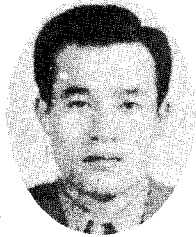


# 환절기와 호흡기질환



오 경 록

(천호부화장 가금질병연구실장)

## 1. 환절기와 호흡기 질환

생명을 가진 모든 물체는 자연의 변화속에 자신을 보호하고 번식 하여야 하는 시련을 겪기 마련이다.

특히 초겨울로 들어서야 하는 시기에 접할 때는 심한 온도 변화에 시달리면서 저온에 적응할 수 있는 능력을 키워 나가야 하는 것이다.

맑은 일반적으로 추위에 대해서는 더위보다 저항성이 강하나 하루의 최고, 최저의 온도차가 10℃ 이상 될 때에는 각종 영향을 받게 되고 그다지 온도 차이가 없을 때는 최저 기온이 5℃정도에서도 추위에 대한 영향을 그다지 안 받는다고 한다.

이러한 온도 변화와 저온 적응이라는 싸움사이에 가장 최전선의 보루는 호흡기 계통이며 더불어 호흡기 질환의 발생은 자연히 증가되기 마련이다.

“환절기라면 호흡기 질환에 대해 대처해야한다”라고 누구나 알고 말할 수 있는 사실이지만 매년 초겨울에 들어서면 환절기에는 호흡기 질환이 닭과는 배어 놓을 수 없

는 상재화된 질병이 되고 있는 것이다.

이러한 호흡기 질환으로서 호흡기성 마이코푸라즈마병(만성호흡기병), 점막형계두, 코라이자, 뉴캐슬병, 전염성 기관지염 순으로 문제가 되며 그중 광범위하게 발생하는 호흡기성 마이코푸라즈마병을 위한 위생관리 방법을 기술하고자 한다.

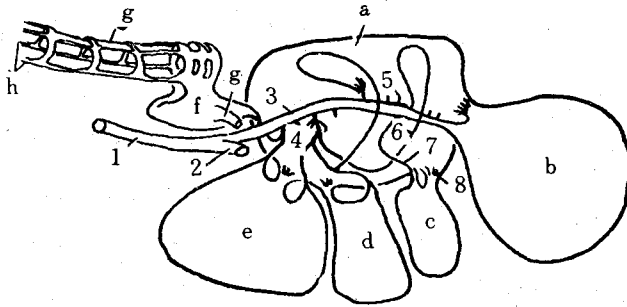
## 2. 호흡기성 마이코푸라즈마병의 방역 관리

### 가. 보온대책에 따른 부적합 요인 제거.

조류의 호흡기 계통에는 다른 동물에서 볼 수 없는 기낭이라는 특별한 기관(그림 1.)이 있어 호흡의 일익을 담당하고 있으며 이 기낭은 내부 각 장기의 사이 사이에 분포되고 있어 어떠한 병인체에 의하여 기낭이 침입당할 때는 쉽게 타 장기에 그 영향이 파급될 수 있게 되어 있는 것이다.

따라서 기낭에 병변이 유발되지 않도록 유지 하는 것은 가장 중요한 가금 질병관리의 요점이 되는 것이며, 특히 보온대책에 수반되는 환기불량, 채광불량, 계분및 닭의 호

〈그림 1〉 폐와 기낭의 연결도



a : 폐  
B, C, D, E, F : 기낭  
1. : 기관

흡에서 발산되는 습도, 가스, 계사내 정체된 공기중의 세균수 증가 등을 고려하여 호흡기 계통과 기낭을 저해하는 요소를 제거하는데 최선을 다해 주어야 하는 것이다.

사실상 호흡기성 마이코 플라즈마병은 자발성 전염병이라 할 수 있다.

즉 병원체가 건강계의 기도나 호흡기 기관층에 평시에 존재하다가 닭이 건강시에는 무증상, 잠복감염 상태에 있지만 불량한 환경조건(부적합한 온도, 습도, 환기 불량, 가스, 밀사등)비타민 결핍 등에 따른 기관지 점막의 저항성 감퇴, 백신접종등 각종 스트레스가 닭 개체에 가해지면 호흡기질환이 출현하여 발병하고 경과하여 기낭염이 유발되며 잇달아 다른 요인이(세균및 바이러스) 복합되어 만성으로 진입하게 된다.

이러한 복합 요인체로서 가장 많은 것은 대장균과 헤모필루스균(코라이자의 원인균)으로 이들 세균 또한 계사가 있는 곳이면 어느 곳이나 상재화되어있다고 보아야 하기 때문에 이들 병원체 숫자를 최대한 줄인 청정한 공기를 닭이 호흡할 수 있도록 하는 것이 복합요인을 줄이고 발병시 치료를 용이하게 하는 수단이 되는 것이다.

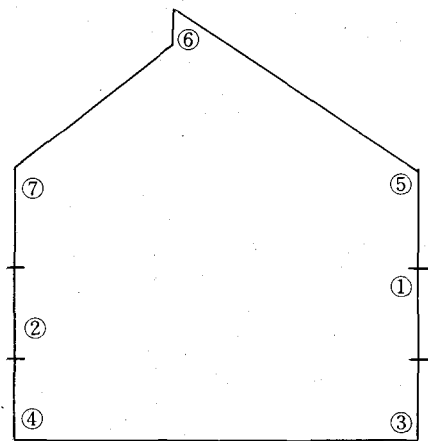
즉 보온관리에 수반되는 각종 부적합요인을 줄이기 위해서는 다음과 같은 계획적인

관리 방법이 강구되어야 하는 것이다.

1) 계사의 창(또는 개방부분)은 그림 2에 표시한 순서에 따라 계획적인 폐쇄를 실시하여 환경의 급변을 막도록 하고 전체를 폐쇄한 후에도 남쪽 부분의 1-2 개소는 수시 개폐할 수 있도록 조절하여 놓는다.

2) 셋바람이 들어 올수 있는 틈바구니는 완전히 밀폐한다.

3) 계사 전체의 창문을 폐쇄하기 전에 계사내 계분을 제거하여 가스 발생처를 제거한다.



〈그림 2〉 창(개방부분)의 폐쇄순서

4) 약추, 무산제, 휴산제등을 선발 도태하여 발병 요인체를 제거한다.

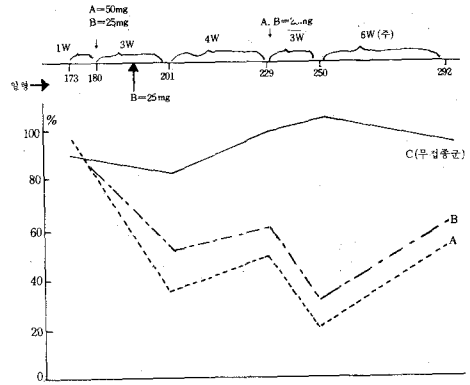
5) 주간 온도 상승을 최대한 막아 주야간의 온도 차이를 줄인다.

6) 서서히 저온에 익숙하도록 저온 훈련 계획을 짜며 급작스런 저온에 노출시키지 않는다.

7) 보온에 앞서 환기가 우선이며 환기 불량량이 문제될 때에는 보온대책이 고려되어야 한다.

8) 건조한 계절이므로 계사내에 먼지가 일기 쉽다. 따라서 먼지 속에 함유된 세균수를 줄이고, 적절한 습도를 부여 먼지를 갈아 앉히고자 주간 역성 또는 계면 활성화제로 계사내를 소독한다.

9) 풍속이 강한 곳에서는 방풍림, 방풍책도 설치해봄직 하다.



〈그림 3〉 마이코푸라즈마, 갈리셀티쿰 자연 감염계에 대한 타이로신 주사와 항체 소장

A, B, C 각군 51수에 대하여 전혈 평판 응집 반응에 의한 항체의 양성율을 관찰하였다.

〈표 1〉 방풍책의 효과

		산란율	차(%)	비 고
초산계	방풍책설치	69.9	+9.5	① 방풍책은 산란에 유효하고, 휴산이 적고, 휴산중인 것도 산란재개가 빠르다. ② 계사내 풍속은 외부의 6~15% 방풍책없는 계사도 29.5%
	방풍책미설치	60.4		
노 계	방풍책설치	59.2	+8.9	
	방풍책미설치	50.3		

**나. 약제의 예방적 응용**

그림 3에서와 같이 감염계에 투약후 일시적으로 항체가가 저하되지만 잠시 후 잔존한 마이코푸라즈마가 증가하여 항체가가 상승하게 된다.

즉 투약에 의하여 잠복된 마이코푸라즈마균을 닭 체내로부터 완전히 제거하는 것은 곤란하며 기도에 있는 마이코푸라즈마의 증식은 일시적으로 억제 하여 만성으로 호흡기 장애를 유발하지 않도록 약제를 활용하는 것이다.

1) 마크로라이드계 항생물질(타이로신, 스피라마이신, 이리스로마이신, 기타사마이신, 린코스펙틴, 티아무틴등)을 10~11월 중에 2~3일간 예방투약하므로써 잠복된 병원체의 증식과 발병을 억제한다.

2) 뉴켓슬 백신 접종 계획이 12월 중에 있는 계군은 앞당겨 11월중에 접종하며 뉴켓슬 백신 접종시 린코스펙틴 같은 약제를 백신에 혼합 접종하면 동시에 마이코푸라즈마병에 대한 예방투약도 이루어져 작업능률도 올리고, 경제적이고 효과적인 예방투약이 될 수 있다.

3) 호흡기 점막의 저항성을 높이기 위해 항스트레스제를 정기적으로 사용한다.

〈환절기간중 주 3일간씩〉

**다. 만연방지**

일단 질병이 발생하였을 시는 만연을 방지하여 건강계에 확산될 수 있는 기회를 제거시켜야 한다.

초기 발병계를 조기발견 제거함과 동시에 즉시 전문 수의사를 통한 병성 감정을 실시하여 질병의 강도, 복합질병의 유무, 복합된 질병의 치료 가능성 유무를 빠른 시일에 판단하여 질병확산 방지를 위한 제수단을 강구해야 한다.

그러기 위해서는 항시 계군 상태를 주의 깊게 관찰하며 야간 점검도 강화하는 한편 이상유무를 즉시 관리 책임자가 알 수 있도록 하여야 한다.

병계의 외견상 상태는 다음과 같은 점이 보이므로 관리자내지 책임자는 이점을 항시 유념하여 초기에 병계를 발견할 수 있어야 한다.

- 1) 전반적으로 원기가 없고 식욕이 없다.
- 2) 털이 일어서고 거칠며 닭 전체가 부풀은 감을 준다.
- 3) 날개가 힘없이 늘어져 있다.
- 4) 벼슬, 육수가 위축되거나 광택이 없고 검붉게 변색하거나 빈혈을 보인다.
- 5) 눈을 감거나 반쯤뜨고 눈물이나 분비물을 보인다.
- 6) 콧구멍 부근에 불결한 삼출물이 부착되어 있다.
- 7) 계분의 상태가 연변, 하리변(점액변, 혈변, 백색변, 녹색변, 갈색변) 등이 된다.
- 8) 호흡시 일종의 이상음이 들리거나 호흡곤란 상태를 보인다.
- 9) 소낭에 충분한 사료가 없거나 다량의 수분이 들어 있기도 하고 사료가 충만 하여 단단하게 되어 있다.
- 10) 기립불능이 되거나 보행이 불확실하다.
- 11) 홍문주위가 지저분 하거나 복부가 이상팽대되어 있다.
- 12) 우모가 현저히 더럽혀져 있다.
- 13) 부리로 털을 계속 쪼거나 머리를 날개에 파묻고 준다.

14) 계군에서 떨어져 계사의 한구석, 또는 한 곳에 머물러 있다.

15) 사료의 섭취량이 적다(남은 사료량이 많다).

16) 닭의 동작, 거동이 활발치 못하다.

17) 연란, 기형란등의 생산이 증가한다.

18) 같은 증상을 보이는 닭이 많이 증가한다.

19) 산란이 저하되거나 산란상태가 불규칙(크러치가 균일치 못하다)하다.

20) 폐사계나 도태계가 증가한다.

21) 급이시 사료에 관심이 없거나(특히 아침 급이시), 느리게 먹는다.

### 3. 기타 질병에 대한 방역관리

금년 전반기에 맹위를 떨치던 뉴캐슬은 아직도 산발적으로 피해를 주고 있으며 육계 사육자가 훨씬 줄어든 이유도 있으나 아직은 확산되어 가고 있는것 같지는 않으며 국한된 지역에서 계속 발생되고 있다.

인근 지역의 뉴캐슬 발생정보에 민감하게 대처하여 부근에서 발병시에는 일단은 백신 접종이 얼마 안된 계군이라도 전 계군에 재접종(생독 또는 사독)하여 놓고 모든 인적, 물적요인의 출입을 제한 한다.

계두도 10월중 곳곳에서 발생되고 있으며 계속적으로 점막형 계두의 발생 위험이 따르므로 백신접종과 발두의 확인을 꼭 실시 한다.

코라이자는 마이코푸라즈마병과 더불어 지금부터 발생 위험시기이며 밀사 및 환기불량에 따른 계사내 가스로 인한 안면부 자극과 상부호흡기의 자극을 막고 마이코푸라즈마의 방역관리와 동일한 방법을 취한다.

예년 보다 늦게 까지 주간온도가 높을 것이 예상되므로 류코사이토준병에 대한 방역도 관심을 두어야한다.