



CDR란 Chronic Respiratory Disease (만성호흡기병)의 약자로서 mycoplasma gallisepticum란 병원체에 의해서 발병되는 호흡기 질환이다.

조류에서는 mycoplasma에 의해 생기는 종류는 호흡기를 일으키는 mycoplasma gallisepticum과 관절염을 일으키는 mycoplasma Synovise 그리고 칠면조에서 기낭염을 일으키는 mycoplasma meleagridis 등 세종류가 있다.

(1) C. R. D는 어떻게 감염되나

이병의 감염경로는 접촉감염과 개란감염의 2가지가 있다.

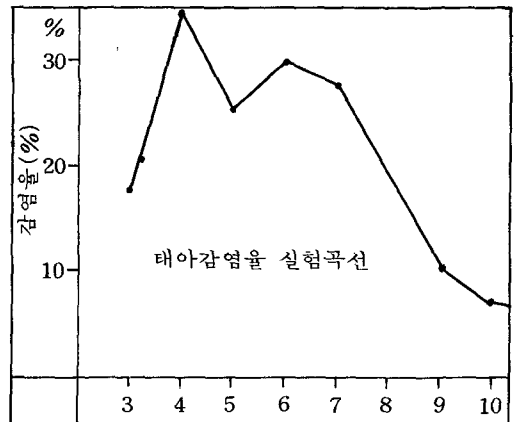
접촉 감염은 병계의 배출물이 직접또는 간접으로 닭에 운반되는것이다.

닭의 직접적인 접촉은 물론, 공기를 통하여 먼지에 의해 운반 되거나 사료, 양계기구, 양계장에 출입하는 사람, 개등에 의해서 운반되는 수가 많다.

개란감염이란 종계에서 기낭에 증식한 균이 복강내에 들어가서 이것이 난황과 합

계 배출되며 이보균란에서 보균추가 부화되어 감염되는 것이다.

조지아 대학의 인공감염 실험에서 C. R. D. 감염 종계로부터 부화된 병아리의 발병율을 조사한것을 보면 감염후3~4주내 부화된 병아리에서 최고 35%가 발병되었으며 시간이 경과 할수록 난개대 전염율이 감소하더라고 한다.



C. R. D 감염후경과 주령

(2) C.R.D는 어떻게 발생하나?

C. R. D균이 공기중에 먼지와 함께 떠있을 때 건강 한 닭이 흡입하여 비강, 부비강, 기도점막에 붙게 된다.

이때 건강한 닭에서는 그냥 붙어 있으나 약한 닭일 경우에는 Mg균이 기도점막을 뚫고 들어가 상피세포를 파괴하여 혈류속으로 침입한다.

우선 C.R.D의 유발인자로서는 환기불량, 온도도 부적당, 영양부족, 환경의 급변화, (백신. 이동) 그리고 다른 미생물과 복합 감염등이다.

이병과 합병하는 미생물로서는 헤모필러스 가리나룸(전염성 코라이자의원인균)과 대장균등이 우리나라에서는 잘복합되어있다.

Mg가 단독 발병할때보다 이들 미생물과 합병될때 그 증세가 심하게 되는 것이다.

바로 이런 증상은 C. C. R. D(복합형C.R. D)라 부른다.

(3) 닭은 왜 C.R.D에 잘 걸리나?

닭은 소, 돼지와 달리 얇은 투명막의 공기주머니(기낭) 이라는 바람주머니를 몸안에 갖고 있어 하늘을 나르는데 돕는 역할을 했다.

그런데 이 기낭이 내부 장기 전면을 싸다시피하여 일단 C. R. D균이 들어오면 소화기관, 복강, 알집과 수란관을 공격하여 염증을 일으키므로 문제가 되는 것이다. 또한 닭은 체구에 비하여 다른 동물보다 단백질생산(알)을 많이하는 편이므로 생리적반응이 다른 동물보다 예민한편이다.

그러므로 일단 스트레스를 받으면 이러한 Mg의 잠복균이 발병을 일으키게 되는 것이다.

(4) C.R.D를 일으키는 스트레스요인은?

C. R. D가 Mg에 의해서 단독 발병할때는 가볍게 나타난다. 그러나 여기에 스트레

스의 요인이 가해질때 비로서 C. R. D가 발병되는 것이다.

이와 같이 스트레스 인자가 C. R. D를 발병시킴으로 C. R. D의 별명이 “스트레스 병”이라고 한다.

(5) C.R.D의 증상은?

앞에서 말한바와 같이 C. R. D는 이Mg 감염외에 여러가지 인자가 복합되어 호흡기 증상을 나타내는 것이다. 그런데 증상은 감염계에 가하여진 발병 유발인자의 종류나 정도에 따라 다르다.

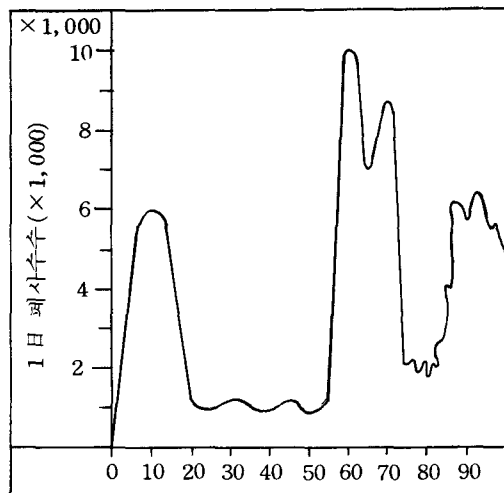
보통 감염계가 나쁜 환경에 처하면 콧물이 나오는 정도에 따라 다르다.

보통 감염계가 나쁜 환경에 처하면 콧물이 나온다. (사진 ①)

이정도의 증상은 환경을 개선하고 특히 다른병의 2차적인 복합이 되지 않도록 하면 발병후 3~4주정도 경과하면 소실하는 것이 보통이다. 그러나 완치된것 같이 보이는 닭도 보균계로서 장기간 체내에 균을 보유하게 된다.

복합감염이 된 경우는 증상이 장기간 지속하면 비좁은 여러가지 증상이 나타난다

CRD와 ND가 합병했을때 폐사율



감염후의 경과(일령)

사진②는 부종성의 안면종장이며 전열성 코라이자와 혼합감염시에 잘 나타난다 증세가 악화되면 사진③과 같이 종장이 점점 단단하게 되고 비즙이나 눈물은 농성으로 되며 여기에 오물이 부착하여 더러워진다.

여러가지 세균이 감염되면 사진④와 같이 눈에 삼출물이 저류하여 실명하게된다

그외에 개구호흡, 호흡시에 가래가 끓는 소리가 난다.

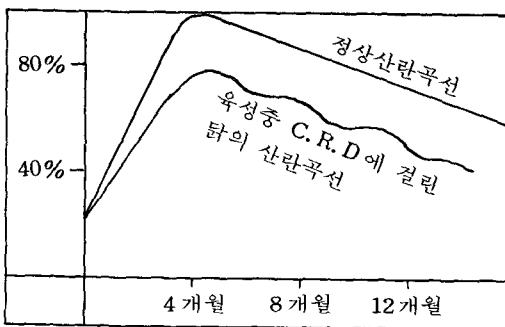
그리고 호흡기 증상외에 산란율이 감소하나 정지하지 않고 서서히 산란율이 감소한다.

종계에서는 수정율이나 부화율이 떨어지고 이들의 종란에서 허약추가 많아지는 등 적잖은 피해를 준다.

(6) 산란율에 대한 C. R. D의 영향

육성중 C. R. D에 걸려 한번 홍역을 치른 닭은 산란기간중에도 산란율이 정상보다 낮으며 곡선이 고르지 못하여 경제적 손실을 주는수가 많다.

육성중에 C. R. D에 걸린 경우

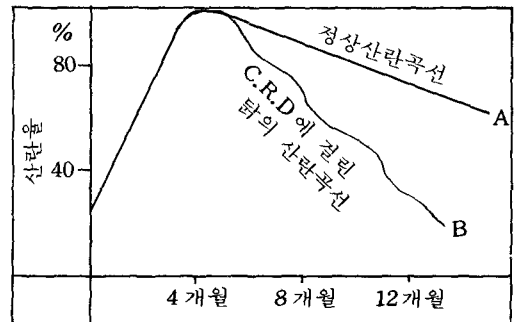


또한 산란기간중에 C. R. D에 걸리면 서서히 산란율이 떨어지고 폐계가 생긴다.

(7) C. R. D에 걸린 닭을 해부해 보면?

호흡기성 마이코프라스마의 경우에는 기낭염이 있는것이 대단히 많다. 건장한 닭의 기낭은 얇은 투명한 막으로 되어 있는데 기낭염이 일어나면 탁한 백색으로

산란피크시 C. R. D에 걸린 닭



되고 이것이 비후된다. 기낭의 내부에는 삼출물이 있다.

삼출물이 최초에는 소량인데 점점 증량하여 탁한 백색으로 되고 병이 진전되면 갈수되어 치즈모양으로 된다.

대장균과 복합 감염되면 심외막염이나 간포막염을 일으킨다. 이경우 심외막은 백탁되고 간장의 표면도 백탁하여 고유의 간장색이 잃게 된다.

해부해보면 주로 비강, 안와하동, 기관, 폐기낭등 호흡기 계통에 병변이 나타난다

그러나 자연 발생시에는 여러가지 요인이 참가하므로 병변이 복잡해서 호흡기 이외의 장기에다 나타나는수가 있다.

비강과 안와하동을 보는데는 비공과 눈의 중간을 횡단하여 보면 그 단면에서 이들의 상태를 잘 관찰 할 수 있다.

기관에는 점막의 비후와 점액의 증량이 나타나는 때가 많다. 보통 출혈이나 위막(偽膜)은 없다. 폐의 변화는 Mg에 의한 기관지염 및 폐염의 특징인 기관지 주위에 국한하여 적갈색으로 되는 병변이 보일때도 있다.

그러나 이러한 증상은 반듯이 나타나는 것은 아니다.

(8) C. R. D와 초기증상이 유사

기낭염을 일으키는 다른 질병은 다음과 같은 것이 있으므로 초기 발생시 기도의 변화가 개구호흡, 라레스호흡만으로 구별

하기 어렵다.

아스퍼지러스 aspergillosis

계 두 fowl pox

대장균증 collibacillosis

전염성코라이자 mf Coryza

전염성기관지염 Inf. bronchitis

전염성후두염 Inf Laryngo tracheitis

뉴캐슬병 newcastle disease

보통 한국에서는 C. R. D와 Collibacillosis

Coryza, Newcastle disease와 함께 발병하여 그 피해가 심한 경우가 많다.

(9) C. R. D 예방은 어떻게 할 것인가?

이병의 발생을 예방하기 위하여 Mg의 감염을 방지 하는 것이 선결문제이다.

이를 위하여는 우선 C. R. D가 발생하지 않은 종계장에서 병아리를 도입하지 않으면 안된다.

그러나 우리나라에 있어서 이병의 발생 상황을 볼때 실사 신용있는 부화장에서 병아리를 구입했다하더라도 그 중에는 보균주가 섞여 있을 경우가 있다고 보아야 한다.

○육추사와 성계사의 거리는 300자 이상의 간격을 둔다.

○육추실에는 육추관리인을 전담하는 사람을 배치한다.

○육추사와 성계사는 올인, 올라우트 방식을 채택하여 청소와 소독을 한다.

○병아리 도착하여 신선한물에 비타민 + 항생제를 3~5일간 투여 한다.

○육성과정에 스트레스의 중점을 최소한 줄인다.

C. R. D는 전술한 봐와 같이 공기전파, 기구 또는 관리자의 손, 신발, 의복에 묻어 전파된다. 따라서 양계장에 출입하는 방문객, 세일즈맨, 상인, 난좌, 기구 및 차량을 통제하거나 소독하여 출입시켜야 한다.

(10) C. R. D 의 근절은 종계장에서

○종계에 정기적 항생제 투여로 개란전염을 예방한다.

○C. R. D감염 종계의 종란채취도 치료기간 중과 치료후 3~4주간 동안종란입란을 금한다.

○종란은 약액(Tylosin)에 세척한후 입란 시킨다. (침기법)

○종란을 115F에 짧은 시간에 가열한후 입란한다. (preheating method)

(11) C. R. D 의 치료는 어떻게 ?

필자가 농가를 방문해보면 C. R. D 치료약을 어떻게 선정하여 치료할것인가 하고 질문하는 분이 많다.

시중에 판매되는 C. R. D치료약을 보면 타이로신, 스피라마이신, 에리스로마이신 (G마이신, 코라이신) 오레오마이신, 테라마이신등이 있는데 약의 선택과 투여량은 C. R. D의 병증세에 따라 달리 하므로 전문 수의사와 상담해야 한다.

그러나 치료시 다음의 사항을 유의한다.

○가능한 조기 발견 조기치료가 유효하다.

○투여량을 절약하는 것은 내성균을 만듦으로 투여시 손실량을 감안하여 충분히 투여한다.

○주사하는 것이 가장 확실한 효과이므로 스트레스를 주더라도 근육주사가 효과적이다.

○치료시에는 동일계사내의 건강한닭도 모두 투여한다.

○복합 감염시에는 다른 약제와 병용하여 효과를 보는수가 많다.(예 Tylan+sulfa)

○투약후 증상이 경감되어도 투약을 계속한다. 일시적인 투약은 일시적 효과 밖에 없다.

○계군의 청정(淸淨)을 위해서 정기적인 투약을 권한다.