



최근 육계에 다발하는 바이러스성 호흡기 질병

강 경 수(수의사)

61년 전남 영광 출생

84년 건국대 축산대학 수의학과 졸업

86년 건국대 축산대학 대학원 졸업

84년 2월~85년 8월 대한양계협회 혈청

검사요원으로 가축위생연구소 계역과 근무

현 한국바이엘화학(주) 영업부 근무

'88년 초봄부터 경기 일원에 발병되기 시작하여 현재는 전국적인 발생양상을 보이고 있는 뉴캐슬병(Newcastle Disease: ND)은 국내 양계산업에 막대한 피해를 주고 있는 실정이다. 임상수의사로서 요즈음처럼 어렵고 힘든 때는 없었던 것 같다. 양축가들로부터 연락을 받고 농장을 방문하여 보면 참으로 다양한 형태로 질병에 의한 피해를 입고 있으며, 안타까운 심정으로 지켜 볼 때가 많다.

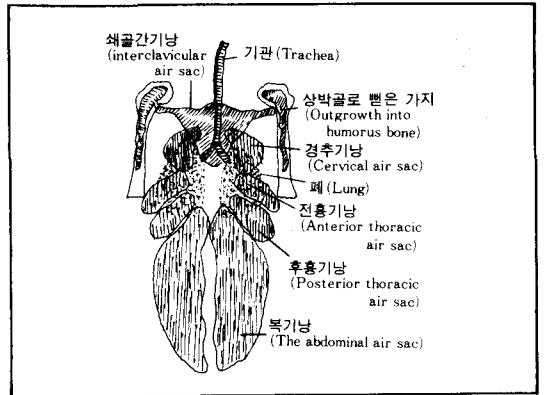
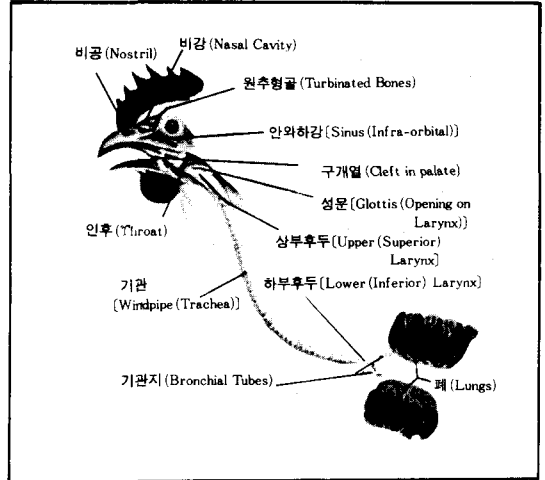
양계의 경우 치료보다는 예방위주의 방역이 필요함에도 불구하고, 그저 아무 대책없이 질병의 피해를 보는 경우가 다반사이다. 이러한 피해양상을 보면 크게 '소 잃고 외양간 고치기'식이다.

즉 바이러스성 질병은 오로지 철저한 위생관리와 백신으로 예방을 해야만 피해를 줄일 수 있음에도 불구하고 아무리 홍보와 기술지도를 해도 백신의 미사용 내지 불완전한 백신접종으로 발병되어, 꼭 피해를 눈으로 확인하여야만 그 질병의 피해를 인식하는 경우와 정보교환 부재로 인한 피해 또한 크다. 대부분 닭에 있어서 피해가 큰 질병은 바이러스성 전염병으로 바로 이웃에 살면서도 자기집에 전염병이 발병되어도 정보를 제공하지 않아 차례로 피해를 당하는 경우도 허다하다.

또한 양축가 자신이 모르는 질병을 비전문가 또는 자가진단하여 치료가 잘안되며, 바이러스성 질병을 세균성질병으로 오진하여 약물치료를 하여 2중의 손해를 보는 경우이다. 질병이란 그 증상 및 경과가 조건과 환경에 따라 다양하며, 증상이 비슷한 질병이 많아 감별진단이 어려움에도 불구하고 과거에 자기가 경험한 경우만 가지고 전문가의 의견을 무시한 채 스스로 오진하여 피해를 보는 경우도 많다.

필자는 최근 육계산업에 다발하고 그 증상이 서로 비슷하여 오진하기 쉬운 바이러스성 질병인 뉴캐슬병(ND), 전염성후두기관염(ILT), 전염성 기관지염(IB)에 대하여 조금이나마 양축가에게 도움이 되었으면 하는 마음으로 이 글을 쓴다.

1. 닭의 호흡기관 해부도



대부분의 양축가들은 그림에서 보는 호흡기관의 명칭을 잘 알아 두고 또한 외래어로 된 병명만을 아는 경우가 많은데 즉 ILT는 알아도 전염성후두기관염으로 아는 사람은 별로 많지 않다. 이것은 병명 자체가 말해주는 후두에서부터 기관까지 병을 일으키는 질병이므로 각 기관의 명칭을 잘 아는 상태에서 해부를 하거나 닭을 잘 관찰하면 비교적 병을 진단하는데 많은 도움이 된다. 전염성 기관지염 (IB)의 경우도 그렇다.

2. 뉴캐슬병(New Castle Disease : ND)



육계의 ND 증상

양계하는 사람치고 ND 이야기 안들어 본 사람은 없을 것이다. 그러나 ND가 어떤지, 얼마나 무서운 병인지는 자세히 아는 양축가는 많지 않다. 특히 육계하는 분은 ND가 오면 닭이 거의 대부분 폐사된다는 정도밖에 모르는 경우가 많다. '88년 초봄부터 경기 일원에서부터 다발하기 시작하여 지금은 전국적인 발생양상을 보이며 그 피해 또한 몇십수에서 몇십만수까지 피해를 당하고 있는 실정이다. 이렇게 전국적인 발생양상을 보이는 것은 육계의 경우 대부분 백신을 사용하지 않거나 적절한 백신 프로그램대로 시행하지 않아 폭발적으로 발생되는 것으로 볼 수 있다.

백신을 권장하면 “난 20년 동안 백신 한번 안하고 육계를 잘 해왔다”, “백신하면 꼭 호흡기 증상이 발현된다”, “출하일령이 늦어진다.” 등의 주장을 하거나 또한 발병되더라도 삼계만 되면 출하가 가능하므로 백신을 기피해 왔던 것이 우리의 현실이었다.

ND는 Paramyxovirus에 의한 전염력이 매우 높고 폐사율이 높은 1급 법정전염병으로 ND 바이러스는 내장친화성(VVND), 호흡기친화성, 신경친화성 바이러스로 구분되며 국내는 일반적으로 내장친화성(VVND) 바이러스가 다발하며 호흡기 친화성 바이러스도 발생하는 것으로 알려져 있다. ND는 모든 일령의 닭에 발병되면 항체가 없는 경우는 거의 예외없이 이병에 감염될 수 있으며, 항체가 있더라도

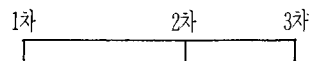
그 수준이 낮을 경우에는 감염되어 발병할 수 있다. 이병의 전파는 주로 호흡기 계통을 통하여 이루어지며 바람, 야조류, 사료, 음수, 사람, 차량, 기구들을 통한 기계적 전파로 가능하다. 현재 육계농장의 경우 출하차량이 ND 발병농장에서 닭을 출하한 후 제대로 소독을 하지않아 타농장을 방문시 발병된 예가 많으며, 세균성호흡기질병으로 오진하여 항생제 및 약물투여만 하여 주변농장에 연속적인 전파를 한 예가 많다.

ND의 주요증상은 호흡기, 소화기, 신경계에 나타나며 개체와 계군, 지역, 타질병 혼합감염의 정도, 백신접종 유무, 바이러스의 병원성 정도에 따라 다양하게 나타나고 있다.

내장친화성 ND(Asia형)의 경우 갑작스런 발병으로 대부분 원기소실, 식욕부진, 체온상승, 졸음과 녹색설사 등의 증상이 동반되며 부검소견은, 결막염 소장 장벽의 출혈 및 괴사, 근육출혈, 선위 및 난소의출혈 등이 나타난다. 일반적으로 폐사는 감염후 4~8일후에 나타나기 시작하며 백신을 사용하지 않았을 경우 폐사는 90% 선을 넘는다.

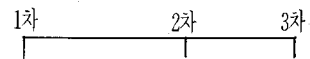
호흡기병(America형)은 내장형에 비해 비교적 증상이 가볍게 나타난다고 알려져 있으며, 식욕부진, 호흡곤란, 기침, 재채기, 개구호흡 등 호흡기증상이 가장 뚜렷하게 나타나면서 발병후기에는 목, 다리, 날개 등의 마비가 일어난다.

본병의 예방은 위생적인 사양관리와 효과적인 백신접종에 의존할 수밖에 없으며 현재 응용되는 백신 프로그램은 다음과 같다.



1) 방법 7 일령 B₁음수 14일령 B₁음수 28일령 B₁ 또는 Lasota 음수

2) 방법 1일령에 B₁ 점안접종과 동시에 오일사독백신 0.2ml 주사.



3) 방법 14일령 B₁음수 21일령 B₁음수 35일령 B₁ 또는 Lasota 흡수

3. 전염성후두기관염(Infectious Laryngotracheitis : ILT)



ILT의 기관내 위막소견, 위막이 쉽게 분리

'82년 강화도에서 국내 최초로 발생 보고된 ILT는 Herpes virus에 의한 전염병으로 개구호흡, 객혈, 골골거리는 호흡음 및 이상호흡음을 주증으로 하는 1급 법정 전염병이다. ILT는 육계에서는 비교적 다 발하지는 않지만 연속 입추하거나 집단을 이루어 육계를 하는 농장은 상재화되어 계속 발병되고 있다.

ILT는 비교적 전파속도가 느리고 6~12일간의 잠복기를 거쳐 증상이 발현되며 여름철보다는 겨울철에 더 심하게 발병되는데 이것은 Herpes virus가 비교적 열에 약하고, 또한 환기조건에 따라 발병율과 폐사율이 다르기 때문이다. 주증상은 기관내에 형성된 위막과 삼출물로 인해 심한 호흡곤란을 일으켜 복을 길게 빼며 개구호흡을하며 골골거리는 소리, 뽁뽁하는 이상호흡음을 들을 수 있으며, 또한 식욕이 떨어지고 눈에 눈물이 난다. 여기에 세균감염시 눈이 상당히 많이 부어 눈이 감기게 되는 경우도 많다.

폐사는 주로 호흡곤란으로 인한 질식사이며 폐사율도 5~30%까지 다양하게 나타나며 82년 발병때보다도 비교적 병원성이 약해진 것으로 보여진다. ILT는 임상증상만 가지고 타질병과 감별진단이 어려우며 특히 습성계두, ND, MG, Coryxa 등의 증상과 비슷하여 감별진단이 요구되며, 오진이 가장

많은 질병 중의 하나이다. 감별진단의 요령은 부검 소견시 인후두부에서 기관까지만 증상이 보이는데 기관내에 삼출물 또는 혈담이 쉽게 분리된다.(습성계두나 ND에 의한 출혈 및 삼출물은 쉽게 분리되지 않는다)또한 다른 소화기나 타장기에는 ILT 단독감염의 경우 육안적인 증상을 찾아보기는 어렵다.

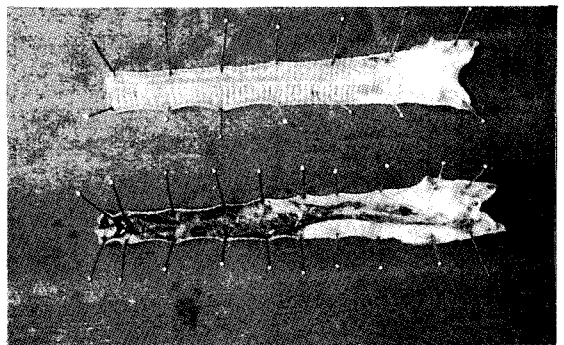
본병은 백신이 개발되어 사용 중이며 육계의 경우 3주령에 점안접종하며 출하시까지 방어가 가능하다. 본병이 농장내 상재시는 발생일령이 자주 짧아져 백신을 효과적으로 응용되지 못하는 농장도 있으며, 일단 본병의 발생시 계사를 비우고 소독철저, 연속 입추를 중단하고 All in All out 방법을 선택해야만 비교적 발생을 근절시킬 수 있다.

4. 전염성기관지염(Infectious Bronchitis : IB)

IB감염후 대장균 복합감염으로 인한 심낭염, 복막염



IB감염계의 기관내 Caseous plug



IB는 육계하는 분들이 가장 어려워하고 진단하기 어려운 질병 중의 하나이다. 거의 대부분 IB의 경우 만성호흡기병(CRD)으로 진단하고 항생제를 골라가며 사용해도 치료가 안되는 호흡기병이라 이야기한다.

IB는 Coronavirus에 의한 호흡기 증상 및 산란을 저하를 일으키는 전염병으로 발병율은 높으나 폐사율은 비교적 낮아 병아리에서 10~30% 선이며, 성계의 경우 폐사는 드물다. IB는 공기에 의한 직접 접촉전염되며, 전파는 빨라 며칠안에 계군에 전파된다.

증상은 기침, 재채기, 콧물, 혈혈거림, 개구호흡 등이 주증상이며 설사를 동반하기도 한다. 부검소견은 과도한 점액과 카트르성 삼출물이 기관과 폐에 나타나며 기관지에 노란 치즈양 물질(Caseous plug)이 끼어 있는데 이것이 타질병과 감별하는 좋은 점이 된다. 또한 충혈이 일어나며 가낭은 혼탁된다.

IB에 감염된 후 주로 2차 세균감염이 많이 이루어지는데 MG, MS, E.Coli, H. parvovirus 등이 복합감염되며 기낭염, 신낭염, 간포막염, 복막

염 등이 나타날 경우 폐사는 급증된다. 본병의 예방은 밀사방지, 환기조절, 온도조절 등의 위생적인 관리와 백신의 사용이며 또한 IB가 발병될 경우 2차 세균감염만 막으며 관리에 신경을 쓸 경우 대량의 폐사는 막을 수 있다.

5. 결론

이상과 같이 ND, ILT, IB는 모두 바이러스성 질병으로 오로지 철저한 위생관리와 소독, 예방접종만이 본병으로 인한 피해를 예방할 수 있으며, 지면을 통하여 양축가들에게 당부하고 싶은 말은 이러한 전염병이 발병된 농장은 연속입추해서는 아무리 좋은 백신과 약이 있더라도 근절시킬 수 없으며, All in All out을 택하고 일정기간 휴식과 철저한 소독을 할 경우 농장내에서 발병을 최소화할 수 있다. 또한 요즈음 사료회사나 제약회사에 수의사나 서비스를 많이 하고 있으므로 이러한 질병발생시 공공기관 또는 수의사의 진단을 받아 이러한 전병으로부터 피해를 줄여야 할 것이다. **217**

사 람 구 함

부화장에 근무할 부화기사를 구합니다.

양 주 부 화 장

연락처 : 경기도 양주군 주내면 고읍리 98

전화 (0351)40-1818