



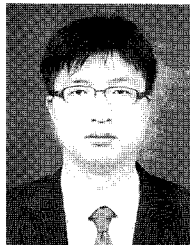
## 육계의 마렙병(MD) 피해 및 해결 노력

최근 한 농가를 방문했을 때 농장주는 병아리에 무슨 문제가 생겼는지는 모르나 계속해서 상태가 좋지 않아 걱정이라고 말했다. 농장주는 최근에 문제가 크게 대두된 닭 전염성 빈혈증이 원인이 아닌지 궁금하게 여기는 눈치였다. 농장주의 설명상 닭 전염성 빈혈증 양상과는 조금 달라, 상황에 대한 답변을 확실히 하지 못했다.

위의 질문에 답변이 어려운 이유는 면역 억제성 질병의 한 종류이며, 눈에 보이는 확실한 폐사가 없다면 병아리 탓으로만 돌릴 수 있기 때문이다.

이와 마찬가지로 마렙병 바이러스도 닭에 있어 매우 중요한 면역 억제성 및 소모성 질병이다. 갑작스런 폐사 양상을 보이지 않아 육계에서 중요시 여기지 않을 뿐, 마렙병에 대한 피해는 이미 인정된 상태이다. 산란계 및 종계 농가에서는 종양이 형성되는 질병, 토종닭 농가에서는 '스타가 되고 싶으면 연락해!' 라는 유행어를 만든 개그맨처럼 가슴이 비쩍 마르게 되는 질병으로 인식하고 있다.

육계농가에 마렙병 바이러스가 상재한다는 것을 들어본 독자들도 있으리라 생각된다. 우리나라보다 상대적으로 사육기간이 긴 외국에서는 마렙병에 대한 피해를 인식하여 육계에



박형진 수의사  
메리알코리아(주)

마렙병 백신을 접종한다. 국내에서 마렙병의 피해를 직접적으로 계산해 본 육계농가는 없으리라 생각되며, 피해를 느낄 수 있는 농장주가 있다 하더라도 생산비용, 접종상황 때문에 백신이 존재함에도 불구하고 접종을 못하고 있다고 생각한다.

이는 최근에도 계속 문제시되는 아데노바이러스 감염증에 의한 해결책으로서 백신접종이 제한적으로 가능하나 아직 백신이 국내에 없는 상황에 비춰 본다면 너무나도 안타까운 상황이다. 예를 들어 육계 10,000수 중 2,000수가 왜 살이 안 찌는지 혹은 왜 약추가 많이 발생하는지 정확한 원인구명을 해보지 않고, 육계의 마렙병 피해를 간과해서는 안될 것이라 생각한다.

아래의 자료는 외국보고서에서 발췌한 내용이다. 미국의 경우 8주령까지 길러 출하하며, 1974년에 모든 육계에 백신접종을 한 후 연 4천만 불 정도의 생산성 향상을 얻어냈다고 한다. 이때 육계 생산으로 인한 총 이익이 6억2

〈표 1〉 미국에서 HVT 마렙병 백신 접종 후 평가된 육계에서 생산성 향상

감소된 닭 백혈병으로 인한 비품(Condemnation)	2천7백만 불
감소된 다른 종류의 비품(Condemnation)	6백3십만 불
감소된 폐사율	5백6십만 불
향상된 사료 이용률	3백2십만 불

천8백만 불이었다고 하니, 마렙병 백신을 접종함으로써 6.3%의 생산성 향상을 가져왔다고 할 수 있다<표 1>.

본고에서는 마렙병에 대해 해결책을 제시하고, 이해를 돕고자 몇 가지를 설명하고자 한다.

마렙병은 주로 종양을 형성하는 질병이라 할 수 있다. 물론 비종양성 마렙병 바이러스도 있다. 사람에게서 암이 생기지 않는 부위가 어디일까? 답은 머리카락이라고 한다. 이렇듯이 마렙병은 닭의 내부 및 외부의 털을 제외하고 어디에든 종양을 형성할 수 있다.

주요 임상 증상으로 보았을 때 신경계의 침입으로 다리 및 날개의 마비를 일으키며 절룩 절룩 하거나, 다리를 쭉 뻗는 증세를 보인다. 위의 증상은 주로 50일령 이후에나 볼 수 있는 증상이기 때문에 육계에서는 해당되지 않을 수 있다.

하지만 마렙병 바이러스는 초기 일령에 감염 후 빠르면 1주일 이내에 흉선 및 F낭을 위축시켜 면역을 억제시키며, 감보로병, 닭 전염성 빈혈, 아데노 바이러스 감염증과 같은 다른 질병에 대한 감수성이 높아진다. 특히 면역억제능이 가장 심한 감보로병 바이러스와 혼합감염 시, 피해는 복합적으로 발생하게 된다. 육계에서 특히 중요한 증체율에 영향을 미치며, 균일도가 낮아지게 되어 10일령 이후 약추를 많이 골라내게 되는 원인이 된다.

마렙병 바이러스의 감염 특징을 설명하면 두 가지로 분류된다. 첫 번째는 세포 매개성

<표 2> PCR 법을 사용하여 마렙병 바이러스의 지역별 양성률

위치	농장		
	총 합계	양성수	양성률(%)
경기도	3	0	0
충청북도	8	2	25
충청남도	14	5	35.7
경상북도	21	5	23.8
합계	46	12	26.1

마렙병 바이러스로서 세포에 침투하여 생존하기 때문에 세포가 죽거나 닭이 죽게 되면 바이러스들도 죽는다.

두 번째로는 세포와 비매개성을 갖고 닭의 모낭에서 배출되는 마렙병 바이러스로서 강력한 전파력을 갖고 있으며, 외부환경에서 수개월 동안 생존 가능하다. 이 마렙병 바이러스가 문제이며, 농장 내 먼지와 섞여 있어 오염도가 매우 높아지게 된다.

이상하게도 양계질병에 관한 책에는 일반적인 소독제에 쉽게 사멸한다고 하는데, 필드 경험상 소독제를 아무리 많이 뿌리고, 좋은 것을 써도 한계가 있었다. 즉 농장에 한번 오염이 되면 닭의 모낭 내에서 떨어져 나온 비듬들이 농장 내부에 높은 농도로 상재하여 아무리 청소 및 소독을 잘하더라도 재 오염을 막기가 상당히 어렵게 된다. 특히 일부 육계 농가에서는 깔짚을 상당기간 재활용하기 때문에 육계농장에 한번 오염된 경우 상재하는 것으로 보는 것이 타당할 것이다.

1999년도부터 2001년도까지 실시된 국가 연구과제의 결과에 따르면, 도계장에서 15개 농장 중 6개 농장이 마렙병 바이러스에 대해

육계농장에 마렉병 바이러스가 상재한다는 조건하에 마렉병으로 인한 생산성 저하 및 면역억제로 인한 피해를 줄일 수 있는 방법은 무엇일까? 이미 어느 정도의 답은 나와 있고, 독자들도 잘 아시리라 믿는다. 다른 질병들과 마찬가지로 차단방역에 힘쓰고, 청소 및 소독을 철저히 실시하고, 감보로병과 같은 면역 억제성 질병의 감염기회를 낮추고, 스트레스를 줄이며, 마지막으로 영양공급에 신경을 쓰는 것이다.

양성이었으며, 농가의 약 40% 정도가 마렉병 바이러스가 상재한다고 판단할 수 있었다. 또한 2006년도 가금학회지에 발표된 논문에 따르면 46개의 육계농장 중 마렉병 바이러스가 양성인 농장은 12개 농장으로 26.09%의 양성률을 보였으며, 특히 충남지역의 경우 35.7%로 높은 양성률을 보였다고 한다<표 2>.

이와 같이 육계농장에 마렉병 바이러스가 상재한다는 조건하에 마렉병으로 인한 생산성 저하 및 면역억제로 인한 피해를 줄일 수 있는 방법은 무엇일까? 이미 어느 정도의 답은 나와 있고, 독자들도 잘 아시리라 믿는다. 다른 질병들과 마찬가지로 차단방역에 힘쓰고, 청소 및 소독을 철저히 실시하고, 감보로병과 같은 면역 억제성 질병의 감염기회를 낮추고, 스트레스를 줄이며, 마지막으로 영양공급에 신경을 쓰는 것이다. 그러나 위의 노력

으로 모든 것이 해결된다면 백신의 필요성을 강조할 필요가 없지 않는가!

농장주들은 과거부터 생산성 향상을 위해 무수히 많은 노력을 해왔다. 사양기술 및 영양급이를 제외한 부분에서 항생제가 바로 첫 번째였으며, 백신이 그 두 번째였다. 이제 시대적으로 항생제 사용에 대한 규제가 높아져 제한된 사용 및 대체물질로 바뀌고 있는 게 현실이며, 양계의 한 흐름이다.

또한 백신접종으로 뉴캐슬병, 감보로병에 대한 피해를 많이 줄였듯이 다음은 바로, 육계에 마렉병 백신을 접종하여 생산성 향상을 위한 노력을 할 시점이라 생각한다. 물론 닭은 생산성 동물이니만큼 마렉병 백신 접종 비용에 따른 생산성 향상 부분을 반드시 고려해야 하는 것은 당연한 것이다. 그러나 우리는 꿈이 있다. 생산지수 330을 향하여... 