



윤 현 중 양계PM  
바이엘코리아(주)

# 새로이 떠오르는 호흡기 질병, 뉴모바이러스 감염증

육계사육시 문제를 일으키는 수많은 질병들 중 최근 새로운 질병이 추가되었다. 뉴모바이러스 감염증이다. 국내에 언제부터 발생했는지 정확히 알 수는 없지만 최근에 들어와 주목받기 시작하는 질병이다. 이 질병이 아니라도 뉴캐슬병, 감보로병, 콕시디움병 등... 수많은 질병으로 인해 근심 걱정이 끊일 새가 없는 양계농장 입장에서 보면 별로 유쾌한 소식은 아닐 것이다. 그러나 이미 국내에서 발병되고 있는 바, 정확하게 알고 대처해야만 예방 및 발생시 피해를 최소화할 수 있을 것이다.



## 1. 뉴모바이러스란 무엇인가?

도대체 '뉴모바이러스'가 무엇인데 이처럼 문제가 되고 있는지 먼저 알아보자.

뉴모바이러스는 1978년에 남아프리카 공화국에서 최초로 분리된 파라믹소바이러스의 일종이다(ND가 파라믹소바이러스의 일종이다. 즉 친척뻘이라고 생각하면 된다).

이 바이러스는 칠면조와 닭에게 호흡기 질병을 일으키며 유럽, 아프리카, 아메리카 대륙에서 발견되고 있다.

현재는 거의 전 세계의 대부분 국가에서 발병되어 양계와 칠면조 산업에 커다란 경제적 피해

를 일으키는 질병이 되었다.

### 〈뉴모바이러스의 전파와 잠복기〉

농장내에서 뉴모바이러스는 주로 호흡기를 통해 공기 중으로 나온 바이러스(기침, 콧물 등)에 의하여 전파된다. 농장간의 전파는 차량, 사람, 야생조류 등의 매개체에 의해 주로 일어난다. 국가간의 전파는 주로 철새가 주원인으로 생각되어지고 있다.

뉴모바이러스의 감염 후 임상 증상 발현시까지의 잠복기는 대개 5~7일이며 폐사율은 단순 감염시 10% 미만이다.



## 2. 발병시 증상과 문제점

뉴모바이러스 감염시 나타나는 주요한 증상중 대표적인 것이 두부 종창 증후군이다. 이는 안면부와 머리에 부종이 생기는 것으로써 뉴모바이러스의 단순 감염보다는 다른 질병과 혼합 감염시에 주로 발생한다. 이외에도 식욕 감소, 사료 효율 감소, 눈과 비강의 분비물 증가, 결막염 등이 발생한다.

부검 소견으로는 기관지염과 비강염을 볼 수 있다. 때때로 기관내 화농을 볼 수도 있다. 대장균에 의해 2차 감염이 발생하며 폐렴, 기낭염, 복막염 등이 발생하여 폐사율과 피해가 커지게 된다. 2차 감염이 발생시 두개골에 부종, 충혈, 염증이 나타나기도 한다.

기본적으로 이 질병은 호흡기 질병이기 때문에 위의 증상들만 가지고는 다른 질병과 구분하기가 쉽지 않다. 뉴캐슬병(ND), 전염성기관지염(IB), 저병원성 조류인플루엔자 역시 유사한 증상을 보이기 때문에 감별 진단을 하기 위해서는 실험실 진단이 필수적이다.

〈그림 1〉 두부 종창 증후군(Swollen head syndrome)



뉴모바이러스가 육계에서 문제시되는 것은 두부 종창 증후군을 일으켜서라기 보다는 다른 호흡기 질병을 일으키는 병원체(마이코플라즈마, 대장균, ND, IB 등)의 감염을 쉽게 하고, 복합 감염시 피해가 커지는 것이라 할 수 있다.

마이코플라즈마와 유사하게 뉴모바이러스도 닭의 호흡기 상피세포를 파괴하여 다른 호흡기 질병 감염을 수월하게 하여 준다. 실제로 뉴모바이러스와 마이코플라즈마의 복합 감염시와 단순 감염시의 마이코플라즈마 감염률을 비교한 시험 결과는 복합 감염시의 뉴모바이러스가 마이코플라즈마 감염을 촉진시킨다는 것을 보여준다.

〈표 1〉 마이코플라즈마(MG)와 뉴모바이러스 감염시 마이코플라즈마 감염률

	MG 단독 감염시	MG와 뉴모바이러스 복합감염시
MG 감염률(%)*	30	80

\* 감염률은 감염 20일후 혈청 검사(Janet Bradbury, et al, 2005)

뉴모바이러스 감염시에는 뉴캐슬 생독백신 접종 후 더욱 심한 호흡기 증상이 유발될 수도 있으며, 면역 반응도 억제할 수 있다.

### 3. 예방 및 대책

뉴모바이러스 감염시에 항생제 투여는 효과가 없다. 단, 2차 세균 감염을 예방하기 위해서 투여하는 것이 좋다.

뉴모바이러스 단독 감염시에는 피해가 그리 크지 않다는 것을 생각해보면 2차 감염을 막는 것은 대단히 중요한 일이라 할 수 있다. 또한, 음수를 통해 바이러스가 전파되는 것을 막기 위해 저메ksom과 같은 소독제로 음수 소독을 실시해 준다.

호흡기 발병 스트레스 요인을 줄이는 것도 필요하다. 먼지, 암모니아 가스 농도 등을 줄이고 적절한 환기를 실시하며, 온도를 적절하게 유지해야 된다.

국내에는 아직 없으나 외국의 경우 백신을 사용하여 예방을 하기도 한다. 육계의 경우 생독백신을 사용하여 예방하고 있으며, 종계에게는 사독백신을 산란전에 접종한다. 국내에는 백신이 없기 때문에 철저한 차단 방역이 가장 우선시 된다.

계사 소독뿐만 아니라 정기적인 음수 소독 역시 중요하며, 스트레스 요인을 줄이고 스트레스 저항력을 높이기 위해 영양제를 투여하는 것이 좋다.

국내에 얼마나 많은 농장이 뉴모바이러스에 감염되었는지 정확한 자료는 없다. 그러나 확실한 것은 이미 이 질병이 국내 양계 산업에 피해를 주고 있다는 것이다.

뉴모바이러스의 백신이 국내에 사용되기 전까지는 예방 대책은 현재 하고 있는 차단 방역 및 관리 사항을 좀 더 철저히 실시하는 것 외에는 없다.

하지만 어느 날 육계에서 호흡기 증상이 평소보다 심하고 항생제 치료에도 잘 듣지 않는 경우 뉴캐슬병 같기도 한 경우 이제 한번은 뉴모바이러스 감염을 의심할 때가 된 것 같다.

알고서 대처하는 것과 모르고 우왕좌왕하는 것은 추후 사육 성적시 큰 차이로 나타날 수 있다.

농장에 어떠한 질병이 있는지 정확히 알고 대처하는 것이 중요한 이유이다.

모쪼록 호흡기 질병이 왔을 때 전문가의 도움으로 정확히 대처하여 최소한의 피해로 막기를 바라며 글을 맺는다. 

