

學術發表 演題 및 抄錄

第二部 : 寄生蟲 및 病理

(9~15演題, AM 11:50~12:20, PM 13:00~13:40)

座長 裴宗熹 博士

(濟州大學校 農大 獸醫科 教授)

進行 趙宇英

(忠北南部支所長)

9. 전북지방 톱밥발효돈사 사육돈의 내부기생충감염조사

양홍지, 서창섭, 윤여백, *박태욱, 최은영, 김성훈
전라북도 가축위생시험소 이리지소

전북지역의 49농장의 톱밥발효돈사에서 사육하고 있는 돼지에서 장내기생충 감염상황을 조사보고차 자돈 123마리, 육돈 418마리, 모돈 121마리 등 도합 662마리를 대상으로하여 분변을 수거한 다음, 포화 식염수 부유법과 초자구 침전식 층란검출기에 의한 침전법을 병행하여 층란 및 포낭검사를 실시한 바 아래의 결과를 얻었다.

1. 총 662마리의 분변에서 기생충란의 검출률은 86.6%(573마리)이었다.
2. 돼지별 감염률은 자돈에서 62.6%, 육돈에서 96.4%, 모돈에서 76.9%이었다.
3. 중복감염률은 단일감염이 42.3%(280마리), 2중감염이 28.7%(190마리), 3중감염이 12.2%(81마리), 4중감염이 3.3%(22마리)이었다.
4. 검출된 기생충란 및 포낭은 10종이었으며, 이중 *Balantidium coli*는 421마리(63.6%), *Trichuris suis*는 164마리(24.8%), *Isospora* spp.는 156마리(23.5%), *Oesophagostomum* spp.는 118마리(17.8%), *Ascaris suum*는 78마리(11.8%), *Hyostromylus rubidus*는 19마리(2.8%), *Strongyloides* spp.는 11마리(1.7%), *Stephanurus dentatus*는 9마리(1.3%), *Gnathostoma* spp.는 10마리(1.5%), *Metastromylus* spp.는 5마리(0.7%)의 돼

지에서 각각 검출되었다.

10. 屠畜牛 및 屠畜豚에서의 *Toxoplasma gondii*에 대한 항체조사

정기수

강원도 가축위생시험소 중부지소

우리 시험소 관내 도축장의 도축우 및 도축돈의 혈청에 대한 *Toxoplasma*종의 항체 보유율을 Latex 응집 반응법으로 조사한 바 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 가. 축종별 항체 보유율은 도축우 109두중 양성 5두(4.6%), 의양성 11두(10.1%)를 나타냈으며, 도축돈 101두중 양성 4두(4.0%), 의양성 14두(13.9%)를 나타내었다.
- 나. 연령별 항체 보유율은 도축우 양성 5두중 6에서 8세까지 4두로 가장 많았으며 6에서 8개월령이 1두이었다.
- 다. 지역별 항체 보유율은 도축우 양성 5두중 영월 2두와 평창 3두이었으며, 도축돈 양성 4두중 평창 1두와 정선 3두이었다.

11. 제주도내에서 발생한 타일레리아병의 치료시험과 혈액검사 소견

김종성, *김우택, 김병학

제주도축산진흥원 가축위생시험과

1991~1993년(3년간) 제주도축산진흥원 가축위생시험소에 혈액검사 의뢰한 타일레리아병 환축을 대상으로 하여 임상증상, 부검소견, 혈액검사소견, 수혈치료시험을 실시 조사한바 다음과 같다.

1. 타일레리아병의 임상증상은 발열, 식욕감퇴, 원기 소침, 가시점막 황백색 빈혈이었으며, 혈액은 점조도가 없고 손바닥에 떨어뜨려 흘러내린 자국에 붉은 빛이 없었다.
2. 타일레리아병의 부검 소견은 피하적 황달 담낭 팽대, 전신성 빈혈(장기의 퇴색)이며, 응고된 혈액은 회혈성으로 불기가 많다.
3. 타일레리아병의 폐사 수시간전 혈액검사 소견은 적혈구수 $0.72 \times 10^6 / \mu\text{l}$ (72만), HT 8%, HB 3.3g/100ml로 적혈구수 $1 \times 10^6 \mu\text{l}$ (100만)내의 일때 폐사되고, $1.54 \times 10^6 \mu\text{l} \sim 1.63 \times 10^6 \mu\text{l}$ (154만~163만)에서는 치료후 회복 되었다.
4. 임상증상 발증과 혈액검사 소견은 적혈구수 $4 \times 10^6 \mu\text{l}$ (400만) 이상 일때 임상증상을 나타내지 않으며 임상증상을 나타낼 경우 혈액검사 소견은 최저 $1.54 \times 10^6 \mu\text{l}$ (154만) 최고 $3.47 \times 10^6 / \mu\text{l}$ (347만), 평균 $2.56 \times 10^6 / \mu\text{l}$ (256만)이었다.
5. 타일레리아병의 치료시험은 베레닐 유효성분 7% 용액 체중 10kg당 1ml를 근육주사하고 체중의 4%를 수혈한 후 7일~15일 간격으로 증상에 따라 베레닐을 추가 주사하여 총 6회 치료하고 90일 이상 경과후 회복되고 있다.
6. 타일레리아병의 면역형성 기간은 90일이며 수혈치료에 따른 문제점은 다음과 같다.
 - 가. 최초 수혈은 품종, 혈액형에 관계없이 거의 100% 안전하다.
 - 나. 재수혈 거부반응은 최초 수혈 일주일후 부터 발병할 수 있으며 품종에 따라 많은 차이가 있다.(홀스타인은 4예중 3예(75%) 헤어포드는 4예중 1예(25%) 잡종우는 5예중에서 거부반응우가 없었으며 홀스타인은 대부분 재수혈 거부 반응을 나타냈다.
 - 다. 거부반응 의심있는 축우에 대하여는 송아지에 있어서는 20~30ml, 성우에서는 100ml를 수혈

15분간 관찰 후 이상이 없으면 송아지에 있어서는 100ml 성우에 있어서는 500ml 수혈하고 2시간동안 관찰하여 이상없으면 수혈을 실시할 수 있다.

12. 新生 송아지에 있어서 *Theileria sergenti*의 感染에 관한 研究

이우중, 이성식, 이재구, *백병걸
京畿道 家畜衛生試驗所 西部支所,
全北大學校 獸醫科大學*

신생 송아지의 *Theileria sergenti* 감염경로 규명을 위한 연구의 일환으로 경기도, 전라북도 지역에서 분만된 1개월 미만의 송아지 58두를 대상으로 *Theileria sergenti*의 감염율을 조사하였던바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 혈액 도말 표본에서의 적혈구내 감염율은 Acridine prange 염색방법에서 43.1%의 양성반응을 나타내었으며 경기도, 전라북도 지역의 송아지에서 *Theileria sergenti*의 감염은 총 58두중 25두(43.1%)의 감염을 보였다.
2. 간접 형광 항체 검사(IFA)에서 양성율은 37.9%였으며 이중 1:2,560(1.7%) 희석 배율에서도 반응을 나타내는 예도 있었다.
3. *Theileria sergenti* merozoite 항원으로 SDS-PAGE한 후에 신생 송아지 혈청을 western blot하였던바 *Theileria sergenti*의 특징적 항원물질인 34KD단백질이 관찰된 예와 그렇지 못한 예가 있었다.

이상의 결과로 *Theileria sergenti*는 태반을 통한 수직 감염의 가능성이 이루어지고 있음을 예측할 수 있는 일련의 결과를 관찰할 수 있었다.

13. 경북 북부지역 육계농장의 *Coccidia* 감염실태 및 약제감수성 조사

김순태

경상북도 가축위생시험소 북부지소

경북 북부지역 육계농장에 대한 Coccidia 감염 실태 및 2개 농장에서 분리된 Oocyst에 대한 약제 감수성 실험 결과는 다음과 같다.

1. 닭 일령별 분변내 Oocyst 감염실태는 5주령에 분변 g당 9,092개로 가장 높게 나타났다.
2. A, B 두 농장에서 분리한 Oocyst접종군의 실험 사육기간 동안 생존율은 모든 실험군에서 100%를 나타내었다.
3. 무감염투여군에 대한 상대증체율은 A농장의 경우 Dicrazulir, Robenidine, Maduramicin, Salynomicin, Lasalocid, Monensin, Narasin투여군의 순으로 낮았으며 B 농장의 경우는 Robenidine, Dicrazulir, Salynomicin, Maduramicin, Lasalocid, Narasin, Monensint투여군의 순으로 낮았다.
4. Oocyst 인공 접종후 A, B 농장 모두 화학요법제인 Robenidine 및 Dicrazulir 투여군의 경우 분변내 Oocyst가 발견되지 않았으나 Ionophores계 약제 투여군에서는 분변 g당 50,000개 이상이 나왔으며 두 농장 모두 Narasin투여군에서 가장 많은 Oocyst가 배출되었다.
5. 장병변도는 두 농장 모두 Robenidine 과 Dicrazulir 투여군에서는 인정되지 않았으며 A농장은 Monensint투여군, B농장에서는 Narasin 투여군에서 장병변도가 가장 심하였다.
6. 항콕시듐제의 효능을 평가하는 항콕시듐지수(ACI)는 A농장의 경우 Dicrazulir 201.50, Robenidine 194.89, Maduramicin 172.79등의 순이며 Narasin 140.63으로 가장 낮은 ACI를 나타내었으며 B농장의 경우는 Robenidine 193.40, Dicrazulir 190.64, Maduramicin 6ppm 158.75, Maduramicin 5ppm 151.62, Salynomicin 149.44등의 순이며 Narasint투여군은 137.50으로 가장 낮은 ACI를 나타내었다.

이상의 결과 두 농장에서는 화학요법제 Robenidine 과 Dicrazulir은 효과가 우수하였으며 Ionophores계 약

제의 효과는 Maduramicin, Salynomicin의 순이며 Narasin의 경우는 효과가 가장 낮은 것으로 나타났다.

이러한 결과를 Kawasae등이 보고한 ACI 평가방법에 따르면 실험에 사용된 약제에 대한 Resistance(ACI 120이하)는 두 농장에서 나타나지 않았으나 Tolerance(ACI 120~160)는 A농장의 경우 Monensin과 Narasint투여군에서 B 농장의 경우 실험에 사용한 Ionophores계통의 모든 약제에서 나타났다.

14. 뇌심근염 바이러스접종 마우스에 대한 병리학적 및 면역조직화학적 소견

申昌浩, 趙聖煥*

충남가축위생시험소태안계소

*충남대 수의대

8~10주령의 ICR mice에 3종(K₃, K₁₁, ATCC-VR 129)의 뇌심근염 독주들을 뇌내 및 복강으로 감염시켜 병리조직 및 면역조직화학적으로 관찰하였던 바 결과는 다음과 같다.

1. 임상적으로 감염된 마우스들은 바이러스 독주, 접종경로에 따른 차이는 거의 없었다. 주요 임상증상으로 3일경부터 침울, 식욕부진, 경련, 선회운동, 편측성 혹은 양측성 후지마비에 이어 폐사하였으며, 일반적으로 접종후 8일을 전후하여 회복하거나 폐사하였다.
2. 부검소견으로는 폐의 출혈점 및 출혈반이 관찰되었으며 그의 장기에는 특이한 소견은 없었다.
3. 병리조직학적 소견으로는 중추신경계에서 신경세포 변성 및 괴사, 혈관주위 단핵세포 침윤, 신경교세포 증가가 관찰되었다. 횡장에서 외분비부의 선세포 괴사, 신장에서 사구체신염 소견과 함께 심근의 변성, 괴사, 석회화 및 충출혈 소견을 관찰하였다. 또한 간세포의 소장괴사와 폐의 간질성 폐렴 및 심한 충출혈 소견을 관찰하였다.
4. 면역조직화학적 염색결과 횡장의 외선분비선세포의 세포질내, 대뇌 신경세포의 세포질내에서 강한 양성반응을 관찰하였다.