



오 경 록
남덕 씨니테크

□ 분무백신 접종에 필요한 시간

백신의 분무접종에 소요되는 시간은 다음과 같이 계산한다.

$$T=(B \times W) \div (F \times N)$$

범례 - T : 백신분무접종에 소요되는 시간

B : 1,000수 단위로 나누어진 계군수수

W : 1,000수의 음수량(리터)

F : 분당 분무기 노즐에서 분사되는 물의 양(리터)

N : 분무기 노즐의 개수

15,000수 계군(B=15)에 전염성기관지염백신을 분무접종한다면 먼저 평균입자가 153마이크론인 노즐을 선택하면 이 노즐의 분당 분사되는 물의 량은 0.3 l (F=0.34)이다.

다음 1,000수당 음수량은 500ml이고 (W=0.5)2개의 노즐을 사용한다(N=2)

백신분무접종에 소요되는 시간=(15×0.5)÷(0.34×2)=11분(1개 노즐이면 22분)

계산된 분무백신접종에 소요되는 시간에 따라 계군전체에 균일하게 분산하여 접종하고 시간이 부족하면 백신희석액을 늘려서 맞추어야 한다.

분무접종시에는 환기를 하지 않으므로 계사당 분무백신접종에 소요되는 시간은 40분을 초과하지 않도록 한다.(WP. '99. 7)

□ 인도에서의 심낭수종증후군 피해

금년초 인도의 육계산업은 심낭수종증후군으로 많은 피해를 입었다. 대부분의 감염계군은 80% 이상의 높은 폐사율을 보이고 있다.

심낭수종증후군은 심낭의 액체의 모양이 리찌과일(열대과일)의 과육과 비슷해서 인도에서는 리찌병으로 불리워지고 있다.

이 질병은 1986년에 파키스탄의 안가라포드 지역에서 진단되어진 이후 이란, 멕시코, 칠레, 인도에서 발생하였다.

심낭수종증후군은 1994년에 인도의 편잡지역에서 1996년에 남주지역인 디밀나투지역에서 처음 보고 되었다.

이 질병은 주로 육계에서 발병하며 모든 계군에서 심한 폐사율로 문제가 되고 있다. 농장 관리상태에 따라 폐사율의 정도는 10~80%로 차이가 크다.

병인체는 아데노바이러스그룹 1로서 56°C에서 90분간 pH6과 9사이에서 살아있다. 그러나 24°C 이상에서 호름알데하이드에 죽는다. 예방을 위해서는 기본적인 위생방역관리와 10일령에 목 주위 피하에 사독백신을 0.5ml 주사한다.

차량, 물자, 인원의 제한 등 바이오시큐리티를 강화하고 다일령계군의 사육을 금지하며 올인아웃의 기본을 유지한다.

농장간의 사이나 기타 생산시설과의 일정한 거리의 유지는 교차오염을 방지하기 위해 필요한 사항이다.

계사는 0.5% 크로라민으로 세척 소독하거나 0.5% 호름알데하이드로 세척 소독한다. 죽은 닭의 처리와 계분의 처리도 중요하다.

또한 감보로병에 대한 효율적 백신접종과 계군을 놀라게 하는 등 스트레스를 줄이는 것도 심낭수종증후군의 발생을 감소시키는데 도움을 준다.

치료대책으로는 대중요법으로 이노제로 포디시움 또는 구연산소다를 음수 l당 5g 또는 후루세미드나 하이드로 크로르디아시트를 제충 kg당 5mg을 5일간 구강으로 투여한다.

또한 질병방어능력의 향상과 간의 기능 강화를 위해 전해질, 비타민F(사료 kg당 120IU)의 사용이 이용되기도 한다.

동종 요법으로 Arsenic Album 30X를 하루에 4회 100수당 20ml 음수투여 하기도 하며 sulfur 200X를 100수당 15ml씩 매일 2회 수일간 음수 투여한다.(WP. '99. 7)

□ 경합배제제품을 투여한 육계의 맹장변화

경합배제제품을 초생추 시기에 경구투여하고 시판 육추용 사료로서 사육한 39수의 육계를(경합배제제품투여계군) 7일령부터 30일령까지 일정 일령에 해부하여 맹장의 형태학적 및 세균학적 검사를 실시하였다.

대조로서 24수의 육계에 무균사료를 급여하고(무균사료계군) 40수의 육계는 시판사료를 급여(시판사료 투여계군)하였다. 각 계군은 각각 별도의 사육실에서 사육하였다.

7일령의 경합배제제품 투여계군의 맹장내용은 흑갈색의 침투상으로 황갈색의 수양성을 표시한 대조군과 다른 것이 인정되었다.

15일령에는 경합배제제품 투여계군에서 체중도 크고 소장 길이도 긴 것이 인정되었다. 경합배제제품 투여계군의 맹장내 세균수는 30일령까지 대조군과 비교하여 총혐기성균이 많고 장내세균의 종류는 적었다.

조직검사에서는 경합배제제품 투여계군에서 15일령 이후 모두 맹장 원위부에 깊은 음와가 형성되고 점막고유층도 충분히 발달하였으나 2개의 대조군에서는 30일령까지 이러한 조직학적 변화가 거의 보이지 않았다.

맹장점막고유층의 Ig A, Ig M 양성세포는 15일령 이후에 경합배제제품 투여계군에서 다른 대조군보다 뚜렷하게 증가하였으며 경합배제 제품투여 계군의 점막상피층내의 항체형성 양성 세포수는 15일령과 30일령에서 무균사료 계군과 비교하여 차이가 많았으며 시판사료계군과는 차이가 없었다. 이상으로 경합배제제품의 투여로 전체적인 소화장기의 발달이 빠르게 이루어지는 것을 볼 수 있었다.(JSPD. '98. 12)