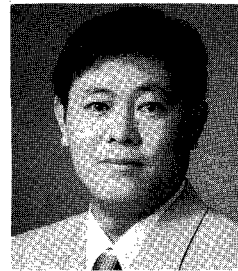


# 육계 주요질병 발생상황과 예방대책



김 종 균  
청해동물병원 원장

**최** 근 국내육계산업의 양상은 IMF 시대라는 경제상황하에서 소비의 둔화에도 불구하고 각종 질병과 생산성 저하로 수요에 공급이 미치지 못하는 등 기현상이 일어나기도 하였다.

시기적으로 종계수자의 감소와 더불어 종란 생산지수의 감소 등을 이유로 병아리값은 600 원대를 웃돌기도 하였다.

호경기가 이어질거라는 무성한 예상에도 불구하고 벨기에산 다이옥신 파문으로 최근들어서는 육계소비 둔화로 이어지고 있다.

지난해부터 전국에서 폭발적으로 발생되어 사육농가에 피해를 주었던 일명 저혈당 증세를 보이며 폐사를 초래했던 상황은 다소 발생빈도가 줄어드는 추세다.

반면 병아리가격의 상승으로 초생추의 품질은 다소 떨어져 초기폐사로 이어지는 현상도 나타났다.

그로인해 제대염, 추백리병, 가금티푸스 증상을 보이는 질병들이 발병하는 사례도 있었다.

근래 육계사육농가에서는 면역결핍을 동반하면서 성장저하와 폐사율이 높은 바이러스성 질병이 다발하고 있으며 항생제나 항균제 등의 오용, 남용으로 인해 내성균의 발현으로 질병의 강도는 한층더 높아지는 양상을 보이고 있다. 본고는 최근 육계사육농가에서 주로 발병하고 있는 바이러스성 질병인 ND, IB, IBD와 콕시듐증의 발생상황과 예방대책에 대해서 간단하게 알아보자.

## ◎ 바이러스성 질병

현장에서 ND, IBD, IB 등이 흔하게 추정 진단되며 면역기능 억제를 초래하는 세망내피증(RE Reticuloendotheliosis)도 발생사례가 높은 것으로 생각된다.

## 1. 뉴캐슬병(ND Newcastle Disease)

농림부시행령으로 국내 발생된 모든 병아리는 ND백신 접종이 의무화되어 있는 상황이지만 뉴캐슬병 발생이 수그러들지 않고 있다.

### 1) 발생

계절이나 일령에 관계없이 발생되며 지역적으로 발생빈도는 차이가 있다. 호흡기친화성, 장친화성, 신경친화성 등 여러 Type으로 분류할 수 있지만 사육후기에 주로 발생하는 장친화성 ND가 더 큰 피해를 주고 있다. 단순히 한 개 Type의 형태가 아니고 호흡기형과 기관지형이 복합해서 발생하는 경우에 폐사율은 더 높게 나타난다.

### 2) 증상

일령, 바이러스의 독력, 면역형성 정도, 복합 감염 등의 상황에 따라 다르다. 주로 발생빈도가 높은 장친화성 ND의 경우

- 갑작스런 발병으로 임상증상 없이 폐사한다.
- 약간의 호흡기 증상을 보이면서 침울해 하며 사료섭취량이 떨어진다.
- 폐사가 나타나기 시작하는 계군은 체온상승이 현저하고 심한 녹변설사를 보이며 폐사한다.

### 3) 병변

선위출혈, 소장의 출혈 및 괴양이 보이며 근



위나 심장 등의 지방 근육에 점상의 출혈이 보인다. 흉선이 위축되고 출혈소견이 보이며, 신장이 요산의 침착과 함께 부어 있다.

### 4) 예방 및 대책

현재 발생하고 있는 상황으로 볼 때 사육농가에 심각한 피해를 야기시킴으로써 각 농가는 입추전 철저한 소독과 양계장을 출입하는 모든 장비나 차량 등 오염원을 차단시킨다. 부화장에서 백신접종에 의존하지 말고 접종 여부를 확인하고 미접종 계군은 우선적으로 백신접종을 실시하고 프로그램에 의한 추가접종은 반드시 실시한다. 뉴캐슬병은 백신접종으로 충분히 방어될 수 있다는 확신을 가져야한다.

## 2. 전염성 기관지염(IB, Infectious Bronchitis)

동절기에 주로 발병하고 연령에 관계없이 발병하던 양상을 벗어나 근래에는 육계후기에 발병하여 심한 설사를 동반하면서 증체가 되지

않는 무서운 전염성 질병이다.

혈청형이 다양하고 변이형 바이러스주의 특성상 시판되는 백신으로는 예방에 한계가 있음은 인정한다. 하지만 백신접종계군은 비접종계군에 비해 현저히 피해를 줄일 수 있음을 알 수 있었다.

**1) 발병**

약간의 호흡기 증상을 유발하면서 시작된다. 기관지의 손상이나 출혈 정도는 호흡기 소리에 비해서 미약한 편이지만 신장에 심한 손상을 일으키며 신장은 요산으로 가득차고 정상 크기의 2배 이상으로 종대된다.

종전과는 달리 육계사육 후기에(30일령 전후) 발병하여 심한 설사와 식욕이 떨어져 출하체중에 이르지 못하고 폐사율은 현저히 증가한다. 2주 정도 경과하면 증상은 호전되는 양상을 보인다. 폐사율은 발병후 20~30%에 이른다.

**2) 예방 및 대책**

백신의 방어 정도가 한계가 있지만 사양관리에 만전을 기하고 면역억제 질병이나 MG(마이크로플라스마병)가 상재하는 농장이나 대장균증 등이 다발하는 농장은 백신접종을 철저히 해서 피해를 줄이도록 한다.

**3. 전염성 F낭병(Infetious Bursal Disease)**

바이러스의 생존력이 아주 강한 관계로 한번 오염된 농장은 반복해서 발생이 이루어진다. 연중 사라지지 않는 이 질병은 F낭에 손상을 주므로 인해 면역기능을 방해하기 때문에 모든

질병의 근원이 되기도 한다.

**1) 발병**

잠복기가 매우 짧아 감염후 2~3일후에 발병되며 동일계군의 감염률은 100% 수준이다.

10일령 이후 발병하여 폐사율은 30% 정도이나 콕시듐이나 대장균증 등과 병발하기 때문에 그 이상에 이를 수도 있다.

**2) 증상**

감염된 닭은 원기가 떨어지고 날개를 떨어뜨린채 웅크리며 항문부위를 쪼기도 한다. 흰색 설사를 하며 감염 2~3일후 증상을 보이기 시작하여 5~7일째 폐사는 최고조에 달한다. 이후 폐사수는 줄고 원기회복 되어 정상폐사 수준에 이른다.

**3) 병변**

- F낭의 크기에 현저한 변화가 생긴다.
- <F낭 크기를 감염일령별로 비교하면>
- 2일 : 바깥쪽 표면이 노란색 삼출물로 덮힌다.
- 4일 : 정상 크기의 두배 정도로 커지며 출혈 증상이 보임. 혈액으로 딱차 있기도 함.
- 8일 : 크기가 계속 작아져 1/3정도 크기로 작아짐. 허벅지나 가슴 등의 심한 출혈증상을 보이며 선위의 출혈도 보임.
- 신장은 뇨산이 차 있으며 종대된 모양을 하고 있다.
- 선위의 출혈이 심하게 나타났다.

**4) 예방 및 대책**

농장의 감보로병 발생시기에 따라 백신프로

그램이 조정되어야 하며 백신접종으로 충분히 방어가 가능하므로 백신접종을 철저히 한다. 발병일령이 하루라도 빨라진다면 1차 백신접종 일령을 앞당겨야 한다. 발병감보로의 바이러스 독력에 따라 중간독백신과 중간독플러스 백신을 적절하게 선택해서 접종하면 좋은 효과가 있다.

## ◎ 세균성질병

### 1. 대장균감염증(Avian Colibacillosis)

여름철을 맞아 기승을 부릴 것으로 예상되는 질병이다. 대장균은 어디에서든 상재하는 세균으로 대기온도가 높고 습도가 높은 여름철 기 후에 빈발한다. 특히 더위 스트레스로 인해 면역기능이 저하될 경우 심한 폐사율이 가져올 것으로 예상된다.

#### 1) 발병

호흡기도를 통해 감염되며 불결한 사양관리나 감보로병 등과 병발한다. 오염된 사료, 계사 내 높은 온도로 급수기에서의 증식으로 오염된 물이 주된 감염 요인이다.

#### 2) 증상

- 기낭염 : 기낭에 감염되어 호흡기계의 질병을 일으킨다. 기낭에 삼출물을 동반한 염증과 심낭염과 간포막염을 일으키기도 한다.
- 제대염 : 오염된 종란에 의해 부화과정에서 발병되기 쉽고 분양된 병아리는 배꼽 부위의 염증으로 냄새가 나고 2~3일령에 폐사한다.

- 관절염 : 후기에 주로 발병되며 퇴골두염을 일으킨다.
- 기타 패혈증, 안구염, 장염 등을 일으키기도 한다.

#### 3) 예방

다른 질병등과 혼합감염시 폐사률은 높은 편이지만 단일감염시 감수성 있는 약재를 잘 선택하여 투약하면 치료효과는 좋은 편이다. 사양환경이 불량하지 않도록 하고 항상 신선하고 깨끗한 물을 공급한다.

### 2. 콕시듐증(Coccidiosis)

콕시듐에 의한 경제적인 손실은 육계를 사육하는 농가에서는 말할 수 없이 크다. 널리 알려진 원충성 질병으로 간단하게 서술하기로 하자. 단독감염에 의한 것이든 바이러스성 질병 발생 후에 2차적으로 발병하는 것이든간에 출하때까지 완치하기 어려운 질병으로 남아있게 된다.

고온 다습하고 음수량이 많은 여름철에 심하게 피해를 주리라 생각된다.

치료 또한 쉐파제 계통의 약을 투여해야 하므로 기타의 세균성질병과 병발하는 경우 세균성질환과 동시에 치료할 수 없으므로 약품투약을 연속해서 하게되고 영양제의 투약에도 갈등을 빚게 만든다. 최근에는 사료첨가용 콕시듐 억제제가 수입되어 10일령부터 3주정도 사료에 첨가해주면 발병이 상당히 억제되어 콕시듐을 따로 치료할 필요가 없고 기타 질병이 왔을때도 투약여건에 한결 여유가 생기고 질병발생으로 항병력이 떨어진 계군에 영양제의 투여도 가능하게 한다. **양계**