

미국 미네소타주립대 주 한 수 교수

3시간내 판명 가능한 오제스키병 간이진단키트 개발

◇ ...돼지오제스키병에 관한 세계 제1의 권위자인 주한수 박사(미국 미네소타주립대 교수)가 여름방학을 이용해 한국을 방문했다. 최근 세계 돼지질병 방역사에 길이 기록될 오제스키병 간이진단키트(3시간내에 감염여부 판명 가능)를 개발해 전세계 수의학계의 관심의 초점이 되고 있는 주한수 박사를 만나 보았다...◇

인터뷰 : 김 동 성

-방한 목적과 일정은.....

주한수 : 방한 목적은 최근 제가 개발한 돼지오제스키병 간이진단 키트에 관한 기술을 중앙가축전염 병연구소에 전수하기 위해서 왔읍니다. 중앙가축전염병연구소는 중소기업진흥공단에서 지정한 우수 업체인데, 중소기업진흥공단에서 돼지오제스키병 진단키트 개발을 위해 저를 초청한 것입니다. 3주일 간 꼬박 중앙가축전염병연구소에서 제품생산과 검사에 필요한 제반 기술을 반복해서 이전해 주었습니다. 그리고 국내에 진단키트 특허도 출원했고 돼지오제스키병이 발생했던 남양주군 현지도 직접 방문

했습니다.

기존방법보다 시간, 노력, 경비대폭 절감

-이번에 개발한 진단키트 명칭과 그 장점은?

주한수 : 이번에 개발한 진단키트 명칭은 「여과지 확산교수법에 의한 간이진단키트」라고 할 수 있습니다. 현재 돼지오제스키병을 진단할 수 있는 진단키트는 여러가지가 있습니다. 기존의 방법은 채혈하는데 시간과 노력, 기구, 경비가 많이 들고 또 진단하는데도 기일이 많이 소요되었으나, 이번에 개발한

진단키트는 재료를 채취(채혈)하기도 쉽고 재료채취후 3시간내에 감염여부를 판명할 수 있는 장점이 있습니다. 즉 기존방법은 채혈을 할려면 돼지를 일일이 묶고 주사기를 이용해야 하는데, 이 방법은 분만모든의 초유 또는 자돈을 거세하거나 단미를 할때 나오는 피를 여과지에 그냥 적시면 됩니다. 그리고 초유나 피를 묻힌 여과지를 말려서(말릴때는 흡착이 안되는 면에서 말림)보통우편으로 검사장으로 보내면, 검사하는 사람은 재료를 받고 3시간내에 오제스키병 감염여부를 알 수 있습니다. 특히 이 방법은 검사후 결과(재료)를 장기

간 보존 할 수 있어, 만약 나중에 어떤 규제가 필요하다고 할 때는 증거자료로도 쓸 수 있습니다. 또 한가지 장점은 이 방법이 채혈과 검사가 간단한 것 외에 특별한 검사시설(기구 또는 장소)이 필요없고 비용도 기존 방법의 1/3밖에 소요되지 않습니다.

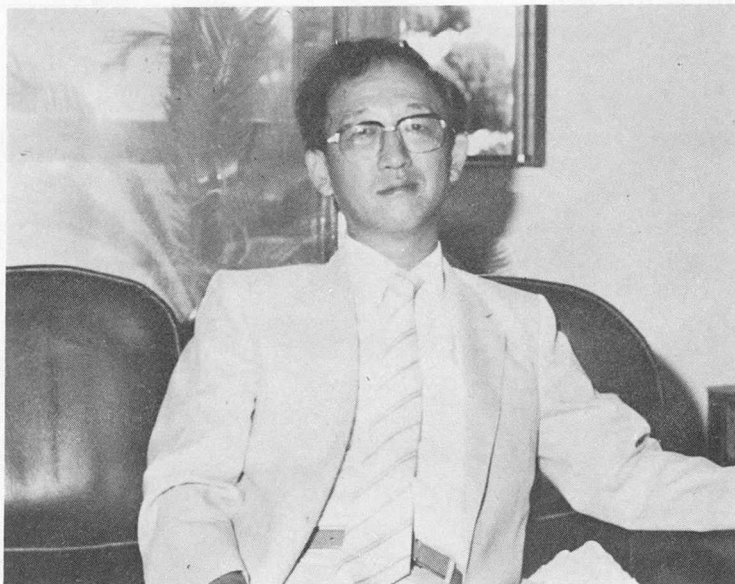
-그렇다면 이 진단키트를 국내에서 생산한 후 일반 양돈장에 공급하여 양돈장 스스로 진단을 하면 오제스키병 퇴치가 가능할 것 같은데...

주한수 : 사실 이 진단키트는 양돈장에서 조금만 훈련을 받은 사람이면 누구나 진단할 수 있을 정도로 쉬운 방법입니다. 그러나 오제스키병은 그 질병의 특성상 그렇게 할 수는 없고 관이나 또는 지정된 단체에서 검사를 해 주는 것이 바람직합니다.

가장 이상적인 방법은 정부 또는 양돈협회에서 필요한 양을 중앙가축위생연구소로부터 생산·납품케 한 후 정부에서 인정하는 기관에서 검사하도록 하는 것이 좋을 것 같습니다. 검사기관은 각 도 가축 위생시험소가 좋을 것 같군요.

-가축위생시험소 이외에 가축위생연구소를 이용하면 어떨지.....

주한수 : 가축위생연구소는 서비스 기관이 아니고 국가가 필요로 하는 연구 또는 역학조사를 담당하는 기관이므로 바람직하지 않다고 봅니다.



주 한 수 박사

오제스키병에 감염된 농장은 2~3년 주기로 계속 발생

-오제스키병은 우리가 생각하는 대로 과연 무서운 질병인지.....

주한수 : 실제 야외에서 일어나고 있는 오제스키병의 상태는 병원성이 낮은 것부터 높은 것까지 매우 다양합니다. 또 감염되었다고 해서 모두 폐사하는 것도 아니어서 일부 양돈농가는 TGE 또는 다른 질병과 무슨 차이가 있는냐고 말하기도 합니다. 그러나 중요한 것은, 보통 다른 질병은 일단 감염이 된 후 회복이 되면 건강한 돼지로 되지만, 이 질병은 회복이 된 후에도 평생 보균돈으로 남아서 전염을 시키고 재발 가능성을 항상 간직하게 됩니다. 미국에서 보면, 대개 급성 증세가 나타난 양돈장은 2-3년 주기로 계속 증상이 나타나는 정말

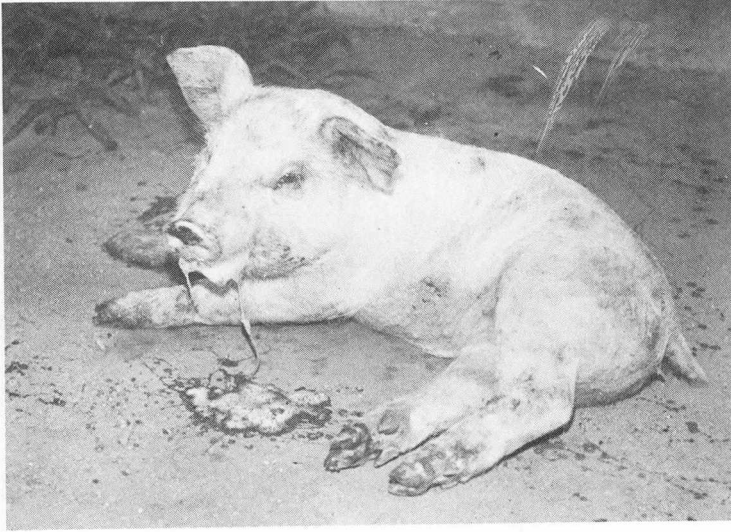
무서운 질병입니다.

-우리나라는 작년 7월에 처음 오제스키병이 발생한 후 점차 확산되는 추세에 있는데, 서두른다면 완전 퇴치가 가능하겠습니까?

주한수 : 물론입니다. 그러나 이 질병을 근절하기 위해선 의심되는 양돈장이 얼마나 스스로, 자진해서 신고할 수 있는 분위기를 만들어 주느냐가 가장 중요한 점입니다.

정부나 양돈협회에서도 많은 노력을 해야겠지만 가장 타격이 심한 곳은 종돈장이므로 종돈업자들도 많은 신경을 써야 합니다. 한가지 예로 돼지를 출하할때 검사를 받은 농장과 검사를 받지 않은 농장 사이에 많은 가격 차이가 난다면, 미 검사농장은 자진해서 검사를 받으려고 할 것입니다.

-미국은 오제스키병이 만연되어



있어서 내년부터 특별 박멸계획에 들어간다는데……

주한수 : 예 그렇습니다. 미국은 내년 1월 1일부터 정식으로 박멸계획에 들어갑니다. 미네소타주의 경우 내년부터는 오제스키병 검사를 하지 않은 돼지는 판매를 할 수 없도록 했습니다. 2단계로는 미네소타주를 남북으로 갈라서 북쪽부터 모든 돼지를 검사해 내려올 계획인데, 임상증세가 있을 때는 완전 살처분을 할 예정입니다.

시간 흐를수록 퇴치 어렵고 비용 많이 들어

-우리나라의 오제스키병 퇴치를 위해 조언을 한다면……

주한수 : 한국의 양돈산업은 맥시멈(Maximum)에 와 있어서 계속 발전하기 위해선 수출을 하는 수

밖에 없습니다. 그러나 최근 수출에 있어서는 항균·설과제와 오제스키병이 문제가 되고 있습니다. 대만은 이제 오제스키병에 손을 못댈 정도로 만연되어 있기 때문에 이 점에서 우리나라의 수출전망은 밝다고 보입니다. 따라서 지금부터라도 양돈농가와 정부, 연구기관이 삼위일체가 되어 오제스키병 퇴치에 전력을 기울여야 할 것입니다.

시간이 흐르면 흐를수록 퇴치가 어렵고 퇴치비용이 훨씬 많이 듭니다. 따라서 검역소에서부터 수입 종돈을 철저히 검사하고 전국의 모든 돼지를 검사해서 임상증세가 있으면 완전살처분 해야 할 것입니다. 그러나 임상증세의 유무는 구분짓기가 어려운 경우가 많습니다. 그러니까 엄하게 할려면 임상증세를 따지지 말고 혈청반응검사를 해서 양성인 것은 임상증세가 있는 것으로 봐야 합니다. 유도리가 많

으면 빠져나갈 구멍이 생기니까……

-주박사께서 개발하신 진단키트가 우리나라에서 하루빨리 생산돼 오제스키병 퇴치에 큰 역할을 담당하길 모든 양돈인들이 바랄텐데……

주한수 : 오제스키병은 전세계적으로 문제가 되고 있는 질병입니다. 따라서 미국 뿐만 아니라 브라질이나 일본, 유럽 등에서도 제가 개발한 진단키트에 많은 관심을 갖고 있는 것이 사실입니다. 그래서 내일부터 1주일간은 일본에 가서 진단키트 생산 문제를 협의할 예정입니다.

이 자리를 빌어서 꼭 하고 싶은 얘기는 아무리 좋은 방법이나 기구가 있어도 주인을 잘 못 만나면 빛을 발휘하지 못한다는 점입니다. 따라서 한국에서도 이 방법을 검토해서 진단키트의 빛이 발휘될 수 있도록 연구 검토해 주길 당부드립니다.

가까운 시일내에 한국에서 오제스키병이 퇴치되길 간절히 바라겠습니다.*