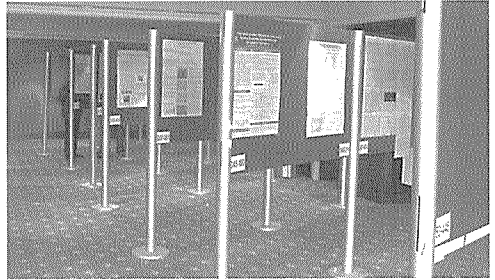


AI 예방백신 사례 집중 조명

심포지엄에서 집중된 논의 주제는 조류인플루엔자 방지 대책으로 세계적으로 확산되고 있는 조류인플루엔자를 피해를 막기 위해서는 살처분 방법이 가장 좋지만 비용과 인간 감염을 막기 위한 최선책으로 백신을 소개하고 있다.

백신 개발은 백신 개발 선진국에 지대한 관심을 가지고 있고, 특히 다국적 기업에서 AI 백신을 이미 개발하여 적용하고 있거나 확대 시키는데 초점을 두고 있는 것으로, 이번 대회에서도 이런 맥락에서 대부분 AI 백신에 대한 실험 자료가 중점 소개되었다. (취재 | 김종준 과장)

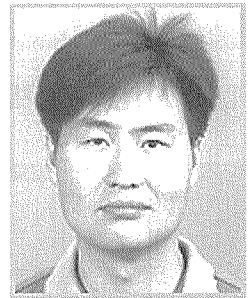


르 뵘 / 14차 세계 양계수의사학회를 다녀와서...

AI 발생국 예방기술 및 백신 정보교환 인프라 구축되어야...

윤 현 중 바이엘 코리아 수의사(차장)

필자는 8월22일부터 26일까지 터키 이스탄불에서 개최된 제 14차 세계양계수의사학회 (World Veterinary Poultry Congress)에 참석하였다. 이 학회는 2년 주기로 세계의 양계관련 수의사들이 양계의 주요 질병에 대하여 폭 넓게 발표하고 논의하는 모임이다. 금년에는 이스탄불에서 4일간에 걸쳐 성황리에 개최되었다. 이번 학회에는 주로 유럽권과 중동 지역의 수의사들이 많이 참여하였으며 약 1,000명의 수의사들이 등록하여 인플루엔자, 마이코플라즈마, 중앙성 질병, 살모넬라 등 각종 주요 질병에 관하여 발표 및 토론의 자리를 가졌다. 이 중 국내에서도 중요시 여기는 질병들과 금번 학회에서 주로 다루어진 질병 중 인플루엔자의 사례 및 대응 등을 위주로 간략히 내용을 소개하고자 한다.

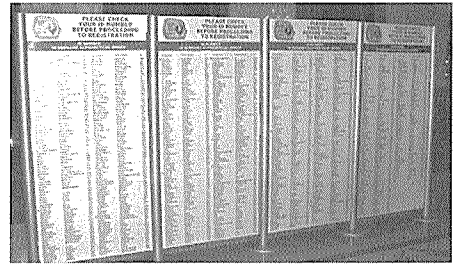


조류 인플루엔자, 세계적인 관심 질병임을 다시 입증하다

조류 인플루엔자는 사람과 동물 모두에게서 심각한 피해를 일으키는 질병으로 이번 학회에서도 매우 중요하게 다루어졌다. 조



류 인플루엔자는 1959년이래 1999년까지는 발병 빈도가 단 18건 정도로 적고 동기간에 발병한 닭도 약 2천3백만수 정도여서 일시적으로 발병되는 질병으로 인식되어졌다. 그러나 조류인플루엔자는 더 이상 일시적으로 발생하는 질병으로 인식되어지지 않는다. 현재도 발병되고 있는 아시아의 H5N1형을 포함하여 최근 5년간 전세계적으로 약 2억수의 닭이 감염되었다. 유럽, 북아메리카, 남아메리카, 남아프리카 공화국과 아시아에서의 조류인플루엔자의 발병은 이 질병을 예방하고 박멸하기 위해서 발병지역을 중심으로 한 도태 정책외에 다른 방법을 찾아야 할 필요성을 제기하고 있다. 이러한 조류 인플루엔자에 대하여 연구된 흥미있는 조사결과를 요약하면 다음과 같다.



▲ 수의사학회 참석한 명단

▶ **멕시코, 돼지와 닭 동거 H5N2 감염여부 조사**

멕시코에서 H5N2형의 바이러스를 돼지에 접종 후 비접종 돼지 및 닭과 동거시켜 감염여부 및 바이러스의 복제 여부를 관찰하였다. 이 실험에서는 동거 감염시킨 돼지 및 닭에서는 바이러스가 분리되지 않았다. 그러나 직접 감염시킨 돼지의 체온이 상승하고 HI반응이 있어서 약간의 바이러스 증식이 일어났음을 암시하였다. 돼지는 사람과 조류의 인플루엔자 모두 감염이 가능하여 항상 새로운 종류의 바이러스 변이가 일어날 가능성이 있는 숙주로 여겨지고 있다. 이 실험에서는 입증되지 않았으나 이러한 위험성은 항상 존재한다고 보여진다.

▶ **독일, 방사 가금류 바이러스 감염조사**

독일에서는 야생조류와 접촉가능성이 높은 방사되는 닭, 오리 등에 대한 조류 인플루엔자 바이러스의 감염여부를 2003년과 2004년에 걸쳐 전국적으로 조사하였다. 이 결과 계사내 사육하는 닭의 항체 양성율이 0.6%인 것에 반해 방사하는 닭 또는 오리의 양성율은 2.9% (거위), 0.7% (오리)로 상대적으로 높게 나타났다. 따라서 철새에 의한 감염을 차단하기 위해 방사하는 닭, 오리등에 대한 모니터링이 필요하다.

독일에서 이루어진 야생 철새에 대한 조사 결과는 약 7.7% (mallard 지역)와 13.6% (북해지역)의 야생 오리가 인플루엔자 바이러스 항체 양성율을 나타내었음을 보여주었다.

▶ **중국, 오리 · 거위 고기에서 H5N1 계열 가장 많이 검출**

중국 동부지역에서 오리와 거위의 고기를 판매하는 시장에서 2002~2004년에 샘플을 채취하여 인플루엔자 감염 여부를 조사한 결과는 매우 흥미롭다. 총 8개의 strain이 검출되었으며, H5N1이 36.7%로 가장 많이 검출되었다. H6와 H3형이 13%와 11.9%로 두 번째와 세 번째로 많이 검출되었다. H5형의 검출시기를 보면 1월에서 3월까지 기간동안에 21.7%로 가장 높은 검출율을 보였으며 5~10월 사이는 가장 낮은 0.25%의 검출율을 보였다. 오리는 인플루엔자 바이러스의 중요 숙주이며 감염시 매우 중요한 역할을 하는 것으로 여겨진다. 이처럼 겨울철에 높은 감염율을 보이는 것을 보건대 중국과 인접한 우리나라는 겨울철 차단 방역을 더욱 신경써야 할 것이며, 오리 농가 등은 특히 더욱 신경써서 감염 여부를 확인해야 할 것이다.

▶ 미국, 델마바 지역 조류인플루엔자 박멸사례

미국 델마바(Delmarva)지역에서 2005년 2월 5일~3월 5일까지 2개 농장에서 저병원성 조류인플루엔자가 발생하였다. 이 지역은 약 2,100의 육계 농장이 있는 곳으로 조기 박멸을 위해 주정부와 연방정부의 적극적인 박멸정책이 시행되었다. 4월14일까지 지역내 모든 농장이 한번 이상 검사를 받았으며 오직 3개 농장이 감염된 것으로 밝혀졌다. 이후 전 55마일보다 더 광범위한 지역으로 검사 및 방역이 확장되었다. 전 델마바 지역에서 도계전 검사가 시행되었고 3주령 이상의 닭이 3%이상의 폐사율을 보이는 농장은 우선적으로 검사를 받았다. 2,377농장에서 5,864계사가 검사를 받았다. 이러한 박멸 사례는 최신의 진단기법(real time PCR)과 치밀한 계획 및 준비와 농장 및 정부의 협조 체계에 의하여 성공적으로 실행된 것으로 평가되어진다. 이외에 인플루엔자 백신 생산방법에 대하여 플라스미드를 이용하거나 recombinant백신 제작등에 대한 실험적 방법에 대한 발표가 있었다. 그러나 이러한 기술을 이용하여 상용화 된 백신이 만들어지려면 좀 더 시간이 필요할 것으로 생각되어진다.

뉴모바이러스 백신 상용화 논의

조류인플루엔자 외에도 감보로병, 마이코플라스마 감염증 및 마이코톡신 감염증에 대한 많은 발표가 있어서 세계적으로 이러한 질병이 주목 받고 있음을 알 수 있었다. ORT와 뉴모바이러스에 대한 내용도 빠지지 않고 언급되어 새로이 부각되어지는 질병임을 느끼게 하였다. 뉴모 바이러스에 대하여서는 백신의 개발 및 상용화에 대한 논의가 있었으며 ND, IB와 간섭효과로 인한 문제점 역시 지적되었다.

▶ 중국, 동남아시아 조류인플루엔자 박멸 한계성 지적

금번 학회에서 인플루엔자에 대한 것을 위주로 보면서 느낀 점은 중국과 동남아시아 국가에서 인플루엔자가 박멸하지 못한 주요 이유가 닭과 오리 등을 함께 사육하는 농장이 많다는 점과 치밀하지 못한 박멸 정책 등일 것이라는 생각이 들었다. 선진국은 진단과 대응이 빨랐고, 정책 집행이 신속하였다는 것이 특징적이라 할 수 있었다. 그리고 계속적으로 진단법등이 발전하면서 좀 더 쉽게 인플루엔자를 발견해 낼 수 있을 것이란 생각이 들었다. 그러나 가장 중요한 점은 농장과 방역 당국, 실험실 등의 유기적인 협조가 있어야만 박멸이 된다는 것이다. 앞서 중국의 조사 결과가 시사하듯이 겨울철은 특히나 인플루엔자 방역의 요주의 계절이다. 이제 가을이 깊어가고 곧 겨울이 다가 올 것이다. 작년 겨울 호되게 인플루엔자의 똥서리를 당하였지만 빠르게 근절한 우리나라로서는 올 겨울이 매우 중요한 시기가 될 것으로 생각된다. 아직도 중국과 동남아시아의 여러 나라에서 이 병이 계속 발병되고 있다는 사실을 생각하면 차단 방역의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다. 무사히 올 겨울을 인플루엔자 없이 지나기 위해서 각 농장에서는 좀 더 치밀하게 차단 방역을 실시하고, 방역 당국은 철새 및 오리 농장 등에 대한 예찰 활동을 강화하여야 할 것이다. **양계**



▲제4차국제양계심포지엄과 세계양계수의사학회에 참석한 한국수의사들(왼쪽부터 권정택 하림 수의사, 박종열·윤현중 바이엘수의사)