

뉴캐슬病을 근본적으로 몰아내자



俞 一 雄

- ▲ 서울시립농대 수의학과졸('64)
- ▲ 가족위생연구소 병성감정실장('78)
- ▲ 농촌진흥청시험국('79)
- ▲ 現 大韓製糖(株) 무지개飼料部 課長

예년에 비하여 양계산업의 경기침체가 장기화 되고 또 뉴캐슬병도 계절에 관계없이 산발적으로 발생하여 2종고통을 치루게 된다. 지금부터라도 우리 농장에 계획적인 방역지침을 작성하여 질병비상에 대한 대책을 강구하는 것이 가장 시급한 문제이다.

1. 질병에 대한 자세

뉴캐슬병은 너무나 잘 알려진 질병이면서 양계산업을 몰락시키는 가장 무서운 질병이다. 이 무서운 질병에 대하여는 누구나 잘 알면서도 번번히 피해를 당하는 이유는 알듯모를 듯 하다. 왜냐하면 ① 뉴캐슬병균이 우리농장에 들어오지 못하게 외부와 철저한 차단조치가 되었다. ② 계획적인 예방접종을 적기에 하였다. ③ 예방약을 지시된대로 정확하게 접종하였다는 등 규칙적이고 계획적으로 방역이 되었다면 발병하지 않을것이다. 그러나 일반적으로 이런 원칙적인 방역 이론을 무시하고 변칙적인 방역계획에서 어떤 새로운 방역법을 찾으려고 하다가 번번히 피해를 당하는 수가 많다.

필자는 항상 사양가나 질병을 다루는 전문가와의 대화중 질병을 상대로 어떤 문제점이

제시되면 항상 겸손과 객관성을 이야기 한다. 내 농장은 좀 불결하고 전염병의 오염위험이 있지만 설마 하는생각, 우리지역은 아직 안정권이니까 하는 것과 좀더 비약시키면 뉴캐슬병의 화제가 대두되면 병아리의 모체항체, 면역기전, 백신의 상승효과등 높은 차원에서 생각하게되니 기본예방계획에 혼란이 이는 것이다. 일단 농장내의 한계군에 발병하면 어떤 뚜렷한 방역방법이 있을수 없게 되므로 처음부터 농장내에 침입하지 않도록 하는것이 가장 중요한것이다. 그러므로 각농장별로 방역상의 취약점을 찾아서 중점적으로 대책을 마련하여야 한다

2. 농장내에 병균침입로의 철저한 차단

전술한바와 같이 뉴캐슬병은 원인병균이 농장내에 침입하여야 하며 침입한 병균은 닭에

게 감염되어 발병하여야만 질병으로서의 정식명칭을 받을수 있는것이다. 그렇다면 우리 농장에 뉴캐슬병균이 들어오지 못하도록 철저히 방역을 하는것이 가장 중요한 것이다. 물론 이론소리는 누구든지 할수있는 이야기 이나 바로 여기에 문제점이 생겨서 발병하는 것이다.

일반적으로 이점에 대하여는 눈에도 보이지 않는 균의 침입을 어떻게 막을수 있는가 하는 막연한 생각에서 감염기회가 방치되어 있으면서 예방약에 전적으로 의존하고 있는 경향이나 이는 뉴캐슬병 방역의 허점이므로 질병의 일차방어선은 균의 침입차단이며 만약 일차방어선이 무너질때 이차방어선으로 예방접종을 한다는 개념을 두어야 한다.

3. 예방접종개념

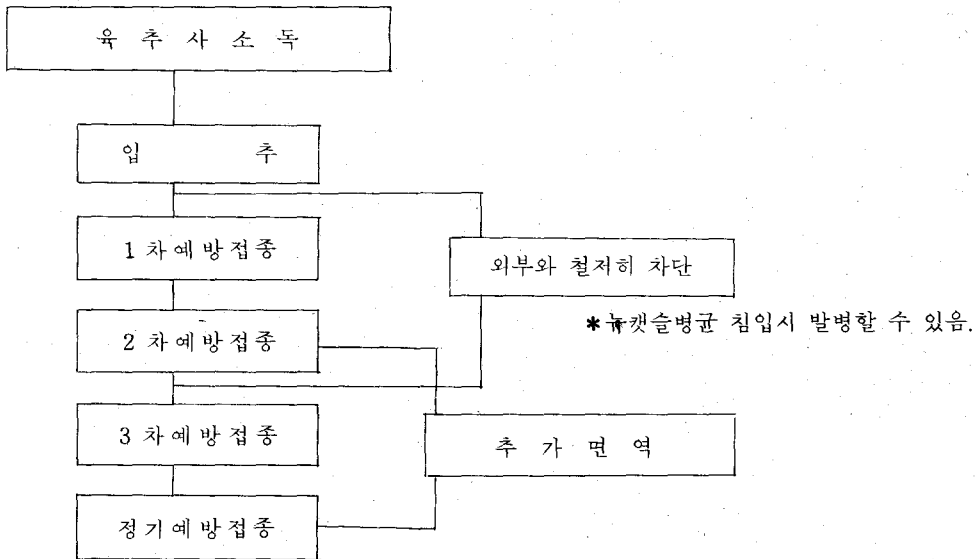
예방약이란 눈에 보이지 않는균(생균, 사균)을 닭에게 먹이거나 주사하여 인공적으로 닭에게 심어주는 것이므로 일률적으로 동시에 동일효과를 기대하기는 어려운 것이다. 그러므로 1000수중 999수는 면역이 잘 되었으나 그중 1마리라도 완전한 면역이 되지 않았을 때 병균이 침입하면 1마리는 발병하기마련이며 이 1마리는 온농장 전체를 오염시키며

다른 계군으로 옮겨가는것이 원칙이다.

그러므로 예방접종은 면밀하고 모든 여건이 갖추어진 상태에서 접종하여야 한다. 즉 병아리가 농장에 들어오기전 육추사주위를 철저히 소독하여 원인균의 잠재성을 제거해야 하고 인근 단지내에 뉴캐슬병 발생이없음을 확인한후 병아리를 받아서 육추를 실시한다.

다음 병아리를 받으면서 부화장에서 또는 급여하는사료의 공장에서 제시하는 방침에 의하여 예방접종을 하는데 예방약 구입시 안내수의사의 지시를 받은후 예방약을 수령하여 예방약설명서를 자세히 읽은후 지시대로 실시하여야 한다. 한가지 침언한다면 병아리가 알에서 깨어나 평생처음 예방접종(1차접종)은 완전한 면역으로 안심할수 없으므로 1차접종후 뉴캐슬병균이 감염되면 발병할 소지가 충분히 있다. 그러므로 최소한 2차접종후 3~7일 경과후에야 방어할수 있는 충분한 능력이 생기므로 2차접종후 부터는 외부와의 접촉은 안심할수 있다고 볼수있다. 이때 물론 예방접종의 면역효과가 정상일때 이야기 이다.

다음표는 필자가 입추에서 안전한 예방효과가 이루어 질때까지의 방역계획을 그림으로 그린것이다.



4. 육추사의 조건

우리나라는 전국을 뉴캐슬병 오염지역으로 단정해도 큰 하자가 없는것으로 생각된다. 그러나 병독이 직접 옮겨질수있는 거리는 극단적으로 생각하면 4km라 할수있다. 예방접종에 의하여 항병이 생길동안은 직접적인 전파위험성이 없어야 한다. 그러므로 일반농장과 육추사는 절대 별개로 시설하여야 한다. 농장내의 출입구를 인가에서 가장 먼곳으로 하고 지역적으로 지대가 높은 곳으로 하여 비나 바람에 의한 전염과 배설물이나 오염공기가 들어오지 못하는 곳으로 선정하여야 한다. 물은 청정한 지하수가 가장 좋으며 지하수원은 인근오물이나 축사등 오염수가 누수되지 않는 곳을 선택하고 특히 농약을 상용하는 논이나 과수원근처는 피해야 하며 부득이한 경우 누수방지와 뚜껑을 철저히 덮어야 한다. 이는 병아리 자체의 생리적인 건강이 중요 하지만 이런물에 예방약을 이용하면 농약에 의하여 예방약의 효력을 상실할 우려가 있기 때문이다. 다음 교통은 편리한곳이 좋으나 최소한 통행으로부터 500m—1km이상 떨어져야 하며 하며 가능하면 멀리있을 수록 좋다.

5. 육추사 소독과 예방접종전주의사항

소독은 청결히 세척한후 소독하는것과 지상물만 제거하고 세척하지 않고 소독하는것과는 약5배의 소독효과의 차이가 있다. 아무리 충분한 소독약량을 사용 한다고 해도 기계기구를 외부로 반출후 천정부터 먼지를 털어서 깨끗이 제거후 벽과 바닥을 청소하고 바람을 일으켜도 먼지가 남지 않을 정도로 깨끗이 쓸고 물로 씻은후 소독을 실시한다. 가장 최근에 육추한 육추사라면 1차소독후 5—7일후 재소독을 한다. 소독제는 1차와 2차와의 성분이 다른약제를 사용하는것이 바람직하다. 물론 뉴캐슬병의 우려뿐만 아니라 만성질병을 일으키는 다른 병균도 영향이 크다. 그 효과의 실증으로 새로 건축한 계사에서는 발육율이나 산란율이 우수한

것이 좋은 예이다.

최종소독후 밀폐된 상태로 24~48시간 경과하여 문을 열고 점검하여보고입추 3~4일 전 문을 개방하여 소독취와 잔유독을 제거한후 입추를 한다. 일단 입추후에는 출입구 소독조(발판)를 설치한것 이외에는 일체의 소독제를 사용해서는 안된다. 아울러 특별한 사항(장거리수송, 심한 stress 등)이외에는 항생제의 사용도 절제하는 것이 바람직 하다.

왜냐하면 흔히들 음수소독제를 사용한다든가 육추사 바닥에 습한곳에 소독제를 부분적으로 사용하는경우가 있는데 이는 생독백신 접종시(음수)예방약효과를 감소시킬수 있다.

6. 예방접종시 주의사항

예방접종방법과 접종계획은 병아리구입시와 예방약구입시 좋은 안내를 받을기회가 없을것으로 생각되어 생략하나 추가로 참고사항을 이야기 하면 문제는 병아리가 뉴캐슬예방약에 의하여 면역이 형성되지 않았을때 제1차방어선인 병원균의 침입로차단이 문제로 생각 된다.

전술한바와같이 무난히 접종되어 정상적인 예방약의 효과를 기대한다 해도 체내 선천적인 면역기전(모체항체등)에 의하여 2차접종에 의한 면역이 생기기 전까지는 계군중에 발병할수 있다고 재강조 한다. 그렇다면 과연 어린병아리때 (3일령, 1일령)에 꼭 1차접종을 해야하는지가 문제이다. 필자의 생각으로는 전술한바와 같이 철저한 사전방역계념만 투철하면 10일령이상되어 접종하는것이 타당성이 있다고 본다. 왜냐하면 모체항체가 소실되어 예방약의 큰효과를 얻을수 있다는 점과 체내에 면역을 형성하는 장기가 어느정도 성숙하였으므로 충분한 면역형성 기능을 할수 있다고 본다. 그리고 다음으로 생독접종은 음수보다는 비강접종이 효과가 우수하며 부득히 음수예방을 실시해야할경우는 접종시간의 지연(물 급여후 닭이 음수하는시간)으로 생독균의 손실을 감안하여 예방약 접종량을 증가시켜주는것이 바람직하다. 왜냐하면 병균이란 자연적으로 전파하는것은 상당한 병

원성을 가지고 있으며 또 알려지지 않은 소인에 의하여 전파가 빠르나 인공적으로 감염(접종)시키는 것은 병원성이 함동으로 작용하기 때문인가싶다. 이와같이 생독은 인공적으로 접종하는 데는 여러가지 불편한것이 작용된다. 수질, 물통에 튀어들어가는 오물, 닭이 마시면 구강에 묻어있는 사료잔반 등 심어지는 물통의 원료(푸라스틱, 함석)의 성분으로 부터 나오는 화학물, 태양, 다음 가장 큰영향을 주는 온도 등에 따라서 예방약 병독주는 효력이 많이 소실될수 있다. 그러므로 음수접종시는 최대한 청결히 하고 빠른시간(30분~2시간)내에 접종이 끝나도록 하는 것이 좋다.

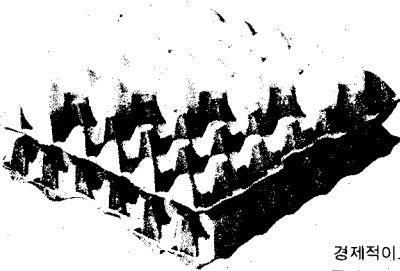
다음, 접종후 2-3일후면 호흡기 증세가 나타나는예가 있는데 어떤때는 있고 어떤때는 없다. 이는 개체에 따라서 좀다르나 호흡기증세가 있다는것은 오히려 예방약의 효과가 나타나고 있다는 증거로도 생각할수 있다. 왜냐하면 생독은 소화기(소낭, 선위, 창자,)에서 면역이 형성되는것이 아니라 구강을 통하여 인후두부와 콧구멍과 입의 분기점인 입천정막에서 형성되므로 마이코플라즈마등 세균성에 의한 반응이 아니고 뉴캐슬병 예방약균에 의한 반응이라면 오히려 안심할수있는 증거를 보여주는 것으로 생각하는것이 좋다.

7. 방역지침요약

- 가. 뉴캐슬병균이 어떠한 형태로인지 농장내에 침입하지않도록 철저한 방역은 필수요건임.
- 나. 2차 예방접종후 2-3일경과시까지는 뉴캐슬병균이 침입하면 발병할수있으므로 2차접종후 7일까지는 격리방역을 소홀히 하지말것임.
- 다. 예방접종계획을 작성하여 정기적인 예방접종을실시하고 여러사람의 의견을 참고하는것은 좋으나 종합하여 변칙적인 방법으로 예방계획을 작성하여 기본방역계획의 질서를 혼란 시키지 말것.
- 라. 육추사와 농장과는 별개지역에 설치하여 육추사는 격리사육사로 할것.
- 마. 기초면역 즉 1, 2 차접종은 생독이 좋으며 음수보다는 비강접종이 정확하나 부득이한 경우 음수접종시는 예방약량을 약간증가시키는것이 좋음.
- 바. 예방접종시 계사내에 소독제의 사용을 금할것.
- 사. 발병균은 과감하게 도태매몰할것.
- 아. 전문가와 유대를 가져서 신속한 진단을 받을것.

종계장·부화장의 방역은

종이난좌에 맡겨 주십시오!!



종이난좌를 사용하시면

- 무서운 질병의 전파를 막습니다.
- 파란이 전혀 없습니다.

경제적이고 위생적인 종이난좌로 방역관리는 안심!

한국성형제지공업사

경기도 성남시 고동동 98-1 (전화) 고동우체국77번