



소 현 희
(한솔동물병원 원장/수의사)

산란 저하와 뉴캐슬병

산란저하, 산란정체 및 난각질 불량을 유발하는 요인은 매우 다양하다.

육성기와 산란기 체중관리 실패로도 산란정체, 지방간증이 유발될 수 있으며, 기온 변화, 단수, 사료 급이 불량 등의 급격한 환경 변화 또한 산란저하를 유발시킬 수 있다.

이와 함께 필드에서 가장 관심을 기울이는 요인은 가금인플루엔자, 전염성 기관지염, 뉴캐슬병 등의 질병 발생에 대한 부분일 것이다. 산란 기능에 악영향을 주는 이러한 질병들 중에서도 특히 뉴캐슬병에 대한 관심과 피해는 여전하다.

때로는 뉴캐슬병 발생에 대한 걱정으로 다른 요인을 자세히 검토하지 않고, 필드에서 뉴캐슬병으로 판단하는 사례도 간혹 있기도 하다.

몇 달 전에도 육성사와 산란사를 운영하는 농장에 방문한 적이 있었는데, 농장주가 육성사에서 2주전에 뉴캐슬병이 스쳐 갔다고 이야기를 하였다. 스쳐 갔다는 표현은 필드에서 자주 쓰이는 말이지만, 육성사에서 만약 뉴캐슬병이 발생하였다면, 옆 동의 산란사에도 뉴캐슬병이 발생할 가능성이 높기 때문에 그냥 방치해 둘 수 없는 상황이므로 자세한 피해상황을 묻게 되었다.

주된 증상은 호흡기 증상과 함께 설사가 동

반되었었고, 정상 폐사에 약간 웃도는 폐사를 보였다. 필자가 방문시는 산란사로 이동한지 얼마 안 되는 시점이었는데, 계군의 상태를 확인하고자 필자가 문제되었던 계사에 들어가 보았다. 그런데, 2주전에 뉴캐슬병을 앓았던 계군이라고 판단하기에는 사료 섭취량과 활력이 매우 좋았다.

육성사 관리인에게 혹시 목이 돌아가는 폐계가 나왔는지 물었지만, 그런 닭은 없었으며, 산란사 이동 후, 현재 폐사율 또한 정상이라고 하였다. 그러나, 몇 주 전에 육성사에 있었을 때 온도 편차가 심했었음을 이야기해 주었다. 심한 온도 편차로 인해서 호흡기 증상이나 설사가 동반될 수도 있었으므로, 농장주에게 왜 뉴캐슬병이 발생했었다고 판단하셨느냐고 묻자, 혈청검사 결과서를 보여주었다.

결과서 내용을 간략히 서술하자면, HI항체가 1일령에 평균 10.5이었다가, 30일령에 평균 5이었으며, 75일령에는 평균 11이었었다. 75일령 항체기는 어느 정도 균일하게 분포되어 있었다. 갑자기 높게 형성된 ND항체가 수치와 설사를 동반한 호흡기 증상으로 인해 농장주는 뉴캐슬병이 발생하였었다고 판단하였던 것이다.

그러나, 3일령에 ING를 접종한 후, 50일령 전후로 해서 BBN오일을 추가 접종한 농장의

백신프로그램을 보고 위의 항체가 결과를 이해할 수 있었다. 재차 확인을 위하여 필자가 방문한 날 채혈하여 혈청검사를 실시하였는데, HI항체는 정상적이었으며, 현재까지도 모든 계군이 큰 문제없이 유지되고 있다.

위의 농장은 다행히 뉴캐슬병이 발생되지 않아서 피해가 지속되지 않았었지만, 여러 동에서 다일링 계군을 보유하고 있는 농장에서 뉴캐슬병이 발생하였다면, 대부분 한 계군의 문제만으로 끝나지 않는다. 만약 뉴캐슬병이 한 동에서 먼저 발생되었음을 확인하였다면, 나머지 동에 일괄적으로 ND생독백신을 분무함과 동시에 주령 등을 고려하여 ND 사독백신을 추가 접종할 것을 권장 한다.

일반적으로, BBNE오일백신을 접종한지 얼마 지나지 않은 신계에는 항체가 수준이 좋다는 이유로, 또는 백신 간섭현상으로 더 안 좋은 영향을 준다는 이유로 질병발생 가능성이 높은 계군 임에도 불구하고, ND사독백신을 추가 접종하지 않는다. 그러나, 이처럼 농장 내 뉴캐슬병이 발생했을 때에는 산전에 BBNE오일백신을 접종한지 얼마 안된 신계에도 ND사독백신 추가 접종을 고려해봐야 한다.

얼마 전에도 갑작스런 산란저하증상으로 뉴캐슬병을 먼저 의심할 수 있었던 사례가 있었다. 산란사만을 운영하는 농장이었는데, 산란사 한 동에서만 점점 산란율이 줄어 약 10일 동안 85%선이었던 산란율이 75%선까지 산란저하가 일어났다.

동반된 주증상은 사료섭취량의 저하였다. 이미 산란 중에 ND오일백신을 추가 접종해

놓은 계군으로, 뉴캐슬병이 발생하여도 산란저하가 10%정도만 유발될 수도 있었기 때문에 ND 가능성을 배제할 수 없는 경우였다.

그러나, 질병 발생만을 의존하지않고, 농장주가 기본적인 계사 환경 이상 여부를 함께 확인한 결과, 급수시스템의 불량으로 급수량이 적어 사료 섭취량이 같이 줄어든 상황임을 확인하게 되었다. 급수가 원활해지고 사료섭취량이 정상적으로 회복되면서 지금은 산란율도 정상적으로 돌아왔다.

모든 질병이 마찬가지로이지만, 뉴캐슬병도 발생되기 이전에 미리미리 정기적으로 ND백신접종을 강화하여 질병이 발생했을 때의 피해를 최소화하는 것이 기본일 것이다. 평상시에 정기적인 백신프로그램으로 35주령 정도에서 ND사독백신을 추가접종을 하는 것이 일반적인 권장 사항이다.

또한, 내 농장 주변이나 내 농장에 뉴캐슬이 발생하여 옆동으로 질병이 확산될 가능성이 있는 웅급상황에서는 역가가 좋을 것이라고 추정되는 신계에도 ND사독백신을 추가 접종하는 것을 고려해봐야 한다. 물론 뉴캐슬병 바이러스의 병원성 등에 따라 달라질 수는 있지만, 아무리 신계라든 높은 ND항체를 100% 나타낼 수 없고, 전 계군 중에서 10%만 역가가 불충분하여도 10%이상 산란저하가 유발될 수 있기 때문이다.

이와 함께, 계군에 문제가 발생했을 때에는 질병 발생여부를 확인함과 동시에 농장 내 환경(기온, 물, 사료 등)의 급변 여부도 함께 살펴봐야 할 것이다. **양계**

