



# 가금질병 총집합 (V)

- ..... 본고는 스위스 F.Hoffmann - La Roche & Co., Ltd. 「A Manual of Poultry .....
- ..... Diseases」를 (주)태경과 (주)이글케미칼이 번역 출판한 「가금질병편람」이 .....
- ..... 가금 질병과 위생에 관해 실제 양계농가에서 종합적이고 실용적으로 활용할 .....
- ..... 수 있도록 되어 있어 게재한다. ....

## 가금티푸스 (Fowl typhoid)

가금티푸스는 추백리와 매우 유사한 질병으로 급성 또는 만성으로 경과한다.

### 발 생

추백리가 박멸된 가금군에서는 발생이 드물다.

### 감수성

추백리와 동일하다.

### 원 인

살모넬라 갈리나룸 (Salmonella gallinarum)

### 전 파

추백리와 전파방법은 비슷하나 분변을 통한 전염이 많다.

### 임상증상

닭에서의 증상은 추백리와 같다. 추백리와는 달리 어느 일령의 닭에서도 임상증상과 폐사가 나타날 수

있다. 계군에서 병의 경과를 완만하고 지속적인 폐사를 나타내면서 진행된다. 어느 일령의 닭에서도 항색설사가 나타날 수 있다.

### 부검소견

병아리에서의 병변은 추백리와 같다. 성계에서는 패혈증 병변, 피부혹변, 식수, 내장기관의 점상출혈, 종대된 청동색간 및 장염 등이 관찰된다.

### 진 단

지방병으로 유행하는 지역에서는 임상증상과 부검소견만으로 티푸스의 감염을 의심할 수 있다. 그러므로 티푸스가 의심되는 지역은 세균학적 검사가 권장된다.

### 치 료

추백리와 같다.

### 예 방

살모넬라 갈리나룸 (Salmonella gallinarum) 은 살모넬라 풀로룸 (Salmonella pullorum) 과 항원구조

를 공유하고 있다. 살모넬라·폴로룸 항원을 사용하여 추백리의 통상적인 검사를 하면, 살모넬라·갈리나룸으로 감염된 암탉도 양성반응을 나타내므로 자동적으로 계군에서 제거된다. 이러한 이유로 추백리가 박멸된 계군에서는 티푸스가 발견되지 않는다.

### **파라티푸스감염** (Paratyphoid infection)

파라티푸스감염은 살모넬라 갈리나룸, 살모넬라 폴로룸 그리고 아리조나 파라콜론 군( Arizona paracolon group)과 다른 살모넬라의 특정 혈청형에 의한 감염을 말한다. 일반적으로 살모넬라 티피무리(S. typhimurium)의 경우는 설치류에 의해 오염된 곡물이나 곡분이든 사료를 급여했을 때 발생한다. 오염된 육분은 각종 다양한 살모넬라 혈청형을 사료에 오염시키는 끊임없는 원인이 되고 있다.

### **발 생**

원인균은 계군에 널리 분포되어 있다.

### **감수성**

모든 종류의 온혈동물, 조류, 파충류 및 사람이 이 질병에 감수성을 가지고 있다. 이 질병은 칠면조, 닭, 돼지, 오리 및 비둘기에서 아주 흔히 발생한다. 추위는 이 질병에 대한 감수성을 높인다.

### **원 인**

여러가지 살모넬라 속군중 살모넬라 티피무리염이 닭에서 가장 중요하다.

### **전 파**

1. 감염계의 분변으로 난이 오염되었을 때 난각을 통한 침입
2. 오염된 농장 환경
3. 닭에서는 드물지만, 칠면조는 난소를 통해 감염된다.

4. 오염된 사료 성분을 함유한 펠렛트화하지 않은 사료, 즉 동물 유래 단백질 분말사료

5. 카니발리즘(식육증), 오염란 섭취 등

### **임상증상**

닭은 높은 감수성을 나타내며 감염은 1일령에서 10일령 사이에서 주로 일어난다. 급성 패혈증일 때 폐사율은 15~20%를 초과할 수도 있다. 가장 높은 폐사율은 4~7일령 사이에서 일어난다. 그러나 폐사는 10일령 또는 그 이상까지 계속될 수 있다. 회복된 닭은 준 임상형의 장내 보균계가 되어 감수성이 있는 계군 사이에서 순환감염이 지속된다. 치료후에도 계군중 얼마는 완전히 회복되지 않으며 이러한 닭은 2~5%정도 된다.

감염된 닭은 허약, 식욕부진, 의기소침 등이 나타나며 계군으로부터 이탈되어 따로 모여있는 경향이 있다. 6~7일령에 죽은 닭은 쇠약이나 탈수가 원인이 된다.

성계에서는 외관으로 식별할 수 있는 증상은 나타나지 않는다. 그러나, 때때로 질병이나 영양실조 등으로 숙주의 저항성을 저하시키는 각종 스트레스 때문에 장관내에 원인균의 증식으로 준임상형 감염이 일어나 분변을 오염시킨다. 산란계에서는 산란율 및 부화율이 저하되기도 한다.

### **부검소견**

4일령 이전에 감염되어 폐사된 닭은 패혈증 이외의 다른 병변은 드물다. 5일령 또는 그 이상의 일령에서 폐사된 닭은 간과 비장 그리고 때때로 폐에서도 다발성 괴사 반점을 나타낸다. 어떤 닭에서는 화농성 관절염이 나타나는데 특히 비절에서 나타난다. 초기 감염상태에서는 다양한 장염이 나타나고, 질병 후기에 폐사된 닭의 맹장에서는 건락성 물질이 나타난다.

### **진 단**

임상 증상과 병변은 살모넬라 감염을 암시할 지라

도 확진 및 미생물 동정을 위해서는 미생물학적인 검사가 필요하다. 성계에서는 세균이 장내에 한정되어 있기 때문에 혈청학적인 시험은 그 가치가 제한된다.

## 치 료

병아리에서 후라졸리돈의 사료첨가와 후랄타돈의 음수투여는 훌륭한 효과를 나타낸다. 그리고 다른 광범위 항생제의 사용도 좋은 결과를 나타낸다.

종계군에 이 질병이 확산되어 있으면 후라졸리돈, 네오마이신 그리고 다른 광범위 항생제를 사료에 첨가하여 장내의 살모넬라 확산을 감소시키거나 제거할 수 있다. 그러나 재감염이 흔히 일어난다.

## 예 방

닭에서 살모넬라 감염을 효과적으로 예방하기 위해서는, 모든 생산단계의 닭에서 정기적인 미생물학적 검사가 요구된다. 농장과 부화장 수준에서 철저한 위생관리 및 관리절차가 필요하다.

계사내 오래된 깔짚은 살모넬라 살균 효과를 가지고 있다고 알려져 있다.

보균계를 검출하는 혈청학적인 검사법이 없고 농장 주위환경으로부터 살모넬라균을 완전히 제거하기 어렵기 때문에 박멸은 어렵다.

## 마이코플라즈마 갈리셉티쿰 감염증

( *Mycoplasma gallisepticum* infection )

병아리의 마이코플라즈마 갈리셉티쿰( *Mycoplasma gallisepticum* )은 수양성 내지는 화농성의 안루 및 비루, 점액성 기관염, 기침, 그리고 기낭염을 특징으로 하는 질병이다. 복합 감염시는 흔히 만성 호흡기 질병이라고 부른다. ( Chronic Respiratory Disease : CRD )

## 발 생

박멸대책 시행에 앞서 이 질병은 가끔군에 이미 만연되어 있는 질병이다. 이 병의 감염은 양계를 하는 대부분의 나라에서 일어나고 있다.

## 감수성

모든 일령의 닭과 기타 조류들도 이 질병에 감수성을 가진다.

## 원 인

마이코플라즈마 갈리셉티쿰 감염증으로 혈청형에 따라 병원성이 다양하다.

## 전 과

1. 감염 모계로부터 태아전염(난계대 전염)
2. 계군내 비말(飛沫)감염
3. 간접적 혹은 기계적 전염
4. 감수성 높은 계군에 감염계의 도입

## 발병소인들( Predisposing factors )

아래와 같은 복합적인 요소가 없으면 이 질병은 비교적 경미한 경과를 나타낸다.

- a) 호흡기 질병의 병발
- b) 생독 백신접종반응
- c) 추위로 인한 스트레스, 암모니아 가스, 환기불량 및 각종형태의 스트레스
- d) 대장균과 같은 세균의 복합

## 임상증상

병아리에서 증상은 겨울철에 심하다. 초기에는 수양성 비루와 때때로 안루가 있으나 진행되면 점조해진다. 잠음을 동반한 약한 기침을 하는데 특히 2차감염이 일어나면 감염 5~6일 이후에 더 심해진다.

감염된 계군의 질병의 경과는 다양하다. 폐사율은 매우 낮지만 사료효율저하, 불량한 육질, 약 투여비

용의 증가, 번식장애 등으로 인한 경제적 손실은 막대하다. 성계에서는 임상증상을 나타내지 않는 경미한 형태의 질병이 올 수 있다. 산란을 저하는 성계에서 가장 큰 문제다. 임상적인 감염으로부터 회복후 보균계가 된 종계는 산란을 및 부화를 저하가 일어난다. 계태아는 부화 초기단계에서 죽는다.

## 부검소견

이 질병의 급성기에 부검한 닭은 안와하동(infraorbital sinuses)과 기관에 다양한 양의 크림양 노란색 점액이 존재하는 심한 염증성 변화를 보인다. 기낭은 약간 혼탁하고 거품이 축적되어 있다. 질병 후기에 폐사하거나 죽인 닭에서는 농성 건락성 물질이 존재하거나 존재하지 않는 채로 비후된 기낭을 볼 수 있다. 다른 질병과 혼합 감염되었을 때는 보통 심장, 간 및 복강에 섬유소가 침착되어 있다. 부화되지 못한 계태아에는 기낭에 치즈양의 물질이 축적되어 있다.

## 진 단

질병이 지방병으로 유행되고 있는 지역의 계군에서는 임상증상과 부검소견으로 치료를 개시하기 위한 추정진단을 할 수 있다. 이 질병의 박멸이 시도되고 있는 농장이나 예방프로그램이 실시되고 있는 곳에서는 세균의 분리동정이 필요하리라 생각된다. 비병원성 세균형이 닭에서 흔하기 때문에 균분리동정이 요구된다. 혈청학적 검사 및 판정은 이 분야에 숙달된 경험자에게 맡겨져야 한다.

난계대 전염은 부화후 깨어나지 못한 계태아의 검사와 기낭으로부터 세균을 분리 및 동정하여 조사되어야 한다.

## 치 료

급성의 경우 타이로신을 음수 투여하면 좋은 결과를 나타낸다. 호흡기 증상은 타이로신 투여후 3~4일이면 진정되는 경향이 있다. 대장균과 복합 감염된

경우에 광범위 항생제와 후라졸리돈을 투여하면 타이로신보다 더 나은 효과를 나타낸다.

린코마이신, 스펙티노마이신, 노바마이신 및 에리스로마이신 등은 훌륭한 결과를 나타내고, 특히 마이코플라즈마 갈리셉티쿰의 1차 감염에 2차감염의 복합되었을 때 적당하다.

심한 혼합감염의 경우에 타이로신과 다하이드로 스트렙토마이신을 피하 주사하면 회복이 잘된다. 주사된 닭은 12~24시간 동안 지속되는 심한 침울 상태에 빠진다. 근육 주사를 실시하기도 하는데 스트레스가 유발되고 때로는 폐사되기도 하기 때문에 주의해야 한다.

## 예 방

감염상태가 준 임상형일때 계군의 예방적 투여가 유효하다.

이 방법은 특히 육계에 적용시키면 대장균같은 다른 감염의 위험을 줄이거나 막는데 도움이 된다.

종계에 있어서 난계대전염은 다양한 일령에서 계획적인 투약으로 줄일 수 있다.

이 방법은 세균을 억제하고 면역성을 부여한다.

## 박 멸

마이코플라즈마 갈리셉티쿰은 전 세계의 많은 양 계군에서 성공적으로 박멸되어 왔다. 난계대 전염을 예방하거나 줄이기 위하여 종계에 투약하는 방법은 효과적인 법이 되지 못했다. 가장 성공적인 방법에는 항생제 용액에 종란을 약용시키는 방법과 부화란의 사전 열처리법이 있다. 격리 사양은 마이코플라즈마 갈리셉티쿰 박멸 프로그램을 성공시킬 수 있는 열쇠가 된다.