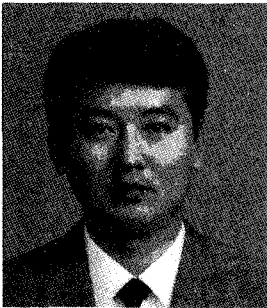


최근에 발병하는 양계질병 동향



김 홍 집

- 전남대학교 수의학과 졸업
- 동대학 대학원 미생물학 석사학위 취득
- 동대학 대학원 공중보건학 박사과정
- 현재 (주)미원 축산과학연구소 질병연구팀장

머리말

대중매체의 발달로 인하여 홍수처럼 쏟아지는 각종 정보와 자료들을 이해하고 판단하며, 이 자료들을 유용하게 이용하기 위해서 얼마나 정리를 잘하느냐가 현대를 살아가는 생활인의 필수조건이 되어가고 있다.

그러므로 필자는 얼마만큼 정확하고 살아 있는 정보를 독자에게 전달할까 골똘히 생각하면서 이 글을 쓰고 있다. 본 내용은 주로 최근에 양계농장에서 우리 연구소에 병성감정을 의뢰한 경우와 현장 방문을 통하여 확인한 양계질병을 토대로 그 동향에 대해서 몇가지 제언하고자 한다.

1. 뉴캐슬병 (ND)

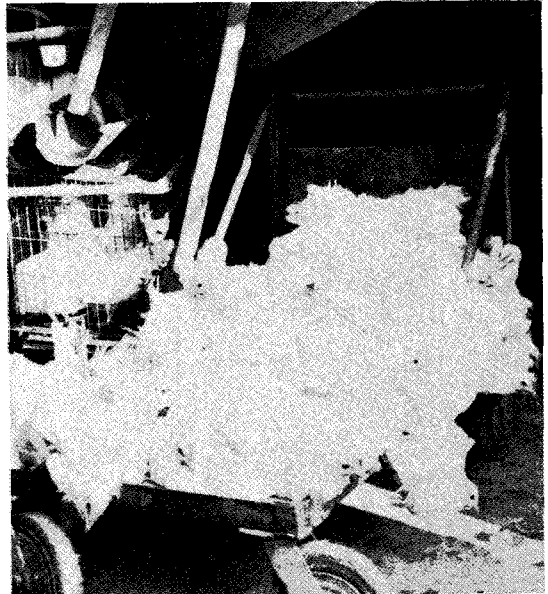
(1) 산발적, 지속적으로 발생하고 있다.

우선 첫번째로 꼽을 수 있는 질병이 뉴캐슬병이다. 지난 87년을 필두로 하여 최근 3년간 상당한 피해를 가져다 주었고 현재까지 지속적으로 발생하고 있는 추세이다. 특히 경기도 김포, 포천, 운천 지역에서는 작년말부터 올해 초까지 극심한 호흡기 증상, 녹변, 신경증상(목마비), 연파란, 산란율 저하(10~40%), 기형란 등을 호소하였다. 역학조사 및 실험실 검사결과 “뉴캐슬병” 또는 “전염성 기관지염 (IB)”과의 혼합감염으로 판명되었다. 올해도 제반 여건상 이 병이 지역적으로 산발적 발생이 계속되리라 예상되고 있다.

(2) 급성형의 전형적인 증상보다는 만성형의 비전형적인 증상을 나타내는 경우가 많다.

최근 국내의 뉴캐슬병 발생 유형을 살펴보면, 과거와는 달리 전형적인 뉴캐슬병 증상을 나타내는 형태보다는 비전형적인 뉴캐슬병이 많아 진단에 어려움이 많다는 점이다. 예를 들면 개구호흡, 호흡곤란, 안면부종, 눈물, 거동기피, 녹변, 다량폐사와 회복기에 접어들어서면서부터 목을 비틀거나 다리, 날개 등이 마비되는 신경증상을 보여 대개 야외에서 뉴캐슬병으로 진단할 수 있는 전형적인 형태가 드물다는 점이다.

반면에 최근에는 특징적인 임상증상이 나타나지 않고, 비전형적인 증상이 나타나는 형태가 많다는 점이다. 즉 지속적으로 일폐사수가 발생하는 형태, 단순한 호흡기 증상만 나타나는 형태, 또한 과거에는 항생제 처치로 호흡기가 잘 잡혀썸데 최근에는 잘 잡히지 않는다는 형태, 계군에서 약간의 호흡기 증상과 산발적인 녹변만을 나타내는 형태, 뚜렷한 이유도 없이 증체가 되지 않는 형태, 산란율이 지지부진한 형태 등을 병리 조직학적 및 혈청학적으로



조사하여 보면 “뉴캐슬병”으로 진단된다는 점이다.

그러므로 최근에는 보다 정확하고 철저한 뉴캐슬병 진단이 요구되고 있는 실정이다.

(3) 백신 후에도 뉴캐슬병이 발생하고 있다.

육계 및 산란 병아리 육추시 2~3차에 걸쳐서 백신 접종을 했는데도 불구하고, 뉴캐슬병에 감염되어서 피해를 보았다는 점이다. 이 점에 관한 여러가지 문제점을 살펴보면, 바이러스의 새로운 병원성 강독주의 출현, 계군의 면역상태 모체이행항체와 백신간의 간섭작용, 백신 투여방법, 취급방법 등을 지적할 수가 있겠다. 필자의 경우에는 대개 음수로 백신한 농장의 경우 항체를 측정해 보면 백신한 효과가 상당히 미진한 경우를 많이 보아 왔었고, 백신접종을 나름대로 완벽하게 하였다고 하는 농장에 뉴캐슬병이 발생한 경우를 조사해 보면 대개 음수 백신한 농장의 경우가 대부분이었다.

그러므로 백신 투여방법 및 시술상의 결함 등을 추측해 볼 수 있지만 단적으로 어느 한쪽이 문제가 있다고 보기는 어렵고 여러가지 복합된 요인을 위

에서 지적된 문제점과 내부 기생충(콕시듐, 회충)의 감염, 닭 자체의 면역학적 부전현상—을 생각해 보아야 한다고 느낀다.

(4) 백신접종은 곧 보험에 가입하는 것이다.

최근 어느 극단론을 표명하는 사양가와 대화를 나누는 과정에서 “백신을 해도 뉴캐슬병을 맞는데 구태여 무엇 때문에 백신을 하느냐?”고 백신 무용론을 주장하는 것을 들을 때면 무척이나 당혹스럽다. 하지만 백신접종이 100% 완벽한 방법은 아닐 지라도 질병을 예방하는 데에는 최선의 방법이 될 수 있고 여기에 일반적인 차단방역, 정기적인 소독, 위생적인 사양관리 등의 수칙을 지켜 나간다면 타농장들이 어려움을 당할 때 우리 농장 만큼은 막대한 피해를 예방할 수 있다고 확신할 수 있다.

특히 뉴캐슬병이 심하게 오염된 농장이나 감염 위험이 항상 내재되어 있는 농장에서는 1일령시 B₁ 생독(1,000수분)을 증류수 300ml에 희석한 후 1방울(0.03ml) 점안접종과 동시에 사독 오일백신 0.1~0.2ml를 목의 피하 또는 대퇴부 근육에 주사함으로써 8주령까지 예방이 가능하므로 이 방법을 적용하여 보기를 적극 권장하고 싶다. 다만 어린 일령에 비록 적은 양일 지라도 사독 오일백신을 접종한다는 것은 약간의 부작용이 우려되므로 각별한 관리가 요구된다.

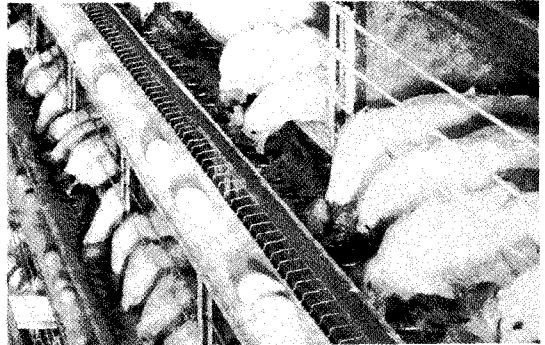
2. 전염성 기관지염 (IB)

(1) 전국 대부분 양계 농장에서 발생하고 있다.

1986년 국내에 IB발생이 최초로 보고된 이후 현재는 전국적으로 만연되어 전국 어느곳에서나 발생하고 있다.

(2) 전국적으로 유행하고 있는 독주(strain)의 재조사가 이루어져야 한다.

IB는 독주에 따라 굳이 나눈다면, 호흡기 친화성



형, 수란관 친화성형, 신장(콩팥) 친화성형 등으로 구별할 수 있다. 현재까지 국내에 유행하고 있는 형은 대개 호흡기 친화성형으로 알려지고 있다.

그러나 최근의 경우에 산란계 및 종계에서 나타나는 상황을 살펴보면, 과거에는 IB하면 호흡기를 동반한 산란율저하가 주증이었었는데 최근의 경우에는 다른 형태의 경우가 많다. 즉 뚜렷한 증상 없이 IB항체가 증가되며 산란율이 저하되는 형태가 있으며, 충실한 기초접종과 보강접종을 실시했는데도 불구하고 18주령 전후, 35주령 전후에 IB에 감염되고 있다는 점이다. 또한 부검시 호흡기계통에는 별 이상이 없는데 심한 난추 및 수란관의 위축을 보이고 있고 심할 경우에는 수란관 및 복강에 난황이 정체되어 심한 악취를 풍기고 있는 형태도 있다. 이런 형태들이 특히 수란관에 친화성이 있는 IB바이러스로 의심되고 있다.

육계에서는 근년에 “흡수불량증후군” 또는 “발육 정체증후군”등으로 불리우는 질병이 있다. 이 질병의 특징은 어느날 갑자기 미소화변 및 연변이 발생하고, 그 영향으로 증체가 불량해 지며 계군의 총다리가 형성되고, 다리의 착색이 불량해지며 결국은 사료효율을 저하시켜 농장의 경제성을 떨어뜨리는 질병이다. 이 병의 예방과 원인을 밝히기 위하여 많은 연구가 이루어지고 있는데 주로 레오바이러스(Reovirus)가 주원인으로 이야기되고 있고, 기타 아데노바이러스, 엔테로바이러스, 세망내피증, 곰

**백신접종이 100% 완전한 방법은 아닐 지라도
질병을 예방하는 데에는 최선의 방법이 될 수 있고
여기에 일반적인 차단방역, 정기적인 소독,
위생적인 사양관리 등의 수칙을 지켜나간다면
타농장들이 어려움을 당할 때
우리농장 만큼은 막대한 피해를 예방할 수 있다.**

광이 독소, 어분속의 독소 등도 원인으로 제기되고 있는데 아직까지 불명확하다. 필자는 상기 질병을 조사하는 가운데 대부분의 경우에서 IB가 복합감염되어 있음을 발견하게 되었고, 복합감염되었을시 그 증상이 더욱 심하게 나타나고 있음을 알게 되었다. 이들 가검물 중에서 특히 조직검사에서 살펴보면, 대개 콩팥의 병변이 신장 친화성 IB바이러스 감염 병변시와 유사하게 나타나는 점으로 미루어 보아 국내에 신장 친화성 IB바이러스의 유행도 상당히 의심되고 있다.

(3) IB에 대해서는 앞으로 더 많은 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

우선 농장에서는 새로운 개념에 대한 연구는 학계 및 연구기관에 맡겨 두고 기존 생산되는 IB백신으로 철저히 예방접종을 실시하는 것만이 최선의 방법이며, 차단방역, 기본적인 소독 등의 강화로 예방에 전력을 기울여야 하겠다.

3. F낭에 문제를 일으키는 질병

(1) F낭이 고통을 받고 있다.

육계의 경우를 병성감정 하다 보면 F낭이 심하게 붓거나 오히려 상당히 위축된 경우를 최근에 많이 접하게 된다. 대개 3주령 전후에 나타나고 있으며 병의 경과는 1주일 정도로 짧고 역학상 감보로병

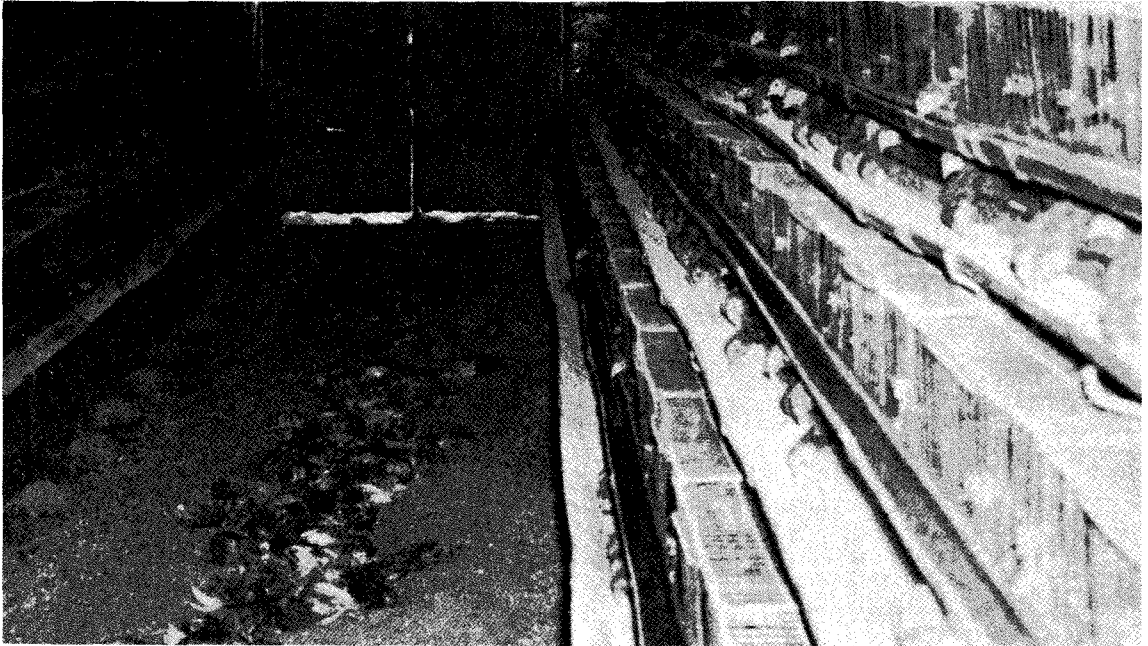
(IBD)이 상당히 의심된다. 실험실 검사를 통해서 대부분이 감보로(IBD)로 확인되고 있지만, 최근들어 확인되지 않는 F낭에 병변을 일으키는 질병이 간간히 발생하고 있음을 접하게 된다.

(2) F낭에 병변을 나타내는 질병들

위의 감보로병 이외에도 F낭에 병변을 일으키는 질병으로서는 “병아리 빈혈 인자병(CAA)”이 있다. 국내에서는 아직까지 발생이 확인되지는 않지만 상당히 발생이 우려되는 질병으로서 나타나는 증상은 원기소실, 발육부전, 빈혈로 부리, 다리가 창백하고, 심한 경우에는 근육에 출혈 반점이 있으며 혈구용적이 25%이하로 감소한다. 기타 세망내피증(Reticuloendotheliosis), 설과제 중독, 곰팡이독소 중독, 아데노바이러스 감염시도 F낭이 위축되고 있다. 대개 감보로와 타질병과의 감별진단이 요구되는데 감보로는 F낭 위축이 주병변이고 홍선(목 주위에 염주모양으로 7쌍이 있음)에는 변화가 심하지 않는데 반하여 타질병은 F낭과 홍선의 변화가 모두 심한 것이 특징이다.

(3) 정확한 감별진단을 통하여 예방대책을 강구해야 한다.

일반적으로 종계에서 충분한 면역이 이루어진 경우 육계에서는 감보로병 백신접종이 권장되고 있지 않지만, 실제 야외에서 3주 전후에 감보로병이 발생



되고 있는 것으로 보아, 육계 농장에서 감보로병과 유사한 증상이 나타날시에는 정확한 진단을 통하여 확인해 보고 추후로는 백신접종을 고려해 보아야 할 것으로 생각된다. 실례로서 김천, 구미지역에서는 육계의 정규 백신프로그램에 감보로병의 백신접종을 상례화하여 많은 피해를 줄이고 있다고 한다.

4. 관절 이상(異狀)의 질병

(1) 산란계 및 종계에서 관절질환이 증가하고 있다.

다리 및 관절에 이상이 발생하여 주저 앉아 웅크리고 있으며, 채식량이 급격히 떨어지고 결국은 기아 및 2차감염으로 인하여 폐사가 증가하고 있다. 대개 원인은 사육환경과 질병적 요인으로 대별하여 살펴볼 수 있는데, 사육환경 측면에서는 체중이 무거운 품종에서 상대적으로 발생이 높고, 종계에서는 케이지 사육이 평사사육 보다 높고, 운동부족이 다

리 이상을 증가시킨다는 보고가 있다. 질병 측면으로서는 “레오바이러스”에 의한 관절염과 빠다리병, 마이코플라스마균에 의한 관절염, 콕시듐 및 곰팡이 독소에 의하여 장벽이 손상되고 2차적으로 대장균 및 포도상구균이 손상된 장벽을 통하여 혈류로 들어가 순환하다가 다리 관절에 정착하여 문제를 일으키는 경우도 있다.

(2) 위생적인 사양관리가 관절 질병을 줄일 수 있다.

본 연구소에 의뢰해온 관절 질병의 대부분은 “마이코플라스마 시노비에”균의 양성계와 포도상구균의 감염에 의한 것으로 판명되었다. 이들의 질병은 세균성으로서 정기적인 크리닝과 기본적인 계사소독을 철저히 함으로써 충분히 피해를 줄일 수 있고 예방될 수 있는 질병들이다. 일단 농장에 감염되어 버리면 근절시키기 어려우므로 평상시 위생적인 사양관리가 우선적으로 적용되어야 할 것이다. 또한 “레오바이러스”의 감염도 증가 추세에 있으므로

계군의 항체가 조사를 통하여 양성인 농장은 추후 예방접종을 고려하여야 될 것이다.

되며, 눈에 보이지 않게 농장의 생산성을 저하시키고 있다.

5. 기타 질병

상기 질병들이 최근 발병하는 양계 질병 중에서 주로 관찰되고 있다. 기타 육계에서는 복수증(월간 양계 2월호 참고)과 돌연사 증후군(빨딱병, 발랭이 병)이 간간히 관찰되며, 끊임없이 복합만성호흡기 병(CCRD)이 나타나고 있다.

산란계에서는 지방간증후군(Fatty Liver Syndrome), 대장균성 수란관염, 복막염 등이 거출

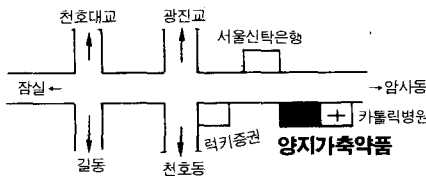
결언

좀더 현장감과 현실감 있는 내용을 쓰고자 노력하였지만 각 농장의 특성에 따른 미묘한 상황을 기록하기에는 역부족이었다.

최근 급변하는 질병의 추세와 새로운 질병 발생이 우려되고 있으므로 기존의 질병 발생과 차이가 나타나 의문나는 사항이 있으면 꼭 전문기관과 상의하길 부탁드립니다. **양계**

동물약품도매전문

- 정성과 신뢰를 바탕으로 최선을 다하는
동물약품 도매상 양지가축약품
- 같은 약이라도 처방에 따라 달라집니다.
전화상담환영(질병상담, 판매점 개설상담)
지방주문환영(신속, 정확한 발송)



양지가축약품상사

서울시 강동구 천호동 357-8
전화: (02) 478-2208, 477-9332
FAX: (02) 488-8627