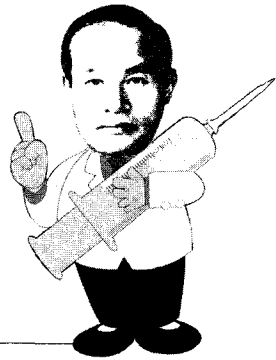


가금위생

오경록

남덕에스피에프 대표/이학박사



타조의 가금인플루엔자

닭에서 저병원성을 표시한 저병원성 가금인플루엔자 바이러스(LPAIV)가 타조의 야외 발생에에서는 높은 치사율을 표시하고 닭에서 고병원성 가금인플루엔자 바이러스(HPAIV)라고 인정한 가금인플루엔자 바이러스의 타조의 실험감염 예에서는 폐사가 인정되지 않는 등 타조의 가금인플루엔자에 대해서는 아직도 불확실한 점이 많다.

야외에서는 밀사, 이동, 환경 등 여러 가지 스트레스에 따라 타조의 면역력이 저하되고 높은 폐사율을 보이지 않나 생각한다. 따라서 닭에서의 병원성 시험을 타조에서의 병원성에서도 그대로 적용할 수는 없다고 본다. 중요한 것은 타조를 포함한 주조류(다리로 달리는 조류)에는 여러 가지 혈청형이 인정되고 있고, 지금까지의 보고를 종합하면 H 1~12, N 1~9가 주조류에 감염되어 있고 오리도 동일하게 가금인플루엔자 바이러스에 대하여 높은 감수성을 가지고 있다고 생각하며 고병원성, 저병원성 어느 것도 전신 감염이 이루어지고, 뇌를 포함한 여러가지 장기에 바이러스가 도달 증식한다. 그

러나 고병원성 가금인플루엔자 바이러스에 감염후에도 심한 증상을 보이지 않고 폐사하지 않으면서 바이러스를 배설한다.

타조 사양자중에는 타조는 가금인플루엔자를 포함하여 각종 질병에 저항성이 강해서 병원체가 감염하지 않는 것이라고 믿는 사람이 많지만, 실제로는 타조는 감염되지만 발병하는 개체가 적으면서 체내에서 증식한 병원체를 주위에 배설하는 것으로 인식을 새롭게 할 필요가 있으며, 이에따라 위생개념을 확실하게 갖고 방역관리를 할 필요가 있다.

올라이트 등의 보고에 의하면 남아프리카에서는 심한 가뭄을 맞이하여 AI가 타조농장에서 발생하고 이들의 역학적 조사에서 야생조류가 가금인플루엔자 바이러스를 농장에 운반한 것으로 인정하고 있다. 2004년의 교토의 AI 발생에서는 아마도 HPAI로 폐사한 닭을 까마귀가 먹어서 까마귀가 고병원성 가금인플루엔자 바이러스에 감염되고, 까마귀의 집단내에서 일부 유행되지 않았나 생각한다.

이들의 감염 야생조류가 방목중의 타조와 접촉하면 타조에 가금인플루엔자 바이러스가 침

입한다.

이것들을 생각하면 현재 일본에 보급되어 있는 타조 농장에서는 야생조류와 접촉을 차단하는 위생대책을 세워야 한다.

타조를 매개로한 바이러스의 전파 경로는 통상시에는 오리가 보유한 가금인플루엔자 바이러스는 주로 저병원성 가금인플루엔자인데, 이것이 야생조류와 접촉기회가 많은 타조농장에 침입하여 사람이나 차량을 통해서 양계장에 침입하게 된다.

주조류에서 유래한 저병원성 가금인플루엔자 바이러스인 H5N2가 계태어나 닭에서 계태하는중에 고병원성 가금인플루엔자 바이러스로 변이하는 것은 실험적으로도 인정되고 있어, 타조를 통해 양계 산업에 침입한 H5나 H7의 LPAIV가 닭에서 감염을 반복하는 중에 변이하여 HPAIV가 발생할 수 있다는 우려를 하고 있다. 그러나 금년에 일본에서 발생한 것과 같이 유래는 불분명하지만, HPAIV가 야생조류나 닭에서 인정된것은 감염폐사계를 먹은 까마귀가 HPAIV에 감염되고 감염된 까마귀가 타조농장에 날아가서 타조가 감염되었다는 전파 경로도 가정이 성립된다.

동남아시아에서의 HPAIV의 유행에서는 HPAIV가 광범위한 조류에 분포되어 있을 우려가 있고, 어떠한 형태로든 이들 HPAIV가 양계장에 침입하면 즉시 HPAIV가 발생할 가능성이 높다. 가금인플루엔자 바이러스의 야외에서의 감염 지속성을 보면 그 침입경로는 야생조류뿐 아니라 사람이나 기차재를 매개로 한 것도 고려할 수 있다. 어쨌든 사람을 포함한 차단방역 관리의 강화가 필요하고, 야생조류와 접촉을 최대한 피하는 것이 좋으며, 타조의 사육형태

를 볼때 작은새 수준까지는 어려워도 까마귀의 방제만큼은 노력하여야 한다.

타조 농장에서 급이기와 급수기에 직접 야생조류가 접촉하지 않도록 하고, 근처에서 AI가 발생하였을 경우에는 방목을 일시 중단하고, 실내에서 사양하는 것이 필요할 것이고, 불특정 다수의 사람이 타조와 접촉할 기회가 많은 관광목적의 사양은 피하는 것이 좋을 것이다. 물론 양계장과의 접촉도 차단하고, 동일한 경영자가 타조와 닭을 사양하는 경우에는 관리자와 관리기구를 완전하게 차단하는 것이 필요하다. 또한 타조의 정기적인 검사와 출하를 포함한 이동시에도 검사가 필요하다.

타조는 보정이 곤란하기 때문에 일상적으로는 분변검사로 하지만 타조에서는 총배설감보다 기관, 구강후두부에서 가금인플루엔자 바이러스가 분리율이 높은 것을 보고한 것을 고려할 때 분변검사는 충분하지 못하다고 생각한다. 또한 혈청학적 시험은 비교적 장기간으로 가금인플루엔자 바이러스의 감염을 파악할 수 있는 것으로 생각되어 스크린 방법의 개발이 요구되며 특히, 타조에서의 HI시험은 비특이 반응이 나오는 것을 주의해야 한다.

타조가 일본에 도입되어 사육되고 있으나 닭과 비교하여 보면 타조의 질병의 연구역사는 빈약하다. 미국, 유럽을 포함하여 대부분 남아프리카에서 살아있는 타조의 수입 금지가 해제된 것이 1993년 이후이다. 타조가 21세기의 신자원으로 하여 일본 식품생산의 일익을 담당할 산업으로 성장하고 있으나 질병감염 예방대책은 필수이고, 사양규모가 커질 경우에 대비하여 가금류로서의 법적통제하에서 위생대책을 수립하는 것이 중요하다. (JSPD,2004.3)