

국내 IB 질병의 필드양상(1)

어느덧 매서운 꽃샘추위가 물러가고 완연한 봄이 되었다. 예전에는 계절에 따라 유행하는 질병양상이 많았기에 비교적 대처하기가 수월하였으나 최근에는 양계질병이 계절관련성이 줄어들고 있는 것 같다. 농장경험이 많은 축주 일수록 이런 말씀들을 많이 한다. “과거에 비해 질병이 복잡·다양해져 못해먹겠다.” 어떤 심정으로 하신 말씀인지 잘 알기에 마음이 착잡하다.

IB질병은 전 양계축종 모두 심각한 생산성 저하를 일으키는 무서운 질병이다. 육용계에서는 호흡기형 IB의 피해를 많이 보고 있는데 대체로 모르고 넘어가는 경우가 매우 많다. 의심해 보아야 할 농장은 크

게 보아서 대한민국 육용계 평균 생산지수 추정치(240~270 범위)보다 성적이 떨어지는 농장, 백신 접종반응이 길고 심하게 나오는 농장, 후기 대장균증으로 고생하는 농장, 호흡기증상에 대한 치료시 치료반응이 적거나 없는 농장 등은 의심해보아야 한다. 또한 3~5월사이에는 신장형 IB로 인해 다수의 폐사를 동반하는 경우가 많다. 산란계 및 종계의 경우에는 거의 연중다발이라 할 수 있지만 특히 건조한 계절에 발병이 많다. 이 질병은 타 바이러스 질병에 비해 피해가 더 크다고 보는데 이유는 내외부 난품질에 영향을 크게 받기 때문이다. 특히 종계의 경우에는 수탉에 더욱 치명적이기에 큰 폭의 수정율 하락을 경험하게 된다. 감염계는 근 20주기량을 보독하게 되므로 골칫거리가 된다.

이 질병은 1950년부터 전세계적으로 문제가 되기 시작했으며 현재까지 지속적으로 막대한 경제적 피해를 주고 있는 질병이라 하겠다. 그렇다면 IB는 어떤 질병이며 어떻게 막을 것인가? 왜 질병의 고리가 끊기질 않고 있는가? 등에 대한 의문을 풀어보자.



김 찬 기
네오바이오(주) C/S사업부

1. IB(Infectious Bronchitis) 바이러스의 특성

1) 짧은 잠복기, 빠른 전파력

- 가) 18-36시간의 잠복기 (닭의 바이러스 질병 중 가장 짧음)
- 나) 감염후 3~4일 이내에 폭발적인 전파 (단, 계군의 면역상태에 따라 다를 수 있음)
- 다) 잠복기와 감염양상을 통해 타 바이러스 질병과 감별이 가능하다.

2) 혈청형이 다양하다?

- 가) 질병의 경과가 다양한 증상과 피해를 보이므로 정확한 질병의 진단과 예방에 어려움이 있다.
- 나) 바이러스의 변이가 잘 일어날수 있다.
- 다) 전세계적으로 다양한 IB바이러스들이 분리, 보고되고 있다.
- 라) 다른 혈청형간에 교차면역이 잘 되지 않는다. (즉, 야외바이러스와 백신의 균주가 서로 다를 경우 방어가 어렵다.)

3) 지속적인 바이러스 배출

- 가) IB 감염시 닭의 맹장편도나 신장에서 지

속적으로 바이러스 생존(20주 이상)하므로 질병차단이 어려움

- 나) 올인 올아웃(all in-all out) 필요

4) 속주 특이성이 있다.

- 가) 꿩, 비둘기 등에서 IB의 바이러스 분리가 있었지만 오직 닭에서만 질병을 유발한다.

5) 다양한 증상을 유발 : 감염 일령에 관계

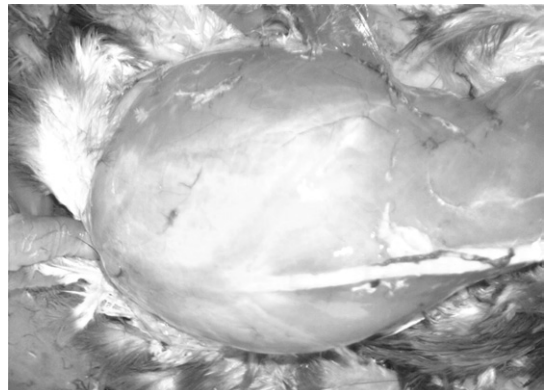
- 가) 2주령 이하 감염(조기 감염): 무산계
- 나) 12주령~산란 개시 이전 감염: 산란 피크에 도달 못함(단, 산란이후 기형란 발생은 없음)
- 다) 산란중 감염: 기형란 및 난질의 급격한 저하, 난백 불량
- 라) 2~12주령 감염: 호흡기 증상 발생

6) 중추장과 성계사에서의 관계

- ★ 사례 1 ▣ 중추장(음성) -> 성계사(양성) 감염시기에 따라 문제발생, 즉 산란개시 이전 감염시 산란피크 도달 못함, 산란중 감염시 기형란 발생과 함께 급격한 난질 불량 발생



〈그림1〉 수란관 낭종(2주령 이하 감염-무산계)



〈그림2〉 수란관 낭종(산란시기 감염)

★사례 2 ▣ 중추장(음성) → 성계사(음성)
백신 접종 필요함, (생독+사독오일백신), 이
후 생독백신 보강접종(6~8주간격)

2. 양계 축종별 IB의 흔히 볼 수 있는 임상증상 요약

♣ 국내 유행하는 IB타입 분류

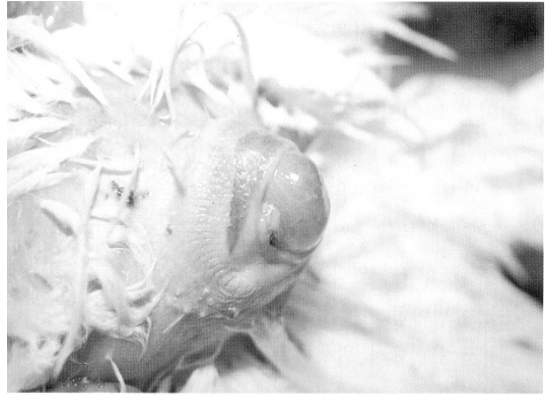
- ▷호흡기형 IB: 심한 호흡기 증상이 주, 산란저하 유발
- ▷신장형 IB: 신장염과 산란저하가 주, 호흡기 증상 동반

1) 육계 및 산란계, 종계의 공통 증상(급, 만성 호흡기 증상)

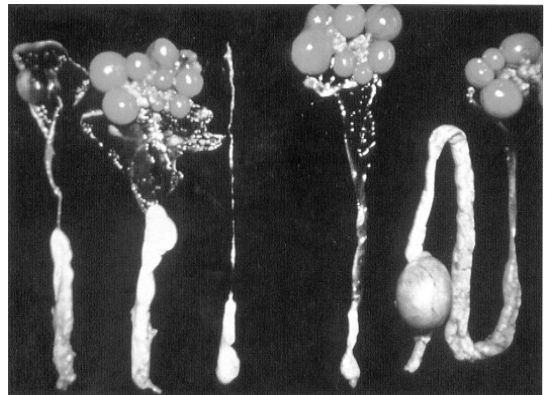
- 급성의 호흡기 증상은 어린 일령에 감염시 주로 나타나며 빠른 전파와 함께 높은 폐사율을 나타낸다. 보통은 2차 세균감염으로 확대되어 피해를 야기한다.
- 만성적 호흡기 증상은 감염시기에 따라 여러형태로 증상을 보이는데 필드에서 많은 사례가 2차 감염(대장균, 마이코플라즈마)의 속발로 인해 기낭염 또는 간포막염으로 경과한다. 피해의 정도는 천차만별로 보여진다. 일반적으로 잘 관리되는 농장의 경우에는 감수성 항생제로서 빠른 조치를 할 경우 주간 폐사율이 1%를 잘 넘지 않으나 심각한 사례에서는 3~5%를 상외하기도 한다.

2) 산란계 및 종계의 흔한 증상(산란 저하 및 난질 저하)

- 산란전 수란관이 발달하는 시기에 감염이 일어날 경우에는 기형란의 증상은 없지만 산란피크에 도달하지 못하게 된다. 흔히 80~85%의 피크를 보이는 경우가 많으며 대란보다는 중란 및 소란의 비율이 높아진다. 또한 산란개시 이후에 감염되면 각종 기형란의 발생이 많아지고 산란율의 하락이



〈그림3〉 수란관 질부위 유착



〈그림4〉 수란관 위축(감염시기별 다른 양상을 보임)

동시에 일어난다. 난백이 풀어져 계란상인들의 불평이 많아지고 난질의 급격한 하락이 동반되는 것이 일반적이다. 특히 수란관의 질부위가 유착되어 막히는 경우가 자주 관찰되는데 이러한 경우에는 수란관내에 물이 저류하게 되며 수란관 낭종이 형성되게 된다.

- 크기는 다양하나 심한 경우 큰 풍선모양으로 물이 팽창 경우도 부검을 통해 확인되기도 한다. 이런 닭은 외형적으로 볼 때에도 복수가 찬 것과 비슷하게 배가 부풀어 있으며 쪼그리고 앉아 잘 움직이지 않는다. 이와 반대로 수란관 앞쪽 즉, 누두부에 손상을 입



〈그림5〉 기형란

었을 경우에는 난황이 수란관으로 진입할 수 없어 복강으로 떨어지게 된다. 이런 경우

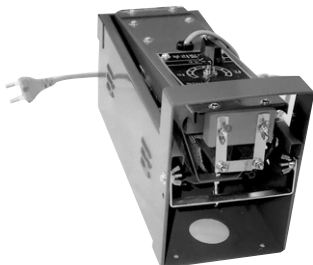
에는 대장균의 2차감염과 함께 복막염으로 진행되어 폐사 발생이 많이 늘어나게 되는데 산란계보다도 종계에서 더 자주 관찰되는 것으로 생각된다. 아마도 계사의 조건과 환기량의 차이, 유전적 감수성의 차이가 아닐까 생각된다.

그러나, 산란계나 종계의 경우에는 조기부터 생독 및 사독오일백신으로 예방을 하며 2주령이후 자연감염을 통한 자연면역이 형성되는 경우가 많으므로 이러한 산란저하의 피해는 생각보다 적다. 하지만 중추를 구입하여 사육하는 성계업자의 경우에는 농장의 질병력과 사육환경을 잘 고려하여 중추를 선택해야 한다. ...〉 다음호에 계속 **양계**

부리절단기 ♣ 님플 전문

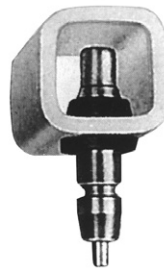
최고의 품질을 위해 정성을 다하여 제작하고 있습니다

부리절단기(국산품)



※ 사용중 고장난 제품을 수리해 드립니다.

님플



수입품에 비해 가격기 저렴하다

보령산업

전 화 : (02)461-7887(주·야)
휴대폰 : 017 - 743 - 6887