

〈學術發表 演題 및 抄錄〉

第 1 部 : 免疫 分野

(1~7 演題, 11:00 ~ 12:00)

- 座長 : 安 東 元 博士(學會 學術委員)
- 進行 : 金 度 耕 研究士(慶南畜産振興研究所)

1. 전염성 F낭병에 대한 혈청학적 연구

정영미 · 서석열 · 도홍기 · 조정곤* · 노수일

전라북도축산진흥연구소, 전북대학교 수의과대학*

본 연구는 병성감정 및 혈청검사시 신속한 항원진단방법을 확립하기 위하여 AGP 및 IFA를 이용해 IBD로 의심 추정되는 8농가 및 40개의 F낭으로부터 항원진단율을 비교하고자 하였으며, 또한 종계의 혈중항체수준 및 모체이행항체수준을 측정하기 위해 종계는 10일, 20일 그리고 17~20주에 백신을 실시한 4농가, 200수, 48~50주령의 닭을 대상으로 하였고, 후대병아리는 동농가 4농가, 400수를 대상으로 백신을 실시하지 않고 1일령부터 30일령까지 5일마다 10~15수를 채혈하여 AGP, ELISA 및 VN test로 항체검사를 실시한 결과는 다음과 같다.

1. 항원검사결과는 AGP의 경우, 8농가 중 2농가 (25%), 40개의 F낭 중 10개 (25%)에서, IFA 경우 8농가 중 2농가 (25%) 40개의 F낭 중 8개 (20%)에서 항원을 진단하였다.

2. 항체검사결과는 AGP, ELISA, VN test 공히 각 농가의 종계 항체수준은 비슷하였으나 모체이행항체수준 및 항체양성율은 다소 차이가 있었다. 즉, 5일령까지는 1농가를 제외하고는 80%이상의 모체이행항체 양성율을 보였으나 10일령 이후에는 양성율이 급격히 감소하여 20일령 이후에는 모체이행항체가 0~20% 대로 급격히 소실되는 경향을 보였다.

2. 효소면역흡착시험을 이용한 경북서부지역의 돼지 흉막폐렴에 대한 항체분포조사

서희진 · 배성수 · 김대원 · 김봉환*

경상북도가축위생시험소 서부지소, 경북대학교 수의과대학*

1999년 5월부터 1999년 10월 사이에 경북서부지역의 도축돈 400두를 대상으로 돼지 흉막폐렴의 원인균인 *A. pleuropneumoniae* serotype 2와 5에 대한 혈청 항체를 crude boiling extract antigen 및 outer membrane protein antigen를 이용한 ELISA법으로 조사하였다.

CBE 항원을 이용한 ELISA는 항원 농도 1:400배, conjugate 1:20000배, 혈청 희석배수 1:100으로 결정하여 400예의 혈청을 검사한 결과 serotype 2와 5의 양성률이 각각 155두(38.8%), 74두(18.8%)를 나타내었다.

OMP 항원을 이용한 ELISA는 항원농도 1:100배, conjugate 1:20000배, 혈청 희석배수 1:200으로 결정하여 400예의 돼지 혈청을 검사한 결과 serotype 2와 5의 양성률이 각각 171두(42.8%), 94두(23.5%)로 나타나 CBE 항원을 사용한 경우보다는 전체적으로 다소 높게 관찰되었다.

경북서부지역의 도축돈 400예의 ELISA 검사결과 혈청형별로는 2형이 5형에 비해 비교적 높은 항체 양성률을 나타내었고, 5형의 경우 항체 양성률은 낮은 반면 의양성률이 높게 관찰되었다.

3. 전염성기관지염 및 뉴캐슬병 백신을 접종한 육계에서 ELISA 및 HI 항체가 비교

고원석 · 이정원 · 서이원 · 양홍지 · 송희중* · 오언평

전라북도축산진흥연구소 익산지소, 전북대학교 생체안전성연구소*

모계 및 후대 육계에서 전염성기관지염과 뉴캐슬병에 대한 혈중항체가 수준의 일령에 따른 변동을 commercial ELISA kit법 및 HI법으로 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

전염성기관지염에 대한 모계의 ELISA geometric mean titer (GMT)는 47,800이었고, 후대 병아리 1일령은 57,620로 모계보다 높은 항체가를 보였고, 11일령은 5,700으로 방어항체가(>5,000) 보다 높았으며, 4일령에 반감되어 19일령에는 대부분이 소실되었고, 35일령에 이르러 항체가가 약간 상승하였다.

뉴캐슬병에 대한 모계의 ELISA-GMT는 30,200이었고, 후대 병아리 1일령은 16,270으로 반감되었고, 14일령은 1,870으로 방어항체가(>1,800) 수준을 유지하였다. 그 후, 19일령에 급격히 감소하여 대부분이 소실되었으나, 35일령은 항체가가 19일령 이상으로 상승되었다.

전염성기관지염에 대한 모계의 geometric mean HI titer는 7이었고, 후대 병아리 1일령은 7.2로 모계보다 높은 항체가를 보였다. 11일령(5.1)까지 야외 방어수준의 항체가를 보유하고 있었으며, 14일령 이후 감소되어 32일령에 2.3으로 대부분 소실되었으나, 35일령에 항체가가 상승하였다.

뉴캐슬병에 대한 모계의 모계의 geometric mean HI titer는 8.7이었고, 후대 병아리 1일령은 7.4로 감소되었고, 11일령은 5.3으로 야외 방어수준의 항체가를 보유하고 있었다. 그 후, 28일령에 대부분이 소실되었으나 35일령에 이르러 21일령 수준의 항체가(2.5)로 상승하였다.

이상의 결과로 전염성기관지염 및 뉴캐슬병에 대한 모계의 항체수준과 후대 육계의 백신 접종 후 혈중항체가의 변동을 ELISA법 및 HI법으로 비교실험한 결과 검사방법에 따른 유의성이 인정되었다.