

## 면역과 항체란 무엇인가?

면역은 동물이 미생물에 대하여 국소적으로 또는 전신적으로 항체를 형성하여 저항하게 되는 것을 말하는데, 조류는 1차적인 면역활성에 관여하는 두 가지 주요한 면역기관을 가지고 있다. 그것은 흉선과 F낭이다. 경부에 위치한 흉선에서는 T세포가 성숙하는 곳으로 세포성매개면역반응에 관여하며, 부화 후 2차 림프기관으로 성숙한다. F낭에서는 B세포가 성숙하고 이것은 체액성면역에 관여하며, 부화 후 4~10주 동안까지는 활성화되고 그 후 점차 소실된다.

조류는 장점막에 파이어판(Peyer's patch), 회맹장점막에 맹장편도(Caecal tonsils), 호흡기관의 구조통로를 따라 림프구조물, 제3안검 뒤의 눈물샘(Harderian gland) 등 수많은 2차 림프구조가 몸 전체에 분포되어 있다. 따라서 이러한 모든 면역구조들을 기초로 백신을 할 때 각기 다른 경로로 투여할 수 있다.

항체란 미생물, 독소 또는 미생물과 독소 양쪽에 다 작용하여 미생물이나 독소가 동물에 해를 끼치는 것을 막아 주는 역할을 말하고, 항체를 생산하도록 하는 물질을 항원이라고 한다.

### ● 항체와 항생물질의 차이점

항체(antibody)는 반드시 항원의 자극에 의해서만이 그 반응을 나타내는 것으로 몸에서 생산되는 복잡한 단백질로 되어 있으며, 항생물질(antibiotics)은 보통 미생물에 의하여 생산되어진 물질 또는 인공적으로 합성된 물질로서 다른 병원 미생물에 작용하여 그 성장을 억제하거나 살멸시키는 작용을 가지는 것이다.

### ● 능동면역과 수동면역의 차이점

능동면역은 동물이 항원에 노출되면 그 반응으로 동물 자신에 항체가 형성되어 면역이 형성되는 것을 말하고, 수동면역은 항체를 면역된 동물에서 다른 동물에 옮겨 주어서 형성되는 면역을 말한다. 수동면역의 형태로는 태반을 통한 면역, 초유에 의한 면역, 항혈청에 의한 면역, 항독소에 의한 면역,  $\gamma$ -글로불린에 의한 면역을 들 수 있다.

출처 - 국립축산과학원 홈페이지

※ 본란은 독자분들께 사양, 유통, 질병, 시설 등 전반적인 양계에 관한 질문을 받아 전문가들의 자문을 거쳐 답변해 드리는 코너입니다.  
궁금한 사항이 있으신 분들은 메일을 보내주세요.  
ch-spirow@hanmail.net(장성영 기자), enani85@naver.com(최인환 기자)