년 5월 경기 용인 포곡지역에서 양성 1두를 검출하였다.

3. 93년 1차 시험방법에서 양성 판정된 것은 최종 판정에서 모두 음성으로 판정되었다.

4. 92년 경기지역에서 32두, 충남지역에서 6두, 강원지역에서 1두가 양성으로 판정되었다. 특히 효소면역확산법에 의한 양성 검출율은 11.1%

였고, 라텍스 진단키트에 의한 양성 검출율은 78.04%였다.

### 포주

#### 3. 돼지에서 Actinobacillus pleuropneumoniae의 혈청학적 진단법에 대한 비교연구

◦ 심항섭, 우종태, 조중현, 전무형\*  
경기도 가축위생시험소 북부지소  
충남대학교 수의과대학\*

돼지흉막폐렴의 원인체인 Actinobacillus pleuropneumoniae에 대한 항체를 간편하고, 효과적이며, 특이성 높게 검출할 수 있는 방법을 고안하기 위해 microplate agglutination test(MAT)와 agar-gel immunodiffusion test(ID)를 확립하고, 200여건의 돼지혈청에 대해 시험관응집반응(tube agglutination test : TAT)을 병행하여 상호 비교실험한 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

Micro-agglutination test에서 적정 항원농도는 1.25mg/ml이었으며, 52℃에서 18시간 처리시 가장 높은 반응이 나타났다. Agar-gel immunodiffusion test에서는 EDTA처리 항원이 가장 효과적이었으며, 완충액으로는 0.05M tris buffer(pH 7.2)가 적합하였다. 가검혈청에 대해 시험관응집반응과 agar-gel immunodiffusion test를 비교한 바 TAT항체가가 10배 이하에서는 ID에서 전두수가 음성이었으며, TAT항체가 20배에서 55.1%, 40배에서 91.8%가 ID양성이었고, 80배 이상에서는 100% 양성을 보였다. MAT시험과 ID를 비교한 바 MAT항체가가 20배 이하에서는 ID에서 전례가 음성이었으며 MAT 40배에서는 ID양성율이 24.7%, 80배에서는 93.9%의 ID양성율이 관찰되었다. 이 시험결과 TAT에 비해 MAT는 감수성이 높고 특이성이 낮았으며, ID는 감수성이 낮으나 특이성이 높으며 술식이 비교적 간편하다는 장점이 있었다.

4. 仁川地域 乳牛의 Akabane病 抗體調査  
姜泰善, 裴道權, 姜銀榮, 崔鎮水, 孫奉煥  
仁川直轄市 保健環境研究院家畜衛生試驗所  
1992년 5월에서 1993년 12월까지 인천 관내의 유우

목장중 92년 24농가 503두, 93년 21농가 307두 계 45농가 810두에서 아까바네병에 대한 중화항체 검사 결과는 다음과 같다.

1. 2년간 810두의 조사결과는 중화항체역가 16이상의 소는 552두(68.1%)로, 92년에 350두(69.6%), 93년에 202두(65.8%)였다.
2. 관내 지역별 항체조사는 항체가 16이상이 92년에 65~73%, 93년에 65~70%사이로 나타나 지역별 및 년도별 항체가는 차이가 없는 것으로 나타났다.
3. 연령별 조사결과 16배이상의 항체가가 2세 미만은 34.3%였고 5세 이상이 80.0%로 나타나서 어린소일수록 항체가는 낮았고 고령일수록 높은 항체가를 나타냈다.
4. 월별 항체가변동 조사결과는 6월에 가장 낮았고 9월에 높게 나타나서 4, 5, 6월에 예방접종을 실시한 것이 가장 바람직한 것으로 나타났다.
5. 역학조사 결과 40목장중 유산경력이 있었던 목장은 35목장(87.5%)이었고 이중 사산 14건, 기형출산 5건이었으며 예방접종을 실시한 목장은 13농가(32.5%)여서 유사산에 대한 대책이 시급하였다.

#### 5. 소 바이러스성 폐렴의 형광항체법에 의한 조직감별진단법 연구

◦ 배성열, 박승주, 임진택, \*강문일  
광주직할시 보건환경연구원 가축위생연구부  
\*전남대학교 수의과대학

국내 발생중인 소의 호흡기병은 양축농가의 중요한 경제적 손실요인으로 알려져 있다.

이에 본 연구자들은 소 폐렴의 병원체 중 대표적인 소 호흡기 합포체성 바이러스(bovine respiratory syncytial virus), 전염성 비기관염 바이러스(infectious bovine rhinotracheitis virus), 파라인플루엔자(parainfluenza virus) 및 소 바이러스성 설사병 바이러스(bovine viral diarrhea virus) 등의 정확하고도 실제적인 감별진단법을 확립시키기 위해 폐렴이 발생한 소의 동결 및 파라핀 포매 조직 절편을 이용하여 면역형광항체법을 적용하여

얻은 성적을 중심으로 보고하고자 한다.

## 6. 간접혈구응집법에 의한 소 Rotavirus 항체가 측정

안재문, 박학구, 김흥기  
충청북도 가축위생시험소제천지소

송아지 설사증의 주요원인인 로타바이러스 항체를 측정하기 위하여 ELISA, CF, 간접형광항체법 등이 사용되고 있으나 시간과 노력이 많이 소요되는 단점이 있다. 본 시험에서는 PEG 침전법에 의해 농축된 로타바이러스를 Glutaraldehyde로 고정시킨 면양적혈구에 부착하여 간접혈구응집반응을 실시한 결과를 형광항체법에 의한 결과와 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 형광항체법에서 양성을 나타낸 모든 혈청(n=22)은 간접혈구응집법에 양성을 나타내었다.
2. 소 혈청중에 존재하는 응집소를 제거하기 위하여 50% 면양적혈구로 처리한 결과 비특이 반응은 나타나지 않았다.
3. 간접혈구응집법에 의해 로타바이러스 항체를 신속하고 간편하게 검출할 수 있었으며 높은 민감도와 정확도를 나타내었다.

## 7. 산양의 Anaplasmosis에 대한 역학적 조사

### II. Terramycin을 이용한 치료시험

서석열, 서이원, 조선기, 허철호,  
김동선, \*손구례, \*백병걸  
전북가축위생시험소 장수지소  
\*전북대학교 생체안전성연구소

전라북도 산간지역에서 사육되고 있는 산양과 수입 산양에서 1992년 발생한 빈혈을 수반한 원인불명의 질병으로 800두 중 200두가 폐사한 예가 발생하여 이의 원인을 *Anaplasma spp.*으로 진단한데 이어서 이의 치료 방안을 양축농가에 제시하고자, anaplasmosis에 자연 감염된 재래산양 20두를 대상으로 지속성 Terramycin (20mg/kg)을 1, 2회로 구분하여 근육주사한 21일 후에

치료전과 후에 있어서 산양의 혈액성상과 적혈구내 *Anaplasma spp.*의 감염율을 중심으로 치료효과를 비교 관찰 하였던 바, RBC의 변화는 1회 투여시, 투여 전에는  $10.366 \pm 4.22 (X 10^6 / mm^3)$ 이었으나 치료후에는  $13.09 \pm 2.74 (X 10^6 / mm^3)$ 이었다. 그러나 2회 투여한 군에 있어서는  $13.90 \pm 5.51 (X 10^6 / mm^3)$ 과  $14.69 \pm 1.48 (X 10^6 / mm^3)$ 이었다. HB은 1회 투여한 군에 있어서 투여 전  $7.83 \pm 2.88 g/dl$ 에서 투여 후  $10.18 \pm 1.9 g/dl$ 로 변화되었으며, 2회 투여 군에서는 치료 전  $8.4 \pm 3.3 g/dl$ 에서 치료후에  $11.2 \pm 0.9 g/dl$ 로 유의차이로 상승하였다(P<0.05). 그리고 HCT의 변화는 1회 투여군의 치료 전과 후는  $23.93 \pm 10.43\%$ ,  $31.06 \pm 6.15\%$ 이었으며, 2회 투여군에 있어서는 전, 후에 있어서  $24.6 \pm 15.08\%$ ,  $34.5 \pm 3.5\%$ 로서 유의적 차이(P<0.05)로 상승되었다. 적혈구내 *Anaplasma spp.* 총체의 감염율은 치료전과 비교하여 후에 있어서 유의적 차이로(P<0.01) 감소됨을 관찰 하였다. 이상의 결과로 미루어 보아 우리나라에서 발병되는 anaplasmosis는 지속성 terramycin의 투여로서 충분한 치료효과를 얻을 수 있었다.

## 8. 진도개와 잡종개의 파보바이러스, 코로나바이러스 및 렙토스피라의 항체가 분포조사

김상욱, \*박남용, 정만호, 송영원  
전라남도 가축위생시험소 남부지소  
\*전남대학교 수의과대학

본 조사는 진도개와 재래종 잡종개 각 50두를 대상으로 파보, 코로나 바이러스 및 렙토스피라의 항체가 분포 조사를 위해 수행하였다. 또한 진도개의 분변내에서 바이러스 입자를 전자 현미경으로 관찰하였다. 파보바이러스 항체가 시험은 혈구응집억제반응시험, 코로나 바이러스는 혈청 중화시험 및 렙토스피라는 용혈 응집 시험법으로 수행하였다. 바이러스 입자는 투과 전자 현미경으로 네가티브 염색을 하여 관찰하였다.

1. 이들 각 50두 중 개 파보바이러스는 진도개에서 49두(89%)가 잡종개는 50두(100%)에서 항체 양성률을 보였다.

2. 개 코로나 바이러스는 두 품종 다같이 34두(68%)로 나타났다.
3. 개 렘토스피라는 2두(4%)와 1두(2%)에서 각각 항체 양성률을 보였다.

4. 전자현미경을 이용한 진도개 분변 10두를 관찰한 결과 3두에서 파보바이러스 입자들이 관찰되었다. 이 입자들은 전자밀도가 높은 배경에서 주로 출현되었는데 그 크기는 22~24mm로 원형 또는 육각형으로 다수 밀집되어 있는 것이 확인되었다.

## 대한수의사회 회장 국회의원(14대)

이 길 재  
최 병 인 (상근부회장)

서울특별시 서대문구 대현동 104-41  
전화(02) 392-2526, 393-0647

## 동물 검역소 소장

(경영학박사)

김 옥 경

검역과장	김 영 무
정밀검사과장	이 흥 길
국제검역과장	고 봉 훈

서울특별시 강동구 등촌동 산23-4  
전화(02) 532-7420