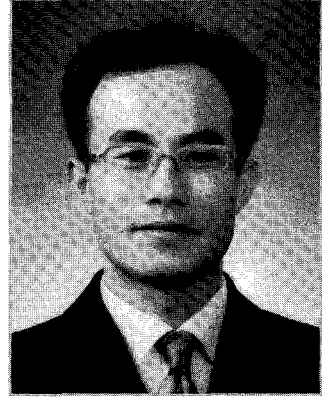


## 환절기의 불청객, 마이코플라즈마증 예방법



이 동 우

메리알코리아(주) Avian Technical Manager  
수의학 박사

**마**이코플라즈마증은 일명 만성 호흡기병(CRD)으로 불리우며 종계, 산란계에서 산란을 감소, 난질 저하, 부화율을 저하시키며, 육계에서는 초기폐사 증가, ND 등 백신 후유증 증가, 증체 불량 등을 일으켜 전반적인 생산성적에 나쁜 영향을 준다.

마이코플라즈마증의 원인체는 수평감염도 이루어지지만 종란을 통하여 난계대 되는 것으로 알려졌다.

일반적으로 마이코플라즈마균은 숙주 밖의 환경에서는 짧은 시간내에 사멸하는 것으로 알려져 있으나 계분, 깃털 등의 유기물질에서는 수 일간 생존할 수 있다. 따라서 여러 계군을 사육하는 농장에서는 계군간의 순환감염을 막기는 매우 어렵다.

마이코플라즈마의 발생은 나라간에 심한 차

이를 보이지만 몇몇 나라에서는 그 발생이 증가되는 추세이며 특히 MS의 병원성은 점점 증가되는 경향을 보이고 있다. 서유럽의 종계군의 MG감염율이 10%이나 MS는 70%에 육박한다는 보고가 있는 반면, 아시아에서는 MG 감염율이 80%이고 MS가 50% 이상 감염된 것으로 알려져 있다.

본 질병에 대한 대책으로는 all in-all out을 기본으로 한 차단방역과 위생적인 사양관리를 들 수 있다. 그러나 단일령 농장에서도 종종 마이코플라즈마의 감염이 발생하며 차단방역의 큰 향상에도 불구하고 마이코플라즈마는 건강 한 계군에 현재까지 큰 위협적인 존재가 되고 있다.

특히, 타이로신 등 항생제 투여는 일시적으로 난계대 전파와 수평 감염율을 낮출 수 있으나

내성과 잔류의 문제가 제기되는 한계를 지니고 있다.

따라서 백신접종에 의한 예방법은 종계 및 산란계 농장에서 마이코플라스마의 감염을 막는데 성공적으로 사용되어 왔다. 또한 마이코플라스마의 백신에 있어서는 생백신이 불활화 오일 백신 보다 훨씬 효과적인 것으로 잘 알려져 있다.

현재 국내에서 공급되고 있는 생균백신은 TS-11균주이다. 본 백신주가 온도에 민감하여 35℃인 닭의 상부호흡기도에서만 증식하며 39℃인 닭의 체내에서는 증식하지 않는 독특한 특성을 갖고 있다.

이 균주는 이러한 특성에 의해 닭에게 병원성을 나타내지 않고 상부호흡기도에 증식하면서 국소면역과 경쟁적 배제로 백신 접종 후 51주 이상 기관에 존재한다.

TS-11백신접종의 효과로는 종계, 산란계에서는 산란율, 부화율을 향상시키고, 후대 병아리에게는 마이코플라스마의 난계대 전염의 차단으로 생산성 증대와 항생제 투약비용 절감이라는 엄청난 경제적 이익을 가져온다.

TS-11 백신의 보관은 특수 냉동기(-70℃)에서 보관하며, 단기간 보관할 때는 일반 가정용 냉장고의 냉동실(-14~-20℃)에서 4주간 보관할 수 있다. 농장에 수송 할 때는 드라이아이스(72시간 유효)를 넣은 스티로폴 용기를 사용한다.

본 백신의 접종시기에 있어서 여타의 모든 백신과 마찬가지로 야외 균주의 감염전에 백신을 접종하는 것을 원칙으로 한다. 2주령 이상의 닭이면 접종 가능하고 보통은 5~16주령의 건강

한 닭에 접종한다.

이는 백신의 효과를 극대화시키려면 최소한 야외 감염 3주전에 접종 해야 하기 때문이고, 평상시 정기적인 혈청검사를 통하여 MG 자연감염시점을 파악하고 있으면 접종 시기 결정에 도움이 된다. 현재에는 ILT와 동시 접종하여도 접종 스트레스 및 간섭현상이 전혀 없기 때문에 편의상 ILT와 동시에 점안접종을 권장하고 있다.

구체적인 접종방법으로는 사용 직전 백신을 온수(30~37℃)에 넣어 녹인 다음 점안용 뚜껑을 끼워 백신을 접종하되 ILT백신을 TS-11백신에 혼합하여 점안용 뚜껑을 끼워 점안접종한다.

본 백신의 특성의 하나로써 항체 응집 반응은 백신 접종 후 다소 미약한 혈청학적 반응(30%~500%)을 보인다.

항체 반응은 백신 접종 2주 후에 나타나기 시작하여 백신 접종 5주후에 최고에 도달한 이후

표1. MG균에 감수성 있는 항생 물질의 배설 시간과 TS-11의 접종 시기

항 생 제		휴약기간(일)
퀴놀론계열	엔로플록사신	7(12)
	노플록사신	35
시프록사신		6
타이로신		3
티아무틴		3
스피라마이신		57
테트라사이클린(옥시테트라, 클로르 테트라)		7
에리스로마이신		45
린코마이신		1
스펙티노마이신		1

\*TS-11 접종 직후 상기의 항생물질을 사용하지 말 것

\*언제든지 사용 가능한 항생제 : 가나마이신, 설파디메옥신, 페니실린, 후라졸리돈, 플루메킨, 아목시실린, 네오마이신, 바시트라산, 콜리스틴

서서히 하강하기 시작한다. 만약 백신 접종 계  
군에 야외 MG균이 자연 감염시 항체가는 급격  
히 상승한다. 따라서 본 백신만을 접종한후 항  
체가의 양성율이 80% 이상 높게 나타나면 오히  
려 야외 감염을 의심해야 한다.

다만 본 백신 접종시 주의해야 할 사항으로는  
TS-11을 접종한 직후에는 마이코프라즈마균을  
죽이는 항생제인 타이로신, 테트라사이클린, 퀴  
놀론계, 스펙티노마이신 등의 사용을 자제하는  
것이 바람직하다.

이는 백신주인 TS-11의 상부호흡기내 안정적  
인 자리잡음을 위한 것이며 그 외의 기간에는  
상기 항생제를 사용하더라도 백신주인 TS-11에  
는 크게 영향을 받지 않는다. 특히, 마이코플라

즈마에 전혀 감수성이 없는 아목사실린 등 페니  
실린계 항생제나 후루메퀸, 네오마이신, 바시트  
라신, 썰파제, 트리메토프림 등은 언제든지 사  
용이 가능하다.

TS-11은 종계에 단 한번의 백신접종으로 평  
생면역이 되어 종계에서 호흡기 예방, 산란율을  
향상시키며, 무엇보다도 후대 병아리의 품질 향  
상 및 육계 생산성에 지대한 영향을 준다.

특히, 산란계에서는 난질의 향상으로 알의 상  
품성 향상과 방역비용(항생제)이 현격히 절감되  
어 농가에 엄청난 경제적인 이익을 가져온다는  
것이 실제 사용한 농가로부터 한결 같이 전해  
듣는 이야기이다. **양계**

**깨끗하게 청소하여 질병에서 해방되자**

# 자동화계사 청소대행

## 원적외선 산업

(맥반석, 견운모, 목초액)

---

<p><b>동광축산컨설팅(구,동광공업)</b>                  대 표 : 최 성 태                  휴대폰 : 011-374-8461~2</p>	<p>사무실 : 경남 양산시 상북면 석계리                  전 화 : (055)374-8461~2                  팩 스 : (055)375-8461</p>
--	---