

# IB감염에 의한 생산성 저하

IB 바이러스는 전염력이 매우 강한 것이 특징이다. 닭에게 바이러스 침투는 기관(氣管)을 통해서 이루어진다.

대개 IB는 1차 감염시에는 IB 바이러스단독감염이 되지만 2차 감염시에는 세균감염이 함께 이루어지는 복합감염이 된다. 세균으로는 대장균을 들 수 있는데 대장균수가 많으면 간포막염이 된다. 어떤 경우에는 치사율이 아주 높은 경우도 있다.

또한 IB에 감염되면 산란계는 산란율이 갑자기 저하된다. 산란율이 아주 양호하던 계군이 갑작스럽게 산란율의 저조를 보이는 것이 이 병의 전형적인 증상이다. 이때 백신을 제대로 하지 않은 계군은 IB로부터 상당히 큰 피해를 받게 된다.

그리고 어린일령의 병아리때 IB 바이러스에 감염되면 성장후 산란피크에 도달하지 못하게 된다. IB는 산란율저하 뿐 아니라 난질에도 영향을 미치고 있다. 갈색란은 난색이 혼탁해져 계란의 질을 저하시키거나 난백에 수분함량이 높아지게 하여 상품가치를 떨어뜨린다.

IB 바이러스를 실험적으로 감염시키면 청백색으로 변화되는 것을 볼 수가 있다. 이 같은 문제로 IB는 채란양계장의 관심의 대상이 되고 있다.

이밖에 IB는 신염(腎炎)을 일으키기도 한다. 기관을 통해 침입하여 감염되는데 기관상부로 침입한 바이러스는 곧 체내로 확산되며 장기에까지 침투한다. 암컷은 난소까지도 바이러스로부터 침입을 당한다. 바이러스가 닭의 체내에 들어와 제일 오랫동안 존재하는 곳은 장관(腸管)이다. 병아리에 감염되면 배설되는 계분에 계속해서 바이러스가 섞여 나온다. 이것이 IB를 확인하는 매우 중요한 요인이다.

IB는 호흡기만으로 피해를 준다기 보다 생식기와 신장 등에까지 광범위하게 피해를 주고 있다. 비말 감염시에는 대개 4주간 계속해서 IB 바이러스가 배출된다. 장관에 감염되었을 경우에도 마찬가지이다. 이것만으로 난계대상 전염인지를 확정하는 것은 아직 자세하게 밝혀진 실험적 근거는 없다.

IB 바이러스의 전파방법에는 우선 공기를 통한 전

파를 들 수 있다. 그리고 양계장에서 일하는 사람에 의해서 전파되기도 하고 사료운반차, 오염된 계란 등을 통해 전파된다.

IB 바이러스는 외부로 노출되었을 때 강하지 못하여 곧 죽어버린다. 그러나 조금이라도 남아 있을 때는 감염력이 강하기 때문에 넓은 지역으로 확산이 된다. IB 바이러스가 처음에는 어떤 특정지역에 조금 퍼져있더라도 곧 전역으로 확산되는 것이 바로 좋은 예라고 볼 수 있다.

실제 영국에서 1984년 10월 3일에 어느 양계단지의 한계군에서 IB 바이러스가 분리·검출되었는데 약 3주 후에는 8km 떨어진 다른 양계장에서 동일한 타입의 바이러스가 검출되었다. 6개월 후에는 같은 단지내의 다른 양계장에서 검출이 되었고, 2개월 후에는 처음 검출된 계군 근처 농장에서도 검출이 되었으며, 1년 후에는 최초로 검출되었던 양계장에서 다시 같은 타입의 IB가 검출되어 그 양계단지 전체에서 IB 바이러스가 검출되었던 일이 있다. 이때 IB 바이러스의 혈청학적인 타입은 전부 같았다. IB 바이러스는 어느 한 지역에 침입하면 그 지역 전체에 퍼져 피해를 주게 된다.

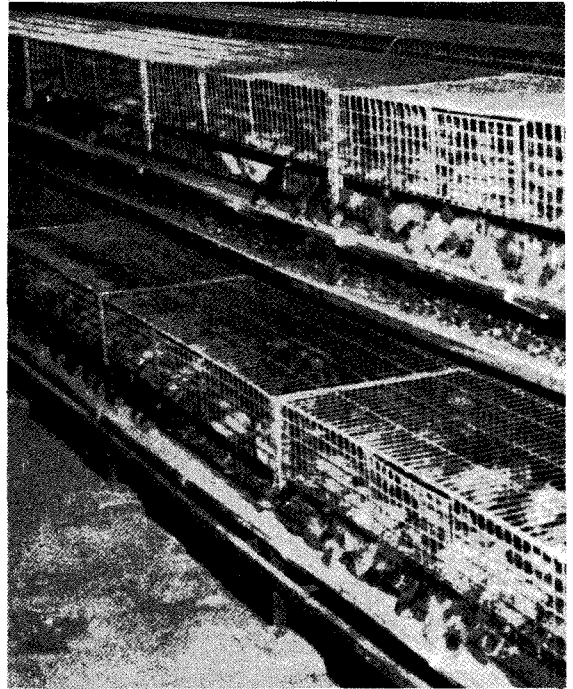
가장 효과적인 IB 예방은 IB 바이러스가 이동되지 않게 하여 IB에 감염되지 않게 하는 것이다.

환경을 청결하게 하고 위생적인 관리와 철저한 백신을 하여 IB 감염을 막아 피해를 줄여 수익을 높이는 것이 가장 중요하다. 어떤 계사건 간에 일단 IB가 발생하면 아무리 노력을 하여도 IB에 대한 피해를 막을 수는 없다.

일단 IB가 검출되면 다른 농장에 감염되지 않게 하기 위해서 사람의 이동을 막아야 한다. 사용한 의복, 집단기기도 매개체원이 된다.

이때 먼지를 통한 전파도 매우 중요하게 다루어야 한다. 바이러스는 먼지 속에 존재하기 때문에 쉽게 먼지 밖으로 나오지 않는다.

다음은 닭에게 면역을 부여하는 일이 있다. 4가지 방법으로 나누어 볼 수 있는데 첫째는 국소면역으로



IBV가 침입하면 최초 단계에 확산을 못하도록 막는 것이다.

둘째는 체액성항체라고 하는 것인데 주로 백신을 사용한다.

셋째는 세포성면역으로 아직 큰 효과를 기대하기는 어렵다.

네째는 부모로부터 물려받는 모체이행 항체를 들 수 있다. 이것은 부화후 극히 짧은 기간동안만 형성되는 것이지만 병아리에게 매우 중요하다.

IB와 대장균을 혼합감염시켜 실험을 할때 이행항체가 없는 것과 이행항체가 있는 것 2개군으로 준비해서 여러가지 일령의 병아리에 바이러스를 접종한 경우 이행항체가 있는 병아리에 IBV를 공격하면 겨우 7~10일밖에 그 이행항체는 감염방어 능력이 없다. 닭의 이행항체는 부화후 일령이 지날수록 저하된다. 7일령에 접종하면 90%가 방어하고 있다. 이행항체의 효과로 볼 수 있다. 14일령이 되면 이행항체는 33%로 떨어진다. 아주 효과가 빠르게 떨어짐을 볼 수 있다. **양계**