



사슴 만성소모성 질병과 캐나다 양록산업

만성소모성 질병 (Chronic Wasting Disease)이란?

만성소모성질병은 사슴류(흰꼬리사슴, 엘크, 기타 사슴)의 신경계통에 감염되어 치명적인 사망에 이르게 하는 질병으로 알려져 있다. 세계보건협회에서 발표하기를 만성소모성 질병의 발생 원인에 관하여 정확하게 언급하고 있지는 않으나, 비정상적인 변형 프리온 단백질에 의해 유발되는 것으로 추정하고 있다. 만성소모성질병을 야기하는 프리온은 먼저 세포 안으로 침입한 후 핵산의 작용을 변형시켜 이상 단백질을 생산하여 주로 뇌조직에 손상을 일으킨다.

이 질병의 전파경로는 연구 중에 있으며 현재까지 알려진 바에 의하면 동물 상호간의 접촉에 의한 전파와 어미 동물에서 자손으로의 감염경로가 있을 수 있다. 그러나 만성소모성질병은 사슴에게만 감염이 될



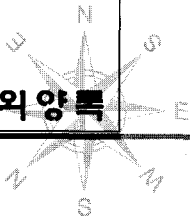
선우훈희 박사
〈앨버타대학 녹용기술연구소〉

뿐, 사람이나 다른 가축으로의 종간 감염에 관하여는 과학적인 근거가 없다고 알려져 있다. 단지, 세계보건협회에서는 만성소모성질병에 감염된 가축으로

부터의 모든 생산물을 식용으로 사용하지 않도록 권유하고 있다.

만성소모성질병의 캐나다 발생연대 및 지역

일반적으로 만성소모성질병은 드물게 발생되며 급속도로 전염되지 않는 것으로 알려져진다. 북미에서 발생한 만성소모성질병의 주요 연대별을 살펴보면, 1960년대와 70년대에 콜로라도주의 북동지역과 와이오밍주의 남동지역에서 처음으로 만성소모성질병이 야생 엘크와 사슴의 약 110두에서 감염되었다고 보고했다. 1990년대에는 야생 사슴 및 가축 사슴의 질병 감염여부에 대



한 조사를 북미 전지역에 걸쳐 지속적으로 수행해 왔다. 1997년에는 다코다주의 엘크 농장에서 만성소모성질환이 검출되었다. 1998년도에는 캐나다의 사스카차완주에서 사육되는 엘크가 CWD에 감염된 것으로 확인되었다.

감염경로를 조사한 바에 의하면, 1989년도 미국에서 수입된 엘크가 원인이었으며 1996년도에 태어난 숫엘크인 것으로 밝혀졌다. 1999년도에는 콜로라도주, 다코다주, 네브라스카주 및 몬타주의 엘크 농가에서 만성소모성질환의 감염이 확인되었다. 2000년도에는 콜로라도주와 캐나다의 사스카차완주에서 만성소모성질환에 감염된 엘크를 도살한바 있다.

만성소모성 질환의 영향

캐나다의 엘크 및 사슴 농가수는 2000년 현재 1천8백59호에 엘크 약 5만2천수와 녹용생산을 위한 사슴(주로 붉은사슴)이 1만5천수로 총 약 6만7천수를 사육하고 있다. 그 중에서 만성소모성질환이 발병된 사스카차완주가 약 2만여두의 엘크를 사육하고 있어 캐나다 전체 사육두수의 30%를 차지하고 있다. 만성소모성질환의 발병이 캐나다 농가에 미치는 손실 및 타격은 실지보다 훨씬 심각하다. 현재에는 각 주별로의 사슴 이동 및 거래를 완전 통제하고 있으며 녹용의 경우, 사스카차완에서 생산된 전량의 녹용을 폐기 처분하였다. 캐나다 녹용의 시장가는 정상수준의 절반 이하의 가격대를 형성

성함에도 불구하고 거래가 없는 실정이다.

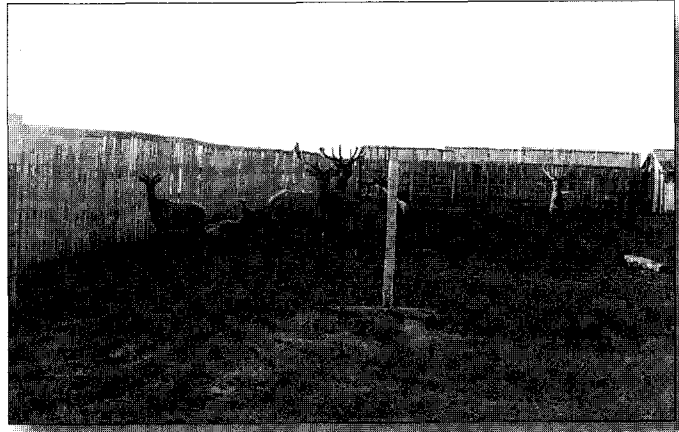
만성소모성질환의 대응방안

유럽과 영국에서 발병된 광우병의 예에서도 알 수 있는 것처럼, 초기에 발병된 광우병에 대하여 과소평가한 대가를 상상을 초월할 정도로 치루고 있다. 광우병과는 만성소모성질환이 전염경로나 다른 종으로의 감염에 대하여 본질적으로 다르다할지라도, 만성소모성질환을 원천적으로 통제하는 문제에는 어떠한 방침도 허락하지 않고 있다.

캐나다의 경우, 만성소모성질환이 처음으로 발병된 1996년도 이후, 캐나다의 식품관리청과 엘크생산자협회에서는 질병의 확산방지 및 예방을 위해 다각도의 노력을 경주해왔다. 만성소모성질환의 감염여부를 확인하는 방법에 있어서 살아있는 엘크로부터 직접적인 테스트를 할 수 없고 오직 육안적인 관찰에 의하여 감염여부를 결정해야 하는 문제가 있다. 감염의 여부를 정확히 결정하는 방법은 오직 부검을 통하여서 가능하다.

지난해 말에는 만성소모성질환의 확산을 미연에 방지하고 통제하기 위한 방법으로 캐나다 식품관리청의 주도 아래 과거 4년 동안 감염 가능성이 있는 사스카차완주의 약 1천5백20두의 엘크를 도살했다. 생산자 입장에서는 엄청난 손해를 당해야만 했다. 정상적으로 보이는 엘크를 도살시켜야만 하는 어려움을 정부차원에서 과학적인 근거를 바탕에 두고 양록생산자협회와 부단한 대화

와 노력으로 그 문제를 풀었다. 도살된 후에 감염의 정도를 분석한 결과는 지난 1월에 발표했다. 간략히 정리하면, 도살된 엘크로부터 검출된 만성소모성질병의 감염 경로 및 발생 지역(미국에서 수입된 엘크를 사육한 사스카차완주의 특정지역)의 예상이 전문가의 진단과 일치했다는 결과를 통하여 효율적인 통제 가능성을 제시하였다.



▲ 캐나다의 사슴농장

앞으로 캐나다 식품관리청에서는 만성소모성질병의 감염가능성이 있는 야생사슴과의 접촉을 미연에 방지하고, 감염추적조사(The Trace-Back System)를 수행하여 올해 말까지 캐나다 전지역의 만성소모성질병의 감염정도 및 경로를 조사하여 효율적인 통제 방안을 수립하고자 연구를 수행중이다.

캐나다 사슴산업의 동향

캐나다의 경우, 사슴산업의 수입을 녹용에 전적으로 의지하고 있는 구조(녹용생산량의 70%이상을 국제시장에 출하하며 10에서 20%의 녹용을 건강식품으로 소비하는 시장구조)에 있어서 만성소모성질병의 발병은 생산자의 입장에서 치명적인 타격이다. 사슴을 생산하는 여러 국가 중 북미에서 발병된 만성소모성질병을 바라보는 시각 또한 다양하다.

뉴질랜드의 경우, 자국의 사슴은 만성소모성질병과의 무관함을 강조하며 더욱 국제

시장에서의 우위를 선점하려하는 노력이 보인다. 한국의 경우, 국산 녹용의 안전함을 강조하여 국내시장보호에 노력하고 있다. 그러나 소비자의 입장에서 바라보는 시각은 냉정하기 이를 데 없다.

만성소모성질병의 발표와 함께 녹용의 안정성을 의심하며 녹용의 소비가 현저히 줄어들었다. 다행히도, 지난 4개월 동안 캐나다의 경우는 만성소모성질병의 사람과의 전이여부에 대한 무관함과 관련된 보고와 함께 녹용의 소비가 점차적으로 증가하는 추세에 있다. 물론, 사스카차완주에서 보였던 정부와 생산자협회와의 원만한 해결과 만성소모성질병을 통제하고 방지하는 방법이 과학적인 근거에 솔직하고 정확한 발표가 있었기에 가능하리라 생각된다. 지난 3월의 캐나다 엘크 시장가가 지난해의 정상 수준으로 회복하고 있는 것으로 보아 만성소모성질병의 공포로부터 서서히 벗어나고 있는 듯하다. **한국양북**