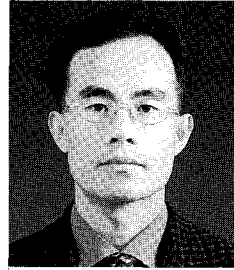


가금 티푸스 백신의 올바른 적용법



이 동 우

메리알코리아(주) Avian Technical Manager
수의학 박사

더 위와 함께 가금 티푸스에 대한 피해가 증가하는 시기가 도래하였다. 지피지기면 백전 백승이라 했던가? 그러나 안타깝게도 우리는 가금 티푸스에 대하여 어설픈 것만 대충 알 뿐 진짜 중요한 내용은 잘 모르는 것 같다. 어떻게 하면 가금 티푸스에 대한 피해를 최소화시킬 수 있을까 하는 마음에서 가금 티푸스의 잘 알려지지 않은 내용과 대책으로서의 올바른 백신 적용에 대하여 현장 경험 위주로 살펴보고 하겠다.

언뜻 보기에는 티푸스는 어린 일령에서는 감염이 이루어지지 않아 문제가 되지 않다가 성계가 되어야 비로소 감염이 이루어져 폐사 등의 피해가 발생하는 것으로 보인다. 그러나 이는 가금 티푸스가 닭의 나이에 따른 감수성의 차이가 있어서 어린 일령에서는 감염시 증상이 잘 나타나지 않지만 실제로는 잠복 감염상태로 진행된다. 즉, 티푸스의 특징이며 박멸의 장애 요인중의 하나는 난계대 되거나 어린 일령에 감염시 임상 증

상이 잘 나타나지 않는다는 점입니다. 설사가상으로, 종계로 부터 난계대 전염된 경우에는 닭체내에서 티푸스균을 자기(self)로 인식하기 때문에 항체 형성도 100일령 이후로 지연되며(종계등록시 추백리 검정을 120일령에 실시하는 근본적인 이유임) 균분리도 성계에 비교하여 잘 되지 않으므로 어린 일령에 감염 여부를 정확히 진단하기도 어려운 독특한 특징이 있습니다. 그러므로 중추농장에 병아리 입추시 특별한 임상 증상이 없다고 안심할 것이 아니라, 조기 감염이 진행되고 있다는 전제하에 1차 백신을 가능한 조기에(3주령 경) 접종하는 것이 이왕 접종할 백신이라면 어떤 종류의 백신이든지 그 효과를 극대화시키는 방안임을 강조하고 싶다.

또한 티푸스는 세균이지만 일반적인 다른 세균과는 다르게 세포내에서도 기생하는 특징이 있다. 티푸스는 바이러스 질병이 아니라 세균성 질병이므로 항생제로 치료가 되어야 하는데, 티푸스균은 세균 중에서 독특하게 세포내에서 증

식이 가능합니다. 일반적으로 항생제는 세포속까지는 그기능을 작용하지 못하고, 혈류등 세포밖에 존재하는 세균에 대해서만 죽이므로 세포속에 기생하는 세균에 대하여는 무용지물이다. 또한 세포박이라 하더라도 혈액의 흐름이 적은 기낭이나 관절등에 티푸스균이 존재시 항생제의 적정 유효농도가 도달하지 못하므로 균을 완전히 죽이지 못하는 것이다. 따라서 오히려 항생제 내성만 생길 뿐, 일정 기간후 티푸스가 재발하곤 하는 것입니다. 따라서 티푸스를 항생제로 적당히 넘어 갈려는 생각은 약품 비용만 증가시킬 뿐 근본적으로 농가에 도움이 되는 방법이 아니라는 사실을 깊이 인식할 필요가 있다.

또한 티푸스는 위생적인 환경 관리 및 올바른 사육관리가 제일 중요한 요소임을 강조하고 싶다. 만약 호흡기 질병중 특히 ND, AI등과 티푸스의 복합감염시 이들 질병이 촉진제로 작용하여 피해가 증폭되어 나타나며, 실제로는 이들 질병에 의한 복합감염이지만 부검소견은 티푸스로 나타나 눈에 보이는 티푸스로만 진단되는 경우가 날 수 있습니다. 따라서 전파의 주된 요인으로 추정되는 계분을 위생적으로 관리하거나 와구모의 퇴치는 필수이며 기타 다른 질병이 철저히 예방되도록 사전에 철저한 백신을 해야 한다.

백신 접종에 있어 모든 백신은 치료가 아닌 예방목적이므로 감염전에 접종하여야 하는 대원칙을 강조하고 싶다. 따라서 이미 감염되어 폐사가 발생하는 계균에 대하여는 백신을 접종하는 것은 이미 지나간 차를 보고 손을 흔드는 것과 같다.

혹시 어느 티푸스 백신이든 감염계균에 접종하여 만약 폐사가 줄었다면 그것은 이미 감염된

개체가 다 죽여서 더 이상 폐사가 발생되지 않은 시기에 접종한 것 뿐이지 실제 백신접종의 효과는 아닐 것이다. 따라서 백신이 마치 항생제 처럼 대중 요법으로 사용되는 일은 자제하여야 할 것이다. 다만 한 계군내에서 감염 개체가 지극히 일부이고 아직 감염되지 않은 개체가 많은 것으로 판단되는 경우에는 소독으로 계사내 세균을 줄이고 일주일 이상의 항생제 크리닝을 실시한 후 대사촉진제(해파레놀)등을 투여하면서 접종하는 것은 나머지 감염되지 않은 개체를 위하여 유익할 것으로 권장합니다.

마지막으로 백신 부분에 있어 현재 생균 백신과 사균 백신이 시판되고 있으나 티푸스 백신은 생균, 사균을 불문하고 세균의 특성 때문에 일반적인 바이러스성 백신에 비교하여 기본적으로 낮은 백신 방어 효과를 보인다. 그러나 티푸스 백신도 ND등 일반적인 백신과 마찬가지로 생균 백신은 점막면역을 유도하는 장점이 있으나 면역력 지속 시간이 짧은 단점이 있고, 오일백신은 가격이 비싼 만큼 항체를 잘 형성시키며 방어력이 오래 동안 지속되는 장점이 있다. 근래에 여러 종류의 티푸스 백신이 나왔음에도 불구하고 최근에 육계로 까지의 발생 증가는 산란계에서 백신 사용이 적절치 못하다는 것을 시사한다고 생각한다. 따라서 가장 효과적인 백신 적용방안은 생균백신은 생균 나름대로의 장점을 살리고 사균백신은 사균 백신 나름대로 장점을 살리는 혼합 접종법(2차는 오일백신)이 티푸스 백신의 효과를 극대화 시키는 방안으로 판단한다. 다만 오일 백신 접종시 주의해야 할 사항으로 ND, IB등 기타 오일 백신과의 접종 간격을 최소 10일 이상을 두고 접종해야 각자 백신의 효과가 최대한 발휘된다는 점을 강조하고 싶다. **양계**