



# 감 보 로 병

최근 야외에서 감보로병에 대한 문제가 심심치않게 야기되고 있으며 특히 백신사용에 대한 문의가 자주 있어 본지에 감보로병에 대한 일반적인 사항을 Pilch 농장 제공으로 게재한다. (편집자 註)

○감보로에는 임상형과 준임상형의 2 가지 종류가 있다.

### 〈역사적 고찰〉

- 1957. 미국 Delaware주의 감보로지방에서 처음 발생.
- 1962. Cosgrove가 최초로 가금신염으로 보고함.
- 1962. Winterfield 와 Hitchner에 의해 바 이러스가 분리되어 IBD로 불리워짐.
- 1974. Staple - Rosenberger에 의해서 면역 부전현상을 일으킨다는 사실이 확인됨.

### 〈병원체〉

- 갈짚에서 수개월간 생존하며 pH12에서 영향을 받으나 pH1에서는 영향을 받지 않는다.
- 포르말린, 아이오다인, 염소제제 등 대부분의 소독약에 저항성이 있어 발생농장의 바이러스제거가 어렵다.

### 〈감염경로〉

- 갈짚이나 오염된 먼지 등 주위에 있는 바이러스를 먹으면 소화기관을 통해 감염되며, 증식된 바이러스는 변을 통해 배설되어 다른 닭에 전파된다.

○드물게는 사료나 벌레, 기생충 등에 의해 전파되기도 한다.

- 감염후 48~72시간이 경과되면 증상이 나타나며 증상발현 3일후 폐사가 나타난다.
- 증상발현 7일후에 회복되며 폐사율은 5~30%이다.

## ▣ 임상형

### ◎임상증상

- 갑자기 발병하며 흰색의 수양성 설사를 한다.
- 자신의 항문을 쪼거나 비틀거리며 걷는 등의 경련 증상을 보인다.

### ◎병리조직병변

- 탈수증
- 근육출혈
- 웨브리셔스낭과 신장의 종대
- 웨브리셔스낭의 출혈과 괴사

### ◎ 항체형성기전

- 1) 백신(항원) 접종
- 2) 불용성 항원이 탐식되며
- 3) 주입된 항원은 임파조직에 분산되어
- 4) 항체가 형성되면서 항원은 서서히 소실



된다.

- 5) 백신(항원)이 면역기구에 접촉하면서 최초의 면역반응이 나타나며
- 6) 동일한 백신(항원)을 재접종하면 면역반응은 보다 빨리 나타난다.
- 7) 동일백신을 또다시 접종하면 항체는 최고에 달한다.

### ◎ 면역

- 1) 체액면역 : 혈액중에 존재(모체로부터 이행된다.)
  - 혈중항체는 병원체의 증식을 방어하는 작용이 있다.
  - 질병의 전파를 막는다.
  - 감염에 대해서는 방어하지 못한다.
- 2) 국소면역 : 병원체가 정착한 조직 부위에 형성된다.
  - 감염에 대한 방어작용을 한다.
  - 병원체가 조직내에서 증식하는 것을 방지하며, 특히 감수성 있는 조직내의 증식을 방지한다.
- 3) 백신
  - 생독백신 - 체액면역 및 국소면역형성
  - 사독백신 - 체액 면역만 형성
  - 모체이행 면역도 체액면역 역할만을 한다.

### ▨ 준입상형

- 지금까지 임상형에 대하여 서술하였으나 모체이행항체의 존재로 감수성있는 계군은 거의 없고 준입상형으로 대부분 발병하며 경제적으로 매우 중요하다.
- 보통 3주령에 발생되며 임상증상이 웨브리셔스냥의 심한 괴사로 면역기구가 파괴된다.
- 병원체의 독성은 임상형에 비해 떨어지며 천천히 증식하고 주위 환경에 대한 오염도도 임상형에 비해 덜 심하며 높은 항체가로 방어할 수 있다.
- 2~3주령 이전에 웨브리셔스냥이 감염되면 F낭내 임파조직의 괴사가 일어나고 괴사된 임파조직은 회복되지 않는다.
- 홍선, 비장, 골수 등의 괴사도 일어나나 이들 괴사는 회복될수 있다.

### ◎ 면역체계의 부전현상

- 중체울과 사료효율의 저하
- 괴저성 피부염
- 괴사성 장염
- 마력병
- 흡수 부전증후군
- 호흡기계 질환

○ 생독 백신에 대한 면역 반응 지연

### ◎ 감수성 연령

○ 1 일령~16주령

○ 웨브리셔스낭은 16주까지 존재하므로 16주 후에 감보로 바이러스가 침입해도 웨브리셔스낭이 없기 때문에 감보로는 발생하지 않는다.

○ 16주 후에 바이러스를 접종하면 높은 항체가의 반응을 나타낸다.

### ▣ 감보로병은 어떻게 발생하는가?

병원성있는 바이러스가 병아리에 침입

↓  
장내에서 증식

↓  
웨브리셔스낭에 침입하여 다른 임파조직에 확산

↓  
웨브리셔스낭내에서 바이러스가 급속히 증식

↓  
웨브리셔스낭에서 많은 양의 바이러스가 증식되어 독혈증 발생

↙  
폐사

↘  
항체가 바이러스 증식을 억제, 발생을 막는다.

### ◎ 암탉(pullet)의 백신접종

목적 : ○ IBD로부터 암탉을 보호하고

○ 높은 항체가가 형성되며

○ 병아리에 높은 모체 이행항체가 이행된다.

### ◎ 백신프로그램

암탉 : 10~14일 - 중간형 생독백신접종

8~12주 - 중간형 생독백신 접종

16주 - 웨브리셔스낭 소실

19~20주 - 사독백신접종

육계 : 발생(오염)이 심한 곳 : 7~14일령에 중간형 생독백신 접종

발생이 심하지 않은 곳 : 18~21일령에 중간형 생독백신 접종

### ▣ 요약

- 1) IBD의 근절은 실질적으로 불가능하다.
- 2) 감염시마다 면역부전증이 생기며 만약 3주령 미만의 닭에 발생되면 면역기구에 영구적인 손상을 가져온다.
- 3) 예방법
  - 암탉에 적절한 백신을 접종하여 모체 이행항체를 높인다.
  - 농장에 오염된 바이러스량을 줄이도록 위생관리와 소독을 철저히 한다.
  - 모체 이행 항체가 방어작용을 하는데에는 적절한 시간이 필요하다.
  - IBD바이러스 감염시기중 스트레스방지

### ▣ 국내백신의 어린병아리에의 사용문제

IBD 생독백신을 모체이행항체가 없는 초생후에 접종하면 백신바이러스로 인하여 웨브리셔스낭에 감염을 받을 가능성이 있으며, 웨브리셔스낭에 감염을 받으면 야외바이러스로 인한 감염과 마찬가지로 면역부전증이 생겨서 타질병에 대한 저항성이 약화되어 질병을 유발할수 있다.

면역부전증이 생긴 병아리에 뉴켓슬병 백신이나 마레크병 백신을 접종하여도 면역 형성이 불충분하므로 이점을 유념하여 IBD백신을 접종하는 것이 바람직하다. \*