

**오제스키병 방역 대책으로  
일본은 질병청정화 촉진사업을  
실시하고, 미국은 장기계획  
박멸대책을, 유럽은 조직적인  
조사를 실시하여 재정적인  
뒷받침을 하고 있다.**

음을 알 수 있다. 이후 질병은 계속 발생되었으나 산발적이고 발생건수도 적어 크게 문제 시 되지는 않았다. 1960년대 말부터 오제스키병은 세계적으로 확대전파되어 이에 대한 연구가 더욱 활기를 띠었고, 연구논문 편수도 상당히 증가되었다.

현재 오제스키병의 발생이 확인된 나라는 아메리카 10, 아시아 10, 유럽 22 및 오세아니

## 선진제국의 오제스키병과 방역대책



이 오 수  
(가축위생연구소 병독과)

1813년 미국 마리에타에서 살고 있던 한 농부에 의해 오제스키병과 유사한 증상을 소에서 관찰한 이후 1902년 헝가리 부다페스트에서 헝가리 수의사이며 의사인 오제스키는 이 질병이 소, 개, 고양이 등에 자연 감염될 뿐만 아니라 토지에 감염되어 특징적인 증상을 나타내면서 결국에 폐사하였음을 보고하여 적어도 1900년 초에 이미 유럽 지역에 존재하였

아 2개국 등으로 상당수의 국가가 감염되어 있으며, 돼지의 다두사육이 증가하고 집약생산시스템(system)이 도입되므로써 발생 피해가 늘어날 뿐만 아니라, 더욱 전파된 것으로 사료된다.

유럽에서 덴마크 및 프랑스 등 몇몇 국가는 역학적인 장점을 이용함과 동시에 체계적인 혈청검사를 토대로 오제스키병 박멸방안을 강구하여 성공적으로 수행하고 있으나, 벨기에와 같은 국가는 일정한 계획이나 자발적인 박멸방안을 현재까지 마련하고 있지 못한 실정이다. 미국에서는 연차적으로 전국 도축돈의 혈청검사결과 오제스키병 항체양성율이 점차 상승되어 오제스키병이 현재 미국 전지역으로 매년 광범위하게 확산되어 가는 중이므로 미국양돈업계는 상당한 우려를 표명하고 있는 실정이다.

### 1. 일본

1981년 2월 3개현 야마가타(山形), 이와테

(岩手) 및 이바라키(茨城) 등에서 오제스키병이 처음 발생하였으며, 이들 농장에 대한 바이러스 분리와 역학조사 등 다각적인 검사결과 오제스키병은 화란에서 유입된 것으로 추정되었다. 현재 일본에서 오제스키병 발생상황 및 혈청양성율은 85년까지 지속적으로 증가하는 추세에 놓여 있으며, 일본 축산국의 보고자료에 의하면 1981년 3개현에서 5가구 386두 발생, 1982년 3개현 8가구 483두, 1983년 3개현 14가구 1,034두, 1984년 3개현 24가구 811두, 1985년 6개현 20가구 467두가 발생하였으며, 항체가도 1983년 조사두수 42,320두중 0.6%인 248두, 1985년 43,071두중 1.0%인 450두가 양성으로 확인되었다.

1983년 일본 축산국에서 발표한 오제스키병 박멸기본지침 내용을 살펴보면

- ① 6개월마다 사육두수의 10%를 항체검사를 실시.
- ② 청정종돈장에서 항체음성인 종돈구입.
- ③ 오제스키병 발현돈 및 항체양성인 돼지의 신고 의무화.
- ④ 발현돈의 조기도태 및 항체양성돈의 살처분.
- ⑤ 발생농가 및 역학적으로 관련된 양돈장은 항체검사 등을 주요골자로 하고 있다.

전국적으로 오제스키병이 확산되어 감에 따라 일본국은 전국적인 혈청검사를 실시하고 전국가축축산물위생협회 및 일부 축산관련협회와 더불어 청정농장에 대한 부재증명을 실시하고 질병청정화의 촉진사업 일환으로 양성돈의 살처분시 국가를 보조하고 있다.

오제스키병에 심하게 오염된 한 양돈장을 청정화 하기 위해 양돈주가 국가 가축보건위생소와 협조로 15개월 동안 철저한 위생관리 체제하에서 성공적으로 수행할 수 있었던 한

예에서와 같이 청정화를 기하는데 중요하게 작용한 요인은 다음과 같다.

- ① 양돈장의 적극적인 이해와 강한 의욕
- ② 관계당국과 협력 및 지원체제확립
- ③ 철저한 위생대책
- ④ 종돈의 계획적인 대체
- ⑤ 철저한 관리 및 관찰 등 주요 관점을 들 수 있다.

## 2. 미국

오제스키병은 미국에서 100여년 전부터 발생 보고가 있는 후 이병에 대한 실질적인 피해는 10~20년 전부터 인식되기 시작하여 현재는 미국 전역으로 확산되고 있는 실정이다. 미국 전지역 도축돈의 혈청중 오제스키병 양성율은 1974년 0.56%, 1978년 3.73%, 1981년 8.39%, 1984년 8.78%로서 해마다 증가되는 추세이며, 각주에서 추정된 감염 농가수는 아이오아주 3,000농가, 인디애나주와 미네소타주가 각각 1,000농가, 일리노이주가 600농가로 집계되나 전국적으로 볼때 1~2만 농가가 감염된 것으로 보고 있다.

1986년 일리노이즈에서 열린 오제스키병에 관해 개최된 심포지움에서 오제스키병 박멸을 위한 각 주의 방침은 대체적으로 아래와 같이 요약할 수 있다.

- ① 오제스키병에 확실히 감염되었거나 추정되는 농장은 모든 주에서 검역을 요하는 정책을 추구하고 있다.
- ② 주내외로 종돈 이동시 필요한 오제스키병의 사전검사 및 농장청정증명서를 대부분의 주에서 이를 요구하며 입주 후에도 재검사를 하는 엄격한 주도 있다.
- ③ 후보돈의 주내외 이동에 관해서 연방규정은 미미하나 처음부터 주입을 허락하지 않

는 마인주, 18개월 동안 오제스키병 발생이 전혀 없는 주에서만 입주를 허락하는 텍사스주, 매년 생산농장의 후보돈이 혈청검사 음성을 요구하는 일리노이주 및 우타주 등 엄격히 요구하는 주 등을 들 수 있다.

④ 오제스키병 백신 사용에 관한 각 주의 정책은 21개주는 사용을 하고 있지 않으며, 이중 일부주는 오제스키병이 문제가 된다면 백신사용을 허락할 수도 있음을 나타내었고, 나머지 29개주는 사용을 아주 제한하고 있으며, 단지 4개주만 사전승인을 얻든가 감염의 위험 혹은 큰 위협에 놓여 있는 양돈가에 백신사용을 허락한다.

⑤ 오제스키병에 감염된 농장을 확인하기 위한 감시계획에 관해 4개주 즉, 오아시오, 노스카로리나, 펜실바니아 및 위스콘신주 등은 감염농가를 검출하기 위해 종돈이나 웅돈의 혈청을 수거하여 검사하고 1985년부터 뉴저지 등에서는 280여 종돈장을 대상으로 실시하고 있다.

⑥ 오제스키병을 박멸하기 위한 방안은 위스콘신 및 오아시오주는 시장 및 도축장에서 항체양성인 돼지를 색출하여 역학적인 관련 농가 및 생산농가를 검색하고 감염농가는 박멸대책을 2년 동안에 실시하여 오제스키병이 없는 청정농장을 유도하고 아이오아주는 오제스키병을 박멸하기 위해 8년간의 장기계획을 구상중이다.

### 3. 유럽

유럽지역에서 오제스키병은 1970년 이후 집약적인 양돈생산시스템(system)과 양돈규모가 대형화되면서 폭발적으로 발생하였고, 최근 수년간에 걸쳐 오제스키병에 대해 대책방안을 수립하고 있다. 덴마크에서는 1968년

부터 번식후보돈과 번식돈이 오제스키병에 걸리지 않도록 기본대책을 착실히 설계하여 왔으며, 15년 후인 1983년에야 비로소 프랑스는 덴마크와 같은 오제스키병 박멸대책 방안이 강구되었다.

또한 이들 나라는 오제스키병에 대한 조직적인 조사를 실시하여 얻은 결과를 평가한 후에 각종 대책 방안을 수립하고 특정지역에 대해 일시적이기 하지만 전반적인 예방접종 캠페인을 벌였으며, 인근지역에 대한 역학적인 상황에 따라 감염농장의 자돈은 항상 도태시키지 않고 격리 사육하기도 하고 때로는 예방접종을 하고 있는 실정이다. 영국은 오제스키병을 박멸하기 위해 대책방안을 시행하는데 실제로 감염상황을 정확히 파악할 수 없던 관계로 엄청난 재정적 비용이 들었으나 면차적인 발생감소가 눈에 띄게 나타나므로써 수의학에 있어 하나의 개가를 이룩하였다고 볼 수 있다.

#### 1) 프랑스

오제스키병에 대한 각종 대책 방안은 기본적으로 혈청학적 조사의 결과에 따라 결정할 뿐만 아니라, 조사지역의 돈군 표본조사에 기초를 두고 있다. 혈청양성이 10~15%인 지역은 번식돈의 의무적인 예방접종을 권장하고, 5% 미만인 지역은 엄격한 위생대책 방안을 강구하여 예방접종이 금지되고 있으며, 번식돈군의 규모에 따라 특정비율로 1년에 1회 혈청검사를 실시하도록 되어있다. 또한 15% 이상인 지역은 번식돈과 베이컨용 돼지에 대해 의무적인 예방접종을 구상하고 있다. 로이레-안티크 지역내의 247개 양돈장에서 혈청학적 검사와 더불어 오제스키병 근절방안을 실시한 결과, 연도별 양성돈군 및 감염돼지의 수가 1983년에 17돈군 1771두중 43두, 1984년 40

돈군 1868두중 115두, 1985년 6돈군 2135두중 12두로 점차적으로 오제스키병의 발생이 줄어들고 있는 상황이다. 이 지방에 3년간에 걸쳐 혈청검사에 소요된 경비는 돼지마리당 90프랑이지만 양돈가의 부담은 22프랑으로 나머지는 지방당국과 국가공공기관에서 보조하였다.

## 2) 네덜란드

1974년 이후 오제스키병 발생이 증가하는 추세에 놓여 있으며 번식돈 및 비육돈의 각각 90% 및 60%를 규칙적으로 예방접종하고 있다. 현재 네덜란드에서는 오제스키병을 박멸하기 위해 의무적으로 지켜야 할 규정조차 마련되고 있지 않는 실정이다. 번식돈과 비육돈의 수출을 유지하기 위해 EEC는 네덜란드에 발병농장의 동물 이동에 관한 제한규정을 제시하고 있고 막상 박멸대책을 세우기엔 현실적으로 경제적 손실이 너무 막대할 것으로 예상되기 때문에 어려운 상황에 놓여 있는 입장이다. 국립중앙수의연구소의 반 디코트박사팀은 단크론성 항체를 이용하여 예방접종돈과 오제스키병 감염돈을 구별할 수 있는 ELISA 진단법을 개발하여 야외 오제스키병 바이러스와 구별이 가능한 특정 백신의 사용이 가능하게 되었고, 현재 네덜란드에서는 야외 오제스키병과 다른 특정백신주를 이용한 예방접종을 의무화 할 방침으로 알려졌다.

## 3) 영국

임상증상을 나타내면서 오제스키병이 급격히 발생한 1973년 이후 오제스키병에 감염된 성숙한 번식돈 및 감염양돈장은 1974년 각각 전체의 0.2% 및 0.4%로 나타났다. 1983년 박멸계획이 시작될 때에는 이미 오제스키병이 전국으로 확산되어 거의 7배에 달했다. 초기에 감염된 돼지로 판명된 농장은 전두수 살처

분이 결정되어 1983년 443돈군이 살처분되었으나, 현재 오제스키병 임상증상이 없으면서 혈청검사에 양성으로 판정된 돼지는 살처분 처리하도록 정책을 변경하였다. 농가전체를 완전히 살처분한 돈군 및 부분 살처분한 돈군은 1983년에 443돈군 및 7돈군, 1984년 47·32, 1985년 12·17, 1986년 5·3으로 1986년 현재 507개돈군이 완전 살처분되고 69개돈군이 부분 살처분되어 이들 총두수는 약 40만두 이상인 것으로 밝혀졌다.

## 4) 덴마크

1978년 이후 소규모 양돈장이 점차 줄어들어 감과 동시에 양돈의 대규모화 및 집약시스템이 도입되면서부터 기록적으로 많은 발생을 보였다. 오제스키병이 상재화됨에 따라 돼지의 수출 및 생산성에 큰 타격을 입을 것을 우려한 나머지 박멸방안을 강구하기 시작하였다.

돼지의 이동을 제한할 수 있는 지리적인 장점으로 돼지의 지역별 관리 및 동향을 손쉽게 파악할 수 있어 오제스키병의 박멸계획은 순조롭게 진행될 수 있었다. 1980년에 오제스키병을 신고 의무화 질병으로 규정함과 동시에 오제스키병 부재농장 인가계획이 시행되고 지역간의 돼지이동통제를 더 한층 강화하였다. 1981년부터 실시된 혈청학적인 조사결과를 토대로 하여 오제스키병 박멸지침을 마련하기 시작하였다.

덴마크의 오제스키병 발생상황은 감염돈군(감염두수)는 1983년에 전 종돈의 18%(5%), 1984년 5%(3%), 1985년 2%(1%)로 점차 줄어들어 가는 추세에 놓여 있으며, 1986년말 현재 47,814돈군중 32개 돈군만이 감염된 것으로 보고 되어있다. 현재 2년마다 종돈장 및 종돈장 겸 비육농장은 성돈의 15%, 비육농장은 5% 수준으로 혈청검사를 실시하고 있다.\*