

최근 육계의 IB(전염성 기관지염) 발생동향과 효과적인 방지책



유 일 응

무지개사료 수의병리연구실

■ 최근 육계에서 미약한 호흡기증상을 동반한 연변, 하리 등으로 증체가 저하되고 상품가치가 떨어지는 현상이 빈발하고 있어 혈청의 항체조사결과 IB의 항체가 높은 예가 빈발하며 특히 발병시기가 3~4주령 즉 모체항체가 떨어질 무렵에 발병하고 있으므로 그간의 야외동향을 참고하여 기술한다. ■

1986년에 국내에 들어온 것으로 확인된 전염성기관지염(이하 IB로 약칭)이 당시 각종 질병증상의 대표격으로 IB로 진단되었던 일이 기억난다. 그리고 나서 몇년동안 IB에 대한 백신 탐색이 있는지 모르겠으나 IB에 대한 이야기는 줄어들었고 IB가 발생했다해도 가볍게 지나가는 것이 아닌가 하고 생각하게 되었다. 그러나 본인의 검사결과로 추정해 볼 때 작년 10월 이후 육계의 연변 설사증상과 함께 보통 20%

의 폐사를 나타내는 증상이 IB에 기인한 것이 아니었나 하고 생각해 본다.

IB바이러스의 혈청형이 여러 가지이고 백신화 바이러스종류와 감염되는 바이러스가 다르게 되면 충분한 방어가 되지 못하는 점, IB백신을 했더라도 감염될 수 있다는 가능성들이 이야기되어 왔다. 그래서 비싼 오일백신의 접종필요성까지 사양가들 사이에는 거론돼 IB생독백신을 접종하고 나서 오일백신을 생략하

는 일까지 있었다. IB의 발생양태는 사람의 감기와 비슷하다고 이야기할 수 있다. 다시 말하면 혈청형 면역의 특성이 많아 한 종류의 백신만으로는 완벽하게 방어가 되지 않는다는 것을 의미한다. 외국의 IB에 대한 보고를 살펴보면 같은 나라, 같은 시기에 여러가지 종류의 혈청형의 IB 바이러스가 나타나며 시간경과 상으로도 같은 농장에서 작년에 분리된 IB 바이러스와 올해에 분리된 바이러스가 전혀 달랐다는 사실이 있다. 이는 현재 우리나라에서 나타나는 육계의 설사를 동반한 폐사증상의 출현이 아직은 항원별로 확인되지 않았지만 외국의 각종문헌을 통하여 볼 때 다양한 IB 바이러스 혈청형의 출현이 아닌가 생각된다.

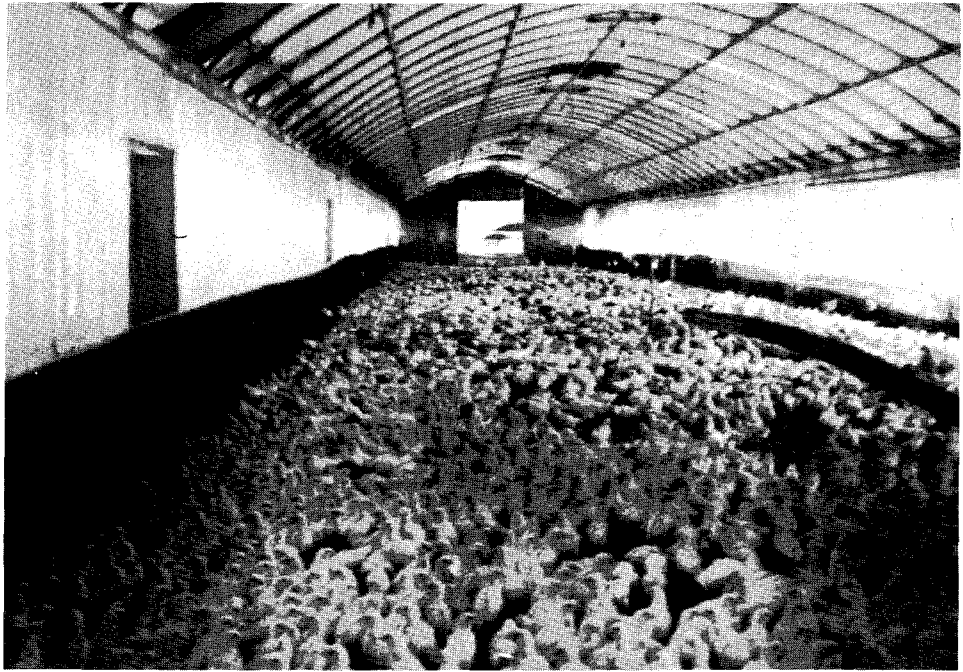
과거 IB 바이러스에 감염되면 호흡기 증상과 산란저하증상이 주증상이었지만 요사이의 호흡기 증상은 미약 내지 거의 보이지 않고 신장에 손상을 입혀 설사 증상만 보이는 형태로 나타나는 듯 하며 외국의 문헌보고에서도 요사이 IB의 신장손상에 대한 이야기가 많이 되고 있다.

현재 우리나라 대부분의 종계장들이 IB 오일백신을 접종하므로 모체 이행항체가 높아 실용육계에 대한 IB 생독백신의 효과가 접종시기에 따라 기대치만큼 나타나지 않을런지 모른다.

한편 어린 일령에 스프레이(분무접종법) 등에 의한 백신접종시 영국과 같은 마이코플라즈마가 없는 농장에서는 문제가 적을지 모르지만 현재 국내 농장처럼 마

이코플라즈마가 상재하는 곳에서는 스프레이접종시 2차적인 세균감염에 의해 오히려 접종반응이 심하게 될 가능성이 있게 된다. 그래서 영국 등에서 실시하는 IB 백신 프로그램에 대해서 살펴보고 우리나라 백신 프로그램과 비교하여 보면, 영국에서는 산란계와 종계에서 1차접종을 3주령, 2차접종을 6~9주령에 H-120을 음수로 접종하고 있다. 우리나라의 경우는 1차접종을 최대한 빨리 해야 10일전에 감염을 방지해 무산란계를 막아준다고 해서 입추당일에 접종을 권장하는 것으로 안다. 이는 병아리때 IB의 공격을 받으면 수란관의 파괴로 인한 기능상실의 이유때문에 조기에 접종하고 있다. 그러나 이러한 점은 최근의 야외에서 발생하는 IB의 발생예를 보아 좀더 연구되어야 할 것으로 생각한다. 그리고 3차접종은 산란개시전에 H-120을 음수접종하거나 사독백신을 주사하게 된다. 우리나라의 경우는 오일백신을 같은 시기에 하고 있어 비슷한 프로그램 방식이라 본다. 육계에서는 입추당일 H-120으로 1회 스프레이백신을 실시하는데 이는 영국과 같이 마이코플라즈마가 없는 곳에서 실시하는 방법으로 우리나라와 같이 마이코플라즈마가 상재하는 지역에서는 스프레이 방법보다는 음수접종방법을 실시하는 것이 바람직하다고 생각





한다.

백신을 접종했는데도 질병이 발생하는 것은 바이러스혈청형이 다르기 때문이라고 앞에서 언급했지만 구체적으로 4가지 정도의 요인으로 살펴보아야 한다.

1. 질병의 발생이 야외강독IB 바이러스에 의한 것인지.
2. 백신을 정확히 접종했는지.
3. 백신에 효과가 있었는지.
4. 백신의 보존방법은 어떤지 등이다.

이상의 4가지 문제에 걸리지 않는다면 이때 감염된 IB바이러스의 혈청형이 변이된 것이었는지 의심할 수 있다. 앞으로는 IB의 공통 혈청형이 혼합된 백신을

사용하는 것이 더욱 효과적인 IB 방역대책이 되리라 생각한다. 한편 현행 백신으로도 충분하다고 생각하는 쪽에서는 사독백신을 2회접종해서 즉, 접종회수를 증가시켜 항원량을 많이 투여하면 닭체내에서 매우 많은 항체가 만들어지지 않을까 하고 생각하고 있으나 현행 우리나라 육계 사육형태를 고려하여 볼 때 실용성이 없는 것으로 생각되어 사육환경을 개선하여 항체형성방해나 2차 감염을 최소화함이 무엇보다 중요하다고 생각된다. IB단독감염 시에는 증상이 심하지 않지만 IB와 대장균이 혼합감염될시 매우 위험한데 이러한 대장균의 혼합

감염을 막기 위해서는 우선 첫째로 과밀사육을 피해야 하며 두 번째는 병원성이 강하지 않은 생독백신을 접종하는 것이다. IB에 대한 대책은 이행항체가 효과가 있지만 충분치는 않다. 그러므로 훌륭한 백신프로그램이 감염을 방지할 수 있는 방법이다. 덧붙여 대장균 등의 혼합감염이 되지 않도록 환경위생에 적극적으로 힘써야 한다. 사육환경 개선이 가장 최우선의 방법이며 다음으로 항생제를 3~4일간 투여 후 7~10일 휴약하는 방법으로 2차 감염을 막아주고 후기의 밀사방지를 위해 적정사육밀도가 절실히 요구된다. **양계**