



### ■ 오 경 록

- 남덕에스피에프 대표
- 의학박사

#### □ 뉴캐슬병 바이러스의 항원형

뉴캐슬병 바이러스(NDV)의 항원형과 유전자형이라는 문헌에 의하면 NDV의 병원성은 다양하며 NDV의 항원성이나 유전자의 해석법이 발달하여 유행하는 바이러스주의 자세한 검토가 가능하게 되었다.

이에 병원성이 보이지 않는 항원형이나 유전자형의 다양성도 밝혀지게 되었다. 또한 야생의 물새 등이 보유하고 있는 강독바이러스가 가금류에 전파되고 이것이 강독으로 변이하여 유행을 가져올 가능성도 인정하였다. 또한 병원성이나 항원형의 변이는 일어난다 하여도 방어에 관련된 중화에 피토프(분자상의 특이항원 결정부위)는 복수로 존재하고 대부분은 백신주도 공통으로 보유되어 있기에 일시에 많은 변이주가 돌출, 축적되지 않는 한 백신주가 효력이 없는 바이러스의 출현은 쉽지 않을 것이다.

따라서 세계 여러곳에서 유행하는 ND에 대해서 현행 백신은 유효하다는 것을 인식할 필요가 있으며 현재의 백신의 성격을 충분히

게 파악하여 확실한 백신접종계획을 세워 ND방역을 수립하여야 한다고 하였다.

(JSPD, 2000, 12)

#### □ 무창계사에서 살모넬라균오염과 사독백신효과

계사환경의 정기검사에서 SE를 비롯한 여러종류의 살모넬라균이 분리된 대규모 양계농장(대형 무창계사 7동)에서 살모넬라 사독오일백신을 접종하여 육성된 육성계를 차례로 도입하여 농장의 SE 청정화를 시도하였다. 전 계군을 한번에 올인 올아웃 하는 것은 경영상 불가능하며 계사구조로 보아 계사를 완전하게 소독하는 것도 곤란하므로 계군 갱신 시기에 계사의 청소, 소독을 실시하고 100일령 전후에 살모넬라 사독오일백신을 접종한 육성계군을 도입하였다.

백신접종계군이 7동 중 4동에 도입한 시점에서 추백리 평판 급속응집반응에 의하여 항체검사를 실시하였는데 백신접종계군의 항체양성율은 20~60%(각 계군 10수씩 실시), 백

신미접종계군의 양성율은 15~40%(각 계군 20수씩 실시)로 백신접종효과가 뚜렷하지 못하면서 미접종계군에서는 SE감염이 인정되었다.

그러나 전 계사에 백신접종계가 도입된 다음에는 계사환경과 폐사계의 정기검사에서 SE는 검출되지 않았으며 백신접종효과가 인정되었다.

그러나 SE이외의 혈청형이 살모넬라균은 남아있었고 검출되는 종류도 증가하는 경향이 보여 다른 혈청형의 살모넬라균에 대한 배제효과는 인정되지 않았다. 계사의 완전소독과 각 계사의 격리 사육이 이루어지지 않으면 계사, 계군에 여러 종류의 살모넬라균이 교차오염, 축적오염 되는 것도 판명되었다.

(JSPD. 2000. 12)

## □ 타조에 대한 ND백신접종

대형으로 장수하고 사육방법이 달라 타조에 백신접종을 성공하는 것은 닭이나 다른 가금류에 비하여 매우 어렵다.

타조의 면역반응은 거의 알려져 있지 않고 효과 효능시험도 거의 실시되어 있지 않아 평가하기가 매우 곤란하다. 그러나 실험공격에 의한 백신 성공사례가 어느 정도 있다.

한 연구자는 4개월과 14개월 공격에서 백신효과를 보고 하고 있으며 오일 사독백신의 접종반응에 대해서 어느 정도 있다고 하였다.

한 연구자의 보고에서는 10수의 타조에 라소타 생독백신을 6주령과 12주령에 접종(접종량과 접종경로 불명)하고 라소타주 사독겔 백신 3ml를 강독공격 4주전에 접종하였을 때 임상증상이나 폐사는 보이지 않았다고 하였

다.

대조군의 비백신접종군 10수는 100% 감염 증상을 보이고 폐사율을 25%이었다고 하였다. 또 다른 연구자는 라소타 생독백신 점안 접종과 2배 용량의 오일사독백신을 접종하여 높은 수준의 항체를 8, 12개월이상을 유지하였다고 하였다. 또 다른 연구자는 다음과 같은 백신접종 방법을 권장하고 있다.

- ① 1차 라소타 생독백신 점안접종
- ② 3주 후 오일사독백신 접종(닭의 2배량)
- ③ 육성기간 6개월 경 오일사독백신 접종 (닭의 2배량)

그리고 다른 연구자는 위험 지역에서는 여러번 접종을 하도록 권장하고 또한 이행항체의 유무에 따라 접종 방법을 다음과 같이 다르게 권장하고 있다.

### 1) 이행항체음성

- ① 2주령 생독백신점안(닭의 5배량)과 오일 사독백신(1배량)
- ② 1개월령 오일사독백신(2배량)
- ③ 2개월령 오일사독백신(6배량)
- ④ 6개월령 오일사독백신(6배량)
- ⑤ 12개월령 오일사독백신(10배량)
- ⑥ 매년 오일사독백신(10배량)

### 2) 이행항체 양성

- ① 45일령 오일사독백신(닭의 6배량)
- ② 10일령 오일사독백신(6배량)
- ③ 6개월령 오일사독백신(6배량)
- ④ 12개월령 오일사독백신(10배량)
- ⑤ 매년 오일사독백신(10배량)

(KSPD. 2000. 10)