

닭 병 방제 기초와 최근 닭병 예방법



박 근 식
(가축위생연구소 제역과장)

목 차

1. 닭병 방제의 기초
2. 닭병검색 총괄
3. 최근의 닭병 예방

I. 닭병 방제의 기초

1) 역학 개론 (疫學概論)

가) 근대 의학에서는 치료의학보다 예방 의학이 중요시되고 있으며 특히 양계의 경우에는 절대적이다.

나) 전염병의 경우에는 원(Life cycle)이 뚜렷하기 때문에 보통 질병과는 달리 예방이 비교적 쉽다.

다) 어떠한 전염병도 처음은 한 개체의 감염으로 시작된다. 전염병도 병원 미생물에 의하여 일어나는 하나의 내과적 질병이다.

라) 전염병은 한 번 발생하게 되면 차차 전파하는 성질을 갖는다. 이것을 유행이라고 한다.

마) 여기에서는 질병예방 특히 전염병의 예방을 목적으로 기술한다.

바) 어떠한 대 유행도 최초에는 1개체의 감염으로부터 시작하므로 먼저 한개체의 감염부터 이해되어야 한다.

2. 감염의 기서(機序)

한 개체가 병원체의 침입을 받아 감염하는데

는 다음의 요소가 관계된다.

가. 병원체

미생물도 하나의 생물체로서 영양소 생활조건이 필요하다.

(1) Parasite (생물 기생체)

사람이나 가축에 기생해서 발육 증식하는 미생물.

(2) Saprophyte (사물 기생체)

토양 또는 물 등의 무생물 중에서 발육 증식하는 미생물

(가) 생물기생성 병원체

(나) 사물기생성 병원체

나. 감염 경로

어떤 병원체도 자기의 힘으로 전파하지 않고 반드시 타동적으로 다른 힘을 빌려서 전파한다.

이때 그 병원체를 옮는 길을 감염경로라 한다. 감염경로는 여러가지 형태가 있으나 크게 3가지의 경로로 구분된다.

(1) 직접접촉감염

(2) 간접접촉감염

(가) 포말 감염(泡沫 感染)

(나) 진애 감염(塵埃 感染)

(다) 수지 감염(手指 感染)

(라) 물품 감염(物品 感染)

(3) 간접감염

(가) 개달감염(介達 感染)

(나) 물에 의한 감염

(다) 사료에 의한 감염

(라) 동물에 의한 감염

다른 것이 아니라 감염의 기회나 사육방법 등에 관계된다. (E. Tenella 30일령 이하, E. necatrix 40~80일령, 90일령, 이상에서 E. maxima 조충증)

(3) 품종관계

추백리병, 백혈병, 마력병

소에 있어서 우역은 한우나 화우가 감수성이 높다 (만주나 몽고는 저항성이 높다) 돼지코레라도 요크샤, 버크샤가 감수성이 높고 대만의 토종은 저항성이다.

나. 시간적 현상

(1) 추세변화 또는 장기적 변동

수십년의 장기간 동안에 걸친 연속적인 변화를 추세 변화라 한다.

(2) 순환 변화 또는 단기적 변동

수년 또는 십여년의 주기를 갖고 순환적으로 반복해서 변화하는 것을 순환변화라 한다.

소위 유행열은 15~20년

유행성 뇌염은 10~15년의 주기

(3) 계절적 변화

1년중 계절에 관계되는 변화, 호흡기 질병은 겨울, 소화기 질병은 여름에 많다.

<여철철 닭질병>

가급코레라, 곰팡이성 폐염, 열사병, 류코사이토준병, 외부기생충

<봄철의 질병>

전염성코라이자

<가을철의 질병>

전염성코라이자, 포도상구균증, 계두, 류코사이토준병, 외부기생충병

(4) 불규칙 변화

시간적으로 일정한 변화가 없는 것 우역, 돼지코레라, 계두, 뉴갯슬병

다. 지리적 현상

열대, 한대, 온대 등의 기후대 산지, 평지 등의 지리적 관계에 따른 유행양식이 다르다.

라. 사회적 환경

문화, 교통

우역, 우폐역, 탄저, 뉴갯슬병, 계두 등의 타발성 감염병은 아프리카 동남아시아 등 문화수준이 낮은 나라에 많다. 자발성감염은 구미에서 많고 우리나라의 경우는 두가지 형태가 복합되어 있는 상태이다.

최근 닭병의 예방

1. 마력병과 그 예방법

가. 마력병의 분류

(1) 고전형(古典型)

종래의 신경형 임파종증

(2) 급성형(急性型)

안형 장기형

나. 마력병의 피해

(1) 연간 평균 12% 폐사

(2) 계군에 따라 10~60% 폐사.

(3) 부로일러의 경우 도계에서 이병에 의한 폐기율이 평균 5% 이상

다. 마력병의 야외진단(野外診斷)

구분	백혈병	마력병
발생일령	5~6개월	1.5~3개월
발생상태	서서히	급격히
폐사율	얕음	높음
마비증세	없음	있음
피부종양	없음	있음
F양의 종양	없음	있음

마. 실험실진단

(1) 병리조직학적진단

(2) 병인체의 분리

바. 마력병의 예방

(1) 백신의 종류와 특성

(가) HVT 126생독 백신

◇ 세포결합백신(액체백신)

◇ 세포 Free 백신(냉동건조백신)

(나) MDV 약독생독백신

- (다) MDV 사독백신
- (2) 백신의 선택
 - 안전성
 - 면역성
 - 보존성
- (3) 기타 예방법
 - 공기여과 양압제사 (FAPP)

2. 닭의 대장균증의 피해와 대책

가. 대장균증이란?

(1) 대장균 *Esaherichia col(E. coli)*는 사람과 가축 가금의 정상 세균총을 구성하고 있는 세균의 하나.

(2) 병적재료부터 분리 2차 감염이라고 보는 경우가 많다.

(3) 특정 혈청형에 속하는 *E. coli*가 원발적으로 또는 다른 병원체와의 혼합감염의 형태로 닭에 여러가지 형태의 질병을 일으킨다.

(4) 특히 부로일러 산업에 미치는 손실은 크다. (미국, 구라파)

(5) 우리나라에서도 1971년도 부터 그 피해가 극심해지고 있다.

(6) 닭에 나타나는 병의 형태

(가) 코와 구강, 소화관의 출혈성병변을 주증으로 하는 체란계의 병

(나) 사룡란의 증가에

(다) 유추의 패혈증

(라) 약추의 다발에

(마) 부막염

(바) 제대염

(사) 중추의 관절염

(아) 출혈성 질병

(자) 패혈증

(차) CRD 및 성계의 난관염

(카) 공수(空輸) 및 수입 초생추의 연착에 관여되는 폐사추에서의 많은 *E. coli*의 분리

나. 감염에 의한 닭병

(1) 대장균성 패혈증

(가) 가장 많은 병에

(나) 6~10주령의 육용계통에 많이 발생.

(다) 어린병아리에서도 볼 수 있다.

(라) CRD와 같이 부로일러산업에 있어서 중요한 장애의 하나.

(마) 경제적 피해는 폐사율과 더불어 증체량의 감소, 도체식품으로서 품질저하

(바) 발병요인

사양 환경 인자.

환기 불량

밀사

계사내의 온도와 구조, 환기의 상태

생물학적으로인

IBV, CRD 생독백신의 접종

(아) 감염경로

◇ 기도(氣道)감염

◇ 경구감염;음수

(자) 증상과 병변

폐사율 5~10% 때로는 50%.

호흡장애로 CRD와 비슷

어린 닭은 여름에 많이 발생.

특징적인 병변

◇ 선유성심낭염

◇ 간포막염

◇ 비장은 충혈, 종장, 기낭혼탁

◇ 어린병아리는 백리증세.

◇ *E. coli* 단독감염시 눈물, 콧물없음

(2) 대장균성 육아종증(Coligranuloma, Hjarre's disease)

1945년 Hjarre's and Wramby가 보고 소장과 간에 결절성 육아병변,

폐사율은 낮으나 50% 이상의 경우도 있다.

다. 예방 및 치료

(1) 예방

일반적인 호흡기병대책에 준해서 예방. 사육 환경개선 습도가 낮은 계사발생시 완전제압이 어렵다. 소독, 전파방지 병계 격리치료 및 도태 종란의 소독, 부화기의 소독 60°C에서 15분간 사멸. ND, IB, 전염성코라이자의 예방철저

(2) 치료

Tetracycline 100g/Ton, Furazolidon 0.04%, 사료에 첨가 SM도 유효하나 내성균이 되기 쉽다. Chloramphenicol도 유효. 약제 감수성 시험 후 사용.