

주령별 발생질병의

진단과치료 (II)

(2 ~ 8 주령에 잘 발생하는 질병)

〈한국 카아길 제공〉

1. CRD (만성호흡기병)

= 침투경로 =

마이코플라즈마 젤리셀리쿰이라 불리는 PPLO세균이 원인균으로 PPLO균이 공기중에 떠다니다가 닭이 들어마시는 공기와 함께 흡입되어 비강, 부비강 기도점막이 부착된다. 닭이 스트레스를 받으면 항병력이 약화 되어 기도점막이 방어벽이 약화되는데 이때를 틈타 PPLO균이 기도점막을 뚫고 들어가 상피세포를 죽이고 때로는 혈액속으로 침투한다.

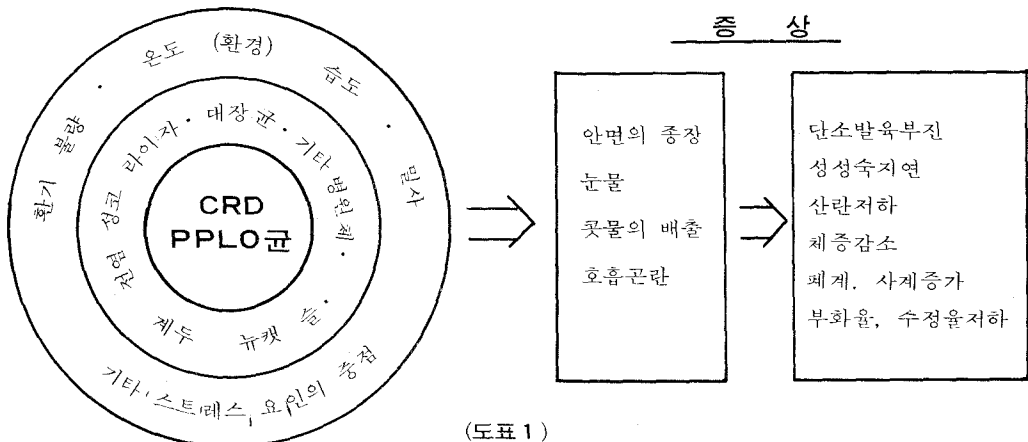
= 증 상 =

호흡기 증상이 주증이며 비루와 기관지 타셀음, 기침과 호흡곤란, 식욕부진, 산란감소, 안면의 종장이 나타난다.

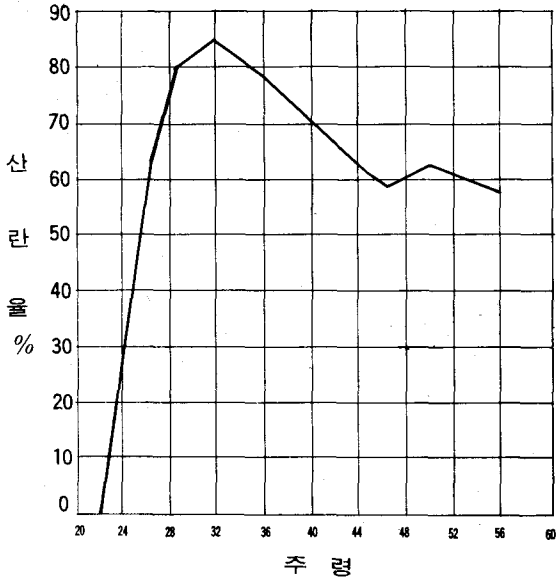
증세가 더욱 진전되면 세균이 기낭속에까지

침투하여 보호막을 갖지않고 두겹의 얇은 막으로만 되어있는 기낭막을 쉽게 파괴 하면서 투명했던 기낭막은 혼탁해지고 몸통을 덮고있는 기낭 전체에 염증이 생긴다.

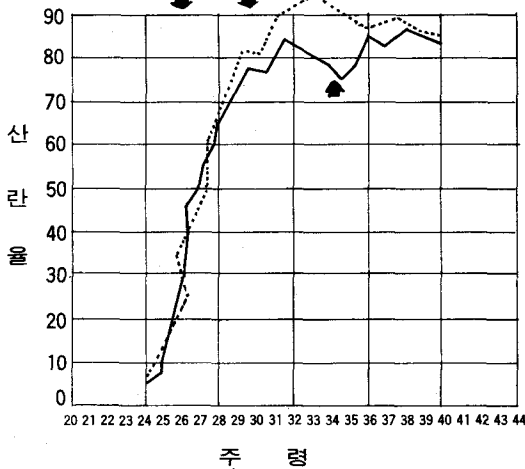
이렇게 7~10일이 지나면 비강, 부비강, 기도, 기낭, 점막의 보호막은 파괴되고 고름으로 가득 찬 세포들로 점막은 두껍고 붉게 충혈되며 코와 부비강에는 점액이 가득찬다. 이러한 생리적인 곤경을 틈타, PPLO와 합세하여 호흡기관을 강타하는 “기회주의자”들이 있는데 대장균, 전염성 코라이자균, 뉴캐슬, 계두, 전염성기관지염, 전염성 후두기관염 바이러스들이 바로 이들이다. 심지어는 건강할 때에는 비병원성이던 세균들까지도 PPLO와 합세하면 호흡기병을 악화시킨다.



(도표 1)



〈CRD 보균계의 전형적인 산란율〉



〈CRD 보균계의 산란율이 저하되고 있는 적절한 시기(화살표)에 항생제를 투여해 주면, 훨씬 회복된다〉

이와같이 CRD는 호흡기뿐 아니라 인접산란기관, 소화기관에도 PPLO균이 전염되어 막심한 피해를 가져오게 되므로, 발생된 후의 치료보다는 예방이 더욱 중요하다는 것을 인식하여야겠다.

＝예 방＝

1. 사양관리면에서의 대책

(1) 씨알디는 공기전염, 기구 또는 관리자의 손, 발, 의복으로 인한 전염이 주된 감염 수단이다.

따라서 양계장구역에 출입하는 외부 방문객, 세일즈맨, 닭상인, 난좌, 기구 및 차량을 철저히 막고 부득이 출입을 시켜야 할 때는 정확한 소독을 실시하고 출입시킨다.

(2) 오랫동안 사용되어온 양계장이나 씨알디가 발생된 적이 있는 양계장에서는 이미 상재화가 되었다고 간주하고,

㉠ 육추사는 성계사와 100미터이상 간격을 두고 설치하여야 하며,

㉡ 육추사와 성계사는 울인 울아웃 수용방식을 채택하고 울 아웃시에는 계사를 철저히 소독한다.

㉢ 육추사와 성계사는 자기 다른 관리자를 두어야 한다.

㉣ 씨알디 병계를 손으로 만진 관리자는 세수, 복욕, 의복, 모자, 신발을 바꾸어 신고 건강계사에 가도록 한다.

㉤ 부화장에서 새로 가져온 병아리는 씨알디에 감염여부를 확인하지 못했다 할지라도 처음 3일간은 고농도의 항생물질을 먹이는 것이 권장하다.

㉥ 각종 스트레스 요인을 최소한으로 줄이도록 노력한다.

＝백신의 응용＝

뉴캐슬병과 계루는 이미 우리나라에서 오랫동안 발생되어오고 있는 상재화된 질병이라고 볼 수 있다. 이들 호흡기병이 CRD와 복합감염 될 경우 가공할만한 피해가 오므로 이들 질병에 대한 백신접종을 철저히 시행하여야한다.

특히 CRD가 많은 겨울철을 맞는 햇닭들은 겨울되기전에 충분한 백신접종을 해주므로써 복합형 CRD로 인한 이외의 피해를 면할 수 있다.

= 약제의 응용 =

CRD 예방을 위해 육성기간동안에 항생제를 투여하는 프로그램을 예들들면,

- 1 회 : 처음 3 일간 투여
- 2 회 : 3~4 주령에 1 일간 음수로 투여
- 3 회 : 9~12 주령경에 2 일간 음수 혹은 주사
- 4 회 : 초산직전 18~20 주령에 2 일간 음수 혹은 주사

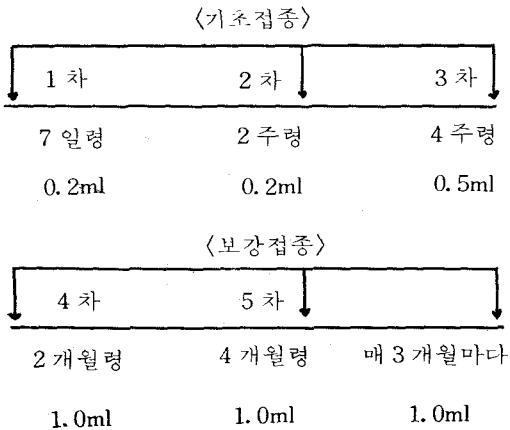
약품사용량은 각약제에 따라 다르므로 설명서를 정확히 읽은 후에 투여한다.

2. 뉴캐슬병

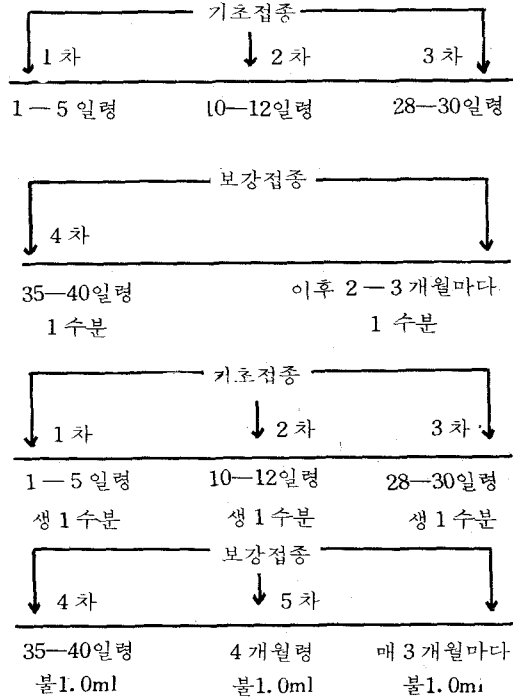
뉴캐슬은 최근에도 우리나라의 전지역에 발병하여 막대한 피해를 입히는 동시에 많은 문제점을 던지고 있는 질병으로 폐사율이 높은 급성 법정전염병이다. 폐사, 녹색하리변, 호흡기증상, 신경증상을 일으키며 병아리때 주사가 어렵고 예방에 B₁ 생독백신을 써야 하는데 B₁ 사용후에 후유증이 커서 보통 CRD를 촉발시킨다. B₁ 백신을 SPF 종란으로 만들지 않을 경우에 난계대성 전염병인 CRD와 살모넬라 균등이 B₁ 백신과 함께 유입되어 접종되므로 백신제조공정이 개선되어야 할 것이다.

참고로 정부에서 권장하는 뉴캐슬백신 접종 프로그램을 제시한다.

가. 불활화 백신



나. 생독(B₁) 백신



보통 불활화백신의 보강접종은 2 개월 분부터 시작하는 것이 이상적이며, 4 주령의 생독백신 1 수분대신 불활화백신 1.0ml 를 접종해도 그와 동등한 효과를 얻는다.

3. Fowl Pox(계두)

8 월하순에서 11 월중순에 발병하는 가끔의 칼진성 전염병으로서 獸痘의 하나이며 피부에 사마귀 모양의 두창과 인후두, 기관에 결절 또는 디푸테리성 병변이 생기는 것이 특징이다.

중부지방에서는 8 월~10 월, 남부지방에서는 8 월~11 월에 잘 발병하여 9 월~10 월에 부화된 모든 병아리는 7 일령이내에 계두백신을 맞아야한다.

계두에는 피부형과 점막형계두의 두가지 임상형이 있으며 예방 및 백신접종 프로그램은 다음과 같다.

■ 질병과 사양관리 ■

= 예방 =

(1) 모기나 다른 흡혈곤충의 구제, 먼지, 계분의 비산방지(飛散防止) 소독 등의 일반적인 위생 관리가 필요하다.

(2) 닭자체 면역을 시키기 위해서 백신을 접종한다. 가장 많이 유행되는 여름철 직전에 2년된 닭 이외의 닭은 반드시 백신을 접종한다.

(3) 양계장의 실정에 따라 다른 계절에도 백신접종을 실시한다.

(4) 1회의 예방접종으로는 병아리의 경우에는 2개월간, 중추 이상의 닭은 4개월간 효과가 지속되므로 1회 접종으로는 절대 안심되지 않는다.

(5) 최근에는 병아리의 부화된 달을 기준으로 백신을 접종하는 달을 정하는 방법이 있다.

(6) 반드시 백신접종 후에는 접종후 5일부터 7일까지 관찰하여 발두를 확인한다. 만약 발두하지 않으면 백신의 효과가 없다. 이런 경우에는 다시 접종해야 한다.

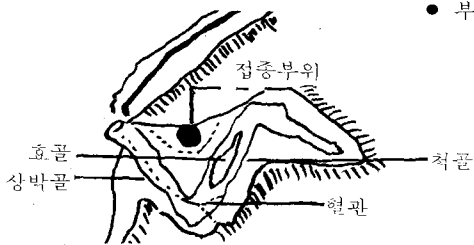
병아리의 부화월별 계두백신 접종프로그램

병아리 발생월	백신 접종월												선명								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	
1	↓			↓																	여름철에 접어들기 전에 예방 접종을 완료
2		↓				↓															
3			↓					↓													
4				↓					↓												여름철에 자연 감각이 되기 때문에 추가 면역은 필요없음
5					↓																
6						↓															
7							↓						↓								여름철의 자연 감각이 약하기 때문에 추가 면역을 실시
8								↓					↓								
9									↓					↓							
10										↓					↓						다음 해의 여름철까지 긴 기간 동안 3회 접종하여 면역의 완벽을 기함
11											↓					↓					
12												↓						↓			

● 부라키법에 의한 예방접종 ↓ 침자법에

<치료>

아직 계두자체의 치료제는 없다. 다만 닭의 호흡기성마이크로푸라즈마병이나 포도상구균의 2차감염의 방지와 체력소모방지를 위해서 항생물질이나 영양제를 급여 하므로써 병의 경과를 좋게할 수 있다.



계두백 신침자접종부위

4. 괴사성 피부염

gangrenous dermatitis (괴사성 피부염)과 Aplastic anemia (재생불량성 빈혈)은 합병증을 일으키기 쉬우며 IBH와 IBDV가 문제되므로 함께 다루기로 한다.

괴사성 피부염은 소위 빠다리병으로 연속 육추시 소독을 잘 하지 않은 오염된 육추사에서 잘 발생한다.

또한 밀사시킬때, 과습일때, 곰팡이난 사료를 먹일때 나타나며 아직 우리나라에서는 문제되지 않고 있으나 여러명의 근원이 될 가능성이 많은 Inclusion Body Hepatitis와 Infections Bursal Disease를 살려 보기로 한다.

① Inclusion Body Hepatitis

종계가 Inclusion Body Hepatitis에 일단 감염되었을 경우 그의 후손인 병아리는 이런 빈혈과 피부염이 나타난다는 것이다.

IBH는 adeno group에 속하는 virus에 의해 생기는 질병으로 주로 3~8주령사이에 다 발하며 성계나 대추는 감염되어도 아무런 증상을 나타내지 않는것이 보통이다.

현재까지 보고에 의하면 이병의 발생이 닭의 주령과 밀접한 관계가 있고 한번 발병한 지역에서는 계속 발병한다는 것이다.

이병의 증세로는 갑자기 발병하여 폐사가 10%정도 나온다는 것이다.

그 폐사율은 발병후 3~5일간 증가하고 그 다음 3~5일간은 감소한다.

그리고 일단 이병에 걸린 병아리는 24시간 내에 죽고 만다. 그런데 동일계군에서라도 감염되지 않은 닭은 정상으로 잘 자란다.

병계를 해부해 보면 빈혈과 가슴, 다리 근육에 출혈점을 쉽게 볼수 있다.

심한 경우 간도 커지고 심낭은 물이 피어심 낭염이 되고 신장도 종대되어 그 기능이 마비된다. 그런데 비장과 페브리셔스낭은 위축된다.

② Infectious Bursal Disease

또한가지 빈혈과 피부염에 영향을 주는 요인이 IBDV이다. 이 Infectious Bursal disease는 diplorna virus에 의해 생기는 소위 Gumboro병을 말한다.

브로일러의 피해는 평균 8~10%이나 종계의 IBD의 항체가 부족할 경우 그 후손은 40%까지 폐사를 가져오기도 한다.

이 병도 3~8주령 사이에서 잘 발병하는 경우가 많다.

이 병에 걸리면 닭은 가볍게 떨면서 수양성 백리를 누고 항문이 지저분하고 식욕을 잃은 채 깔짚위에 웅크리고 있다가 다른 닭에 짓밟혀 죽기도 한다.

이 병의 특징이라 볼수있는 병변부위는 총 배설강쪽에 붙어있는 페브리셔스낭이 2~3배 부어 있는 것이 특징이다.

다른 병변은 근육의 출혈과 신장에 노소가 많이 보이고 간과 비장이 종대되어 있는 것을 볼수 있다.

미국에서 이병의 예방조치로서 백신을 개발하여 종계와 병아리에 접종을 실시하고 있다.

이상의 질병이외에 콕시듐증이 크게 문제가 되고 있으나 콕시듐증은 다음달에서 다루기로 한다. (6月号에 계속)

