

## 최근 토종닭 면역억제 질병 발생 사례

**답** 에서 전염성에프낭병, 전염성빈혈, 마렉병은 흥선, 비장, 에프낭과 같은 면역 장기를 손상시켜서 면역력을 약화시키고 다른 병원체의 감염을 쉽게 한다. 조류백혈병과 세망내피증도 닭에서 종양을 만들지만, 면역 억제에도 관여하는 것으로 알려져 있다.

최근 토종닭 계군에서 여러 종류의 면역 억제 바이러스가 감염되어 육성 후기에 큰 피해를 준 사례가 확인되어 이를 공유하고자 한다.



**배 유 찬**

농림축산검역본부 조류질병과  
수의연구관, 수의학박사

### 농장 발병 상황

농장 : 토종닭 실용계 농장. 옹추 14,000수 사육.

피해 내역 : 2018년 9월 육성후기인 10주령부터 13주령까지 약 2,500수(17.8%)가 폐사.

백신 내역

1일 : 뉴캐슬 및 전염성기관지염 분무. 17일 : 뉴캐슬 및

표 1. 토종닭 계군 주령별 질병 검사 결과

농장명	사육규모	성별	주령별 질병검사결과*		
			6주령('18.8)	8주('18.9)	10주('18.9)
A	14,400수	수	조류백혈병 (준임상형)	닭전염성빈혈 (준임상형) 세망내피증 조류백혈병 (준임상형) 대장균증	닭전염성빈혈 (준임상형) 세망내피증 조류백혈병 (준임상형) 계두(습성) 대장균증

\*부검, 병리조직검사, 세균분리검사, 바이러스 유전자검사 결과를 종합한 결과

실시하였다. 표 1에서 보는 바와 같이 이 계군은 6주령에 조류백혈병(준임상형)만 감염되었으나 8주령에는 조류백혈병(준임상형) 외에 닭전염성빈혈(준임상형), 세망내피증, 대장균증이 복합감염되었다. 또한 10

주령에서는 8주령에 확인된 질병 외에 습성 계두가 복합감염되었다(그림 1, 2). 그리고 10주령부터 13주령까지 2,500수(17.8%)가 폐사하여 큰 피해를 입혔다.

전염성기관지염 분무, 전염성에프낭병 음수. 27일령 : 전염성에프낭병 음수. 35일령 : 전염성후두기관염 점안. 42일령 : 조류인플루엔자+전염성기관지염+뉴캐슬병 근육

### 주령별 질병 검사 결과

질병 발생 여부를 확인하기 위해 6주, 8주, 10주령 폐사체에 대한 실험실 정밀검사를

### 발병 요인 분석

이번 사례에서 조류 백혈병이 난계대 감염되었는지 여부는 알 수 없었으나 처음 검

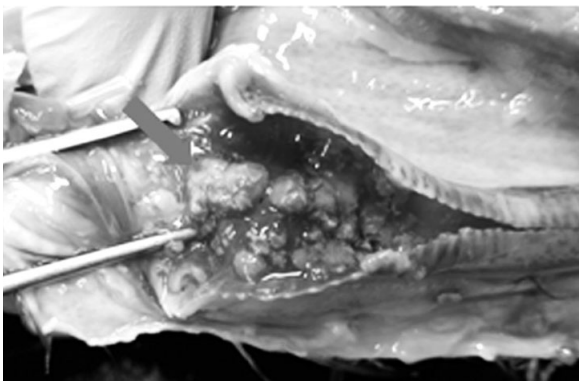


그림 1. 습성 계두에 감염된 토종닭. 기관 점막에 다량의 회색 덩어리가 부착됨(화살표)

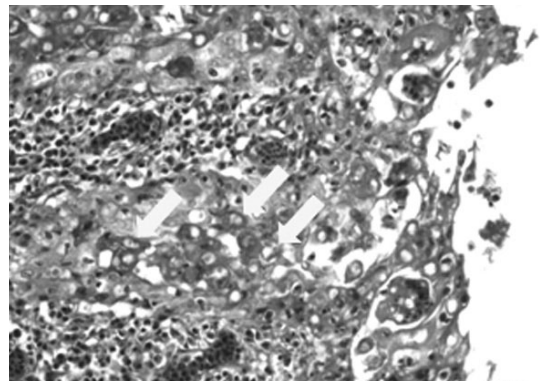


그림 2. 습성 계두에 감염된 토종닭. 기관 점막 상피세포가 심하게 증식되어 있고 이 세포의 세포질 내에 계두 바이러스 덩어리인 봉입체(화살표)가 관찰됨

사한 6주령 때 이미 백혈병에 감염되어 있었다. 8주령 때에는 6주령 때 볼 수 없었던 닭전염성빈혈(준임상형), 세망내피증이 감염되어 면역억제가 더욱 심화 되었을 것으로 보인다. 10주령 때는 면역억제에 따른 습성 계두와 대장균증이 후속으로 감염되어 육성 후기에 많은 폐사를 일으킨 것으로 판단된다.

## 방역 대책

이번 사례에 대한 방역 대책은 다음과 같다.  
첫째, 조류 백혈병은 난계대 감염과 수평

감염에 의해 전파된다. 따라서 조류 백혈병 감염률이 낮거나 음성인 종계에서 생산된 병아리를 구입하여 사육하는 것이 필요하다. 또한 외부로부터 바이러스의 유입을 차단하기 위해 차단 방역을 강화할 필요가 있다.

둘째, 이 계군의 경우 계두 백신 접종을 하지 않아서 10주령에 폐사율이 높게 나온 것으로 판단되므로 병아리 또는 중추기에 계두 백신 접종을 할 것을 권장한다.

셋째, 면역억제 바이러스에 감염된 계군의 피해를 줄이기 위해 환기, 온도 관리 등 적절한 사양 관리를 하고 스트레스 요인을 제거할 것을 권장한다. **양계**

## 구독신청

### 월간양계를 받아보세요

월간양계는 대한양계협회에서 1969년부터 매달 발행하는 회원지로서 사양관리, 전망, 종계검정실적, 양계사료실적, 양계산물수입실적, 해외기술정보, 협회사업 홍보 등 각종 정보를 회원 및 양계 관련 업계에 제공하고 있습니다.

- |            |   |
|------------|---|
| 1. 월간양계 증정 | 대 상 : 본회 회원과 일정액 이상의 협찬자<br>협찬금 : 연 70,000원 이상<br>담당자 : 홍보국 임설희 |
| 2. 광고협찬    | 광고협찬을 원하시는 분은 매월 15일까지 신청바랍니다.<br>(단, 광고 데이터 구비시 20일까지 가능)      |
| 3. 결제계좌    | 농협중앙회 097-01-000953<br>예금주 : 대한양계협회                             |
| 4. 전화번호    | 02-588-7651   |