

ND 질병분석 및 대처방안(1)

지병발생이 끊이지 않고 있다. 고병원성 AI 발생으로 인해 각 농가의 근심이 이만저만이 아닌 것 같다. 다행히 추가발생없이 소비 및 유통흐름도 점차 나아지고 있지만 안심할 수만은 없기에 폭풍전야와도 같은 양상이다. 최근 ND발생소식이 곳곳에서 전해지고 있다. 육계의 경우에는 밀집지역이라면 어김없이 발병하고 있는 듯하며 산란계, 종계의 경우에도 10~30% 산란저하를 유발하며 경과하고 있다. 단독감염보다는 AI 및 IB와 복합감염이 더 많은 것으로 판단된다.



김 찬 기
네오바이오(주) C/S사업부

1. 필드에서 느끼는 간단한 ND진단법

농장에서 의뢰받아 방문해보면 답답한 경우가 참 많다. 자체 진단으로 오진하여 엉뚱한 처방을 하는가 하면 심지어 피해를 보는 경우가 많기 때문이다. 또는 대처가 미흡하여 회복이 지연되는 경우도 많다. 지금 소개하는 것은 전문가 기법이 아니므로 참고만 하시길 바란다.

육용계와 산란성계로 구분하여 설명해보려 한다.

육 용 계

1) 침울하다

이 말은 참 막연하다. 그러나 딱히 표현이 없다. 계사에 들어가보면 닭들이 움직이지 싫어하고 사람이 옆에 가도 움직이지 않는 닭이 다수 관찰된다. 육용계 질병중 다발질병인 감보로 질병과는 확연히 구분된다. 감보로 질병은 럭비공 모양으로 웅크리고 있는 것이 특징이므로 쉽게 구분되며 ND와 비교하여 활력있는 닭과 그렇지

못한 닭과의 경계가 확연히 구분된다. 침울하기 때문에 사료섭취량은 당연히 급격히 줄어든다. 급성으로 경과한 때에는 (대량폐사시) 움직임은 닭을 거의 볼 수 없을 정도로 침울하다.



2) 설사한다

설사란 질병이 아니며 하나의 증상일 뿐이다. 장 내용물(분변)이 정상적인 소화과정을 거처 나와야 하는데 어떤 이상으로 인해 장에서 수분 흡수에 방해가 받게 되면 소위 물기가 많은 변, 즉 설사라는 증상을 보이게 된다. 설사의 원인은 다양하다. 다 열거할 수 없지만 추위, 불소화 물질, 독신, 부적절한 약품 (특히, 항생제 과량 투여), 질병 등이다.

ND의 경우에는 특징적으로 녹변을 볼 수 있는데 꼭 ND만 녹변이 발생하는 것이 아니므로 주의해야 한다. 그러나, ND의 녹변은 타 질병의 녹변보다는 더 묽고 진하다. ND질병감염후 닭을 부검해보면 간 뒤의 담낭이라는 기관이 2배 이상 종대(커짐)되어 있는 것을 관찰할 수 있다. 당연히 사료섭취량이 감소하니 장에서 내용물과 섞이지 못하니 담낭 색소(초록색) 그대로 분변으로 나올 수 밖에 없다. 바닥에서 녹변을 찾아보려 애쓴다면 실패할 확률이 높다.

육용계사는 열풍기를 때기 때문에 금방 말라

버려 정상적인 계분과 섞여버리기 때문이다. 설사를 관찰하려면 닭의 항문을 인내심을 갖고 관찰해보면 쉽게 알 수 있다. 아님 닭을 잡아보아 항문뒤를 관찰해 볼 수 있다. ND로 인해 녹변을 배출하는 닭을 보면 질질질 나오는 정도가 아니라 뿜는다는 표현이 적절할 것이다.

3) 폐사가 많다

육용계는 일반적으로 입추후 7일간 도태 및 폐사 발생후 거의 폐사가 없으며 그래야 돈을 번다. 주간누적 정상폐사 범위는 0.2~0.4%로 보면 된다. 즉 50,000수 사육농가의 경우 일주일간 누적폐사가 100~200수를 정상폐사범위로 볼 수 있다.

세균성 질병 감염의 경우에는 주간 누적폐사수가 0.4~0.6%범위에 들어가는 경우가 많다. 이런 경우에는 대증요법 또는 항생제로 쉽게 컨트롤 된다. (예외도 있음, 살모넬라 또는 대장균

증) 그러나, ND의 경우에는 폐사수가 훨씬 많다. 주령 및 계군의 건강상태에 따라 다르나 주간 누적폐사가 2~10%가 일반적이다. 물론 100% 가까이 폐사가 발생하는 경우도 간혹있으나 일반적이지 않다. 감보로 질병의 경우에도 누적폐사수는 유사하나 다른점은 폐사양상 또는 폐사 패턴이 확연히 다르다. 감보로는 대량 폐사가 발생하는 첫날부터 3일까지 폐사수가 급격히 뛰고 4일째부터 감소하는 특징이 있으나 ND는 더 길다. 5~7일까지 폐사가 급격히 늘다가 감보로보다는 서서히 폐사가 줄어든다.

4) 호흡기가 안떨어진다

ND의 호흡기 소리는 CRD(만성호흡기병)와 유사하다. 소위 '골골' 하며 개구리 소리라고 할까? 농장의 표현으로는 '그럭 그럭' 이라 한다. 호흡기성 질병은 대체로 호흡음이 다르나 어느 정도 구분할 수 있다. IB 나 ILT와 같은 호흡기는 호흡곤란증상을 같이 보이므로 육안으로 구분이 되며 소리도 다르다. IB의 경우 하부기관지의 한쪽이 막혀 질식하기 때문에 죽기직전 '썩' 하고 비명을 지르는 닭이 관찰된다. ND는 가래끓는 소리와 유사하게 나면서 항생제 반응이 전혀 없고 점차 소리가 심해지는 특성을 보인다.

산란성계

1) 탈색란이 비친다

ND의 다발주령은 시산무렵, 피크무렵, 35-40주령 전후이다. 탈색란이 비치는 경우에는

ND가 들어오고 있는 증거일 경우가 많다. 이럴 경우 계사에 들어가보면 닭에서 호흡음 이상이나 사료섭취량이 줄어든 일부분이 관찰되는 경우가 많다. 산란성계에서 ND가 들어올 때 보면 전체적으로 진행되는 경우는 별로 없고 한 부분부터 시작하여 번지는 케이스가 많이 관찰된다. 무창계사의 경우에는 대부분이 환기팬 근처 뒷부분에서 시작되는 특징을 보인다. 그래서 앞쪽으로 전염되는 것이 육안으로 관찰된다. 보통은 전체감염까지 2-3주간 경과하는 것 같다. 탈색 비율에서도 차이가 있는데 IB의 경우에는 탈색란을 포함해서 등외란 비율이 10% 전후로 높은 편이며 ND는 7%내외로 관찰되는 경우가 많다.

2) 녹변이 관찰된다

위 육용계에서 설명했던 것과 유사하다. 경미한 세균성 호흡기 질병 또는 스트레스를 받았을 때도 녹변이 관찰되므로 주의해야 한다. 그러나 이러한 녹변과는 확연히 다르다. 손 쉬운 방법은 계분벨트를 돌려보면 가장 좋다. 전체적으로 변이 묽어져 있으며 드문 드문 녹변이 보이는데 매우 묽은 녹변임을 알 수 있다. AI, IB, 마력병 등도 유사하므로 변색깔만 가지고 확진할 수는 없다.

3) 무척 예민하다

처음 방문한 농장이라면 느낄 수 없다. 왜? 닭이 놀라니까 당연히 예민할 것이므로... 농장관리자, 농장주, 주치의 등은 그 닭의 특성을 잘 알고 있으므로 다른 때보다 웬지 닭이 예민한지 그렇지 않은지 확실히 알 수 있다. 사료를 저어



줄 때 사람의 손을 쫓다든지 계사내가 더 시끄러워졌다든지, 매일보는 농장관리자를 보고도 놀란다든지...등이다. 다른 질병보다 훨씬 닭이 예민해지는 특성이 있다. 필자는 참고로 관리하는 농장의 경우 이 것으로 닭을 진단하는 감각이 있다.

4) 산란율이 떨어진다

질병감염시 당연히 산란율이 떨어질 수 밖에 없다. 산란계는 ND외에 AI, IB, ILT, AE, APV, EDS 등의 산란저하 질병이 많지만 대체로는 ND, AI, IB로 압축할 수 있다. 이 중 ND와 AI

의 구분법은 비교적 쉽다. 산란저하 폭이 다르다.

ND의 경우에는 주간 산란저하폭이 AI에 비교하여 적다고 할 수 있다. 대체로 주간 10~15%가량 떨어지는 것이 일반적이고 2~3주간 떨어진다. AI의 경우에는 주간 20~40%까지 떨어지는 것이 일반적이다. 이유는 ND의 경우 시산전까지 충분한 생독 백신 기초접종과 오일백신 최소 2차례 접종이 이루어지므로 기본적인 항체가 유지되고 있으므로 ND바이러스의 공격을 받더라도 어느 정도 이겨내고 극복하기 때문이다. AI는 이와는 반대로 백신자체가 없으므로 바이러스의 공격을 받게 되면 더욱 치명적이다. (곧 AI백신 출시예정) 따라서 산란저하 폭을 보면 어느 쪽인지 구분이 될 수 있다. 다만 변수는 단독감염이나 복합감염이냐가 관건이다.

5) 폐사는 회복기에 집중된다

ND는 위 설명처럼 기본적 항체가 유지되고 있으므로 ND로 인해 폐사발생은 거의 없다고 해도 맞다. 그러나, 질병감염후 2~3주 경과한 후에 회복기로 접어드는데 이 때 세균감염이 일어나 보통은 대장균증으로 인한 폐사발생이 생기게 된다. 즉, 초기 감염증상이 나올경우 폐사는 없는 특징이 있다.

그러나 AI는 산란저하와 동시에 폐사발생이 동반되는 경우가 많다. (반드시 그렇지는 않다.) 약병원성 이기는 하나 고열과 설사를 동반하므로 탈수로 폐사하며 또한 병원성이 조금씩 강해지는 경향이 있는듯하다. <다음호에 계속> 양계