

뉴캐슬에 대한 소고

이 중 회
<농수산부가속 위생과장>

우리나라 양계에 있어서 많은 어려운 문제점이 있으나 그중에서 방역문제도 작은 문제라고는 할 수 없다. 양계를 직접하시는 양계가 들이나 이에 대한 위생관계를 행정적으로 지원하고있는 우리들은 뼈저리게 느끼는 점이나 당면하는 문제들이 허다하기 때문이다. 사료문제, 생산물의 유통문제 또 요사이와서는 질병문제등 이중삼중으로 부딪하여야되는 시기인듯하다. 양계에 있어서 근래에 드문 난관인 것 같은 느낌이 든다. 특히나 경제적으로 불경기인 이때 질병마저 유행해서 양계가들에게 손실(損失)을 주고 있으니 마음이 답답하기만 하다.

그래서 필자 나름대로 요사이 유행되는 닭의 질병중 가장 문제가 되고있는 뉴-캐슬병에 대한 현황을 양계가들에게 참고로 제공해 보고자 한다.

현재 전국적으로 산발적으로 발생하고 있는 닭의 질병이 향간(巷間)에서 구구하게 논의되고 있다고 하나 우리나라 연구진으로 하여금 직접 조사시키면 역시 뉴-캐슬 병으로 판명되고 있다. 이와 같은 뉴-캐슬병의 유행은 우리나라뿐만 아니라 세계 여러나라들이 시적(時的) 차는 있으나 같은 경우를 당하고 있는 실정이다. 여기에 필자가 입수한 여러가지 자료를 지면이 허용하는 한 소개(紹介)하여서 전세계적으로 문제가 되고있는 뉴-캐슬 병에 대한 연구와 앞으로 이 병을 예방하는데 조금이라도 양계가에게 도움이 되었으면 한다. 여기에 소개되는 글은 필

자가 연구한 것도 아니고 또한 기술적인 검토나 문 의도 없었던 것으로서 수집(蒐集)된 채료를 나름대로 소개하게 되므로 기술적으로 이해가 곤란한 것도 많을줄 생각한다.

內臟型強毒 뉴캐슬 病的 現況

세계에 있어서 본병의 현황을 고찰할 때 우선 다음을 고려할 필요성이 있다. 내장형강독(內臟型強毒) 뉴-캐슬병에 대한 정보는 국가에 의하여 한도가 있으며 많은 나라에서는 그 발생, 분포(分布), 영향(影響)에 대한 자료를 얻는데 필요한 시설 인재에 부족이 있다. 다음으로 정보가 늦으며 공식적 기록까지는 약 6개월이 소요되고 보고에 있어서는 2년이나 걸리는 수도 많다. 셋째로는 자료는 불충분하며, 발생보고와 동시에 지역적 산업에 규제가 파하여질 걱정이 있기 때문에 공식발표에 많은 제약을 받는다.

뉴-캐슬병은 임상적(臨床的) 또는 병리학적으로 보아서 4가지 형이 있으며 어느 형이건 간에 형태학적(形態學的)으로는 구별이 아니된 뉴-캐슬 병독에 의해서 발병한다. 병성의 정도는 소화관에 출혈을 특징으로 하는 급성 치사성(致死性)인 것으로 부터 호흡기 또는 신경병변(神經病變)을 특징으로 하는 것, 호흡기증상만을 나타내는 경도(輕度)의 것, 또는 무증상(無症

狀)인 것까지로 나눌 수 있다. 뉴-켓슬병은 주로 닭이나 칠면조에서 발생하나 타조류(他鳥類)나 또한 어떤 종의 포유동물(哺乳動物)에도 감염이 된다. 본병은 1926년 화란령 동인도와 영국에서 처음 보고되었다. 그리고 이어서 동남아시아, 호주 및 기타 국가에서 보고되었으며 미국에 있어서는 본병이 1944년에 확인되어 캘리포니아에서는 적어도 5~6개년간 존재하였으나 뉴-켓슬 병이라고는 확인되지 아니하였다. 경증형(輕症型)의 본병은 1938년경부터 존재하였다고 생각되어 1948년도까지는 전 미국에 전파(傳播)되었다. 그러나 외래형(外來型)이라던가 내장형(內臟型), 강독형(強毒症型)이라고 불리는 형에 본병은 없었다.

외래형 뉴-켓슬병은 1950년 캘리포니아 수입조(輸入鳥)에서 발견 되었으나 곧 방압(防壓)당하고 말았다. 그러니까 1950년대에서 1960년대 전기중 외래 뉴-켓슬 병은 양계 진흥중에 각국에서는 방역이 참으로 효과적이어서 비교적 평정(平靜)하였다. 그러나 1966년도로 부터 발생되기 시작 하였으며 1972년도까지 내장형강독 뉴-켓슬병의 유행은 다음과 같다.

- 1966年 아시아(이란)
- 1967年 아시아, 아프리카(남아프리카, 이스라엘, 구웨이트)
아메리카대륙(멕시코)
- 1968年 유럽(룩셈부르크)
아시아, 아프리카(이란, 레바논, 올단 사우디아라비아, 예집트 로데지아)
- 1969年 유럽(회랍)
- 1970年 유럽(北아일랜드, 벨기에, 和蘭, 향카리, 영국, 서독)
아메리카大陸(미국, 파라과이)
- 1971年 유럽(필랜드, 프랑스)
아프리카(스와지랜드)
아메리카大陸(캐나다, 푸에르토리코, 파나마, 우루과이 마루첵크)
- 1972年 유럽(폴란드, 루마니아, 스페인, 포르투갈)
아프리카 아시아(북스와나, 마다가스카루 日本)

아메리카 大陸(파테마라, 엘살바도루 알젠틴, 콜롬비아 스리나무)

이상과 같으며 금반 미국에서 유행된 것은 1970년 8월에 발생하기 시작 하였으며 뉴-욕에 수입된 앵무류와 텍사스와 뉴멕시코의 계군에서 발생하였으며, 후자는 멕시코 농업 이민이 가져온 경기鷄가 원인이라고 보고 있다. 이어서 본병은 마사세슈, 후르티다, 가루 호루니아, 코네지캣드, 이리노이, 아리조나 조지아 푸에르토리코에서 발생을 보였고, 그중 많은 것은 수입조였다. 이와 같은 것으로 보아서 1972년 3월 10일, 미국농무성은 앵무류와 또 다른 종류의 수입을 금지 하였다.

또한 의심론, 콜로라도, 가루호루니아에서도 다른 수입조로 부터 내장형강독 뉴-켓슬병독이 분리 되었기 때문에 동년 8월 24일 모든 상업용 조류의 수입을 금지하여 버렸고 다만 애완용 조류(愛玩用鳥類) 2수(首) 미만만 허용되고 있다.

그리고 본병의 박멸(撲滅)을 목표로 하는 방역 조치는 성공리(成功裡)에 진행되고 계군에서 발생이 있었던 텍사스 뉴-멕시코 아리조나 "후로리다"에서는 근절되었으며 다만 현재 오염지구(汚染地區)로 남아있는 곳은 가루호루니아 남부와 푸에르토리코의 전역이며 가루호루니아의 방역도 양호하게 진행되고 있으며 긴급 사태의 선언이후 지역(地域)은 수차에 걸쳐서 축소(縮少)되었다. 푸에르토리코는 연방 검역하에 있으며 예방접종(豫防接種)과 방역 조치가 취하여지고 있는 실정이다. 본병에 이용되는 방역수단으로서의 오염계군 전부에 도태(淘汰)에서 부터 다만 예방접종만 하는 범등 여러가지 정도에 규제가 있드시 국가별로 다르다. 이와같은 방역방법이나 그정도는 재정(財政), 양계의 발전정도, 기술적 직업적 지식의 차이, 수입의 필요성, 재침입의 빈도등(頻度等)에 의하여 좌우된다고 보아야 할 것이다.

금반유행을 본 화란이나 영국, 서유럽 계군들은 재정상의 이유에서 박멸방식을 중간적 조치를 취하였다. 영국경우는 방역수단으로서 "계군에 따라서는 예방접종 프로그램은 그 시점에서 아직도 감염에 위험성이 있으며 또한 유추에서는 이행 면역정도에 따라 좌우된다. 농협에 위

생수준을 개선하고 예방접종과 동시에 격리(隔離)를 충분히 하여야 하는 것이 가장 중요하며 이것에 의하여 호흡기병에 복합을 최소한으로 방지할 수가 있다고 하였고 캐나다에서는 오염 앵무 수입에서 발생을 보았으나 미국과 마찬가지로 도살처분방법에 의하여 제, 칠면조에 있어서의 본병의 근절에 성공 하였다.

남, 중앙아메리카 및 멕시코는 자율 예방접종으로 방역을 진행시키고 있으며 결과는 여러가지 형태로 나타나 있다. 중동제국은 격리와 집중적 예방 접종을 행하고 있다. 또 어떤 국가에서는 예방 접종 계군도 심대(甚大)한 피해를 받고 있다. B. Lasoda, Roakin Komorov 등의 외국산 예방약은 공히 효과가 없다고 한다. 미국에서는 약 7주령까지는 예방 접종 계에도 꽤 높은 사망율을 보였고 예방접종을 한 성계에서는 산란이 현저하게 감소되었다. 물론 비 예방접종 계군의 사망율은 높아서 100%에 이른것도 있다.

이와 같이 내장형 강독 뉴-캐슬병이 년 1966년부터 1972년간에 대유행을 하였을까 하는 기요인은 이와 같은 고찰이 불충분 할지는 몰라도 약간의 자료와 이론적으로는 다음과 같은 생각을 할 수 있을 것이다.

(1) 내장형 강독 ND 병독은 앵무종 등에 의해 야조의 질병일 것이며 자연계 정글에 있어서는 본병은 그리 중요치 못하며 자연에 생성조건하(生成條件下)에서 병독과 야생간에는 평형(平衡)이 성립되고 있다는 증거는 없으나 아마도 앵무종 에게는 본병이 치사적인 질병이 아니라 고 생각된다.

(2) 1946년 이래 앵무류의 수입은 동물원과 개인 애완용을 제외 하고는 금지 되었다가 1967년 10월, 위생당국은 앵무병 예방 조치로 해서 원산국에서 45일간의 “크로루테트라사이클린”투여(投與)를 행한 앵무류에 상업용수입을 허가하였다. 이와 같은 조치는 앵무병에 대한 인간의 예방을 목적으로 하고 있으나 처리장은 이와같은 뉴-캐슬병 감염원이 될 가능성이 있다. 이와같은 처리장에는 앵무류조가 항상 존재하기 때문에 본병이 여기에서 지속된다. 현장 또는 집하장에 모여진 건강한 야조들은 여기에서 감염되고 세계 각지에 수송되며 또한 수송중에 다른

야조에게도 감염되게 된다. 환경온도 온도의 습도의 급변, 배달등의 취급은 야조들에게 강한 “스트레스”를 주며 전염병과 “스트레스”가 복합되어서 때로는 98%이상 사망하는 경우도 생긴다.

(3) 처리장에 들어오는 야조류는 증가하며 앵무류등 기타 야조류의 미국에서의 수입은 앵무새만 1967년도에 15,000수에서 1971년도에는 256,000수로 증가 하였다. 그후 1972년 8월 뉴-캐슬병 방역 때문에 모든 야조류는 개인용을 제외하고는 모두 금지 되었다.

(4) 제2차 대전후 미국은 세계각국에 동물성 단백질(蛋白質)의 자급을 위하여 종제 콤바설계를 공급 하였다. 그래서 서유럽, 중근동, 남아프리카, 남아메리카, 濠洲, 일본등 기타 동양에서 양계가 발전하였다. 이와 같은 지역에 대량의 감염 또는 접촉조(接觸鳥)를 통해서 병독이 연속적으로 침입하여 많은 국가에서 본병이 발생 하였고 그 결과, 예방이 불충분 했거나 또는 예방 조치가 없었던 계군에 본병이 연속적으로 발생하기 시작 하였다. 이와 같이 되고 보니 발생 예방을 어떻게 할 것인가 종래의 개선방향은 각국공히 중요한 문제를 가지고 일방적으로 상황을 처치하고 있지만 그 개선을 위해서는 정부 상호간의 협력과 정보 교환이 필요하며 우리가 국제간에 취하고 있는 구제역 방역계획(口蹄疫防疫計劃)에 있어서 그 예를 볼 수 있듯이 기협력 사항에는 다음같은 조건이 포함 되어야만 할 것이다.

가) 발생시에 병원 병독의 분리(分離)와 그성상(性狀)을 명확하기 위한 근대적 진단기술의 조속한 응용(應用)의 협력.

나) 감염원의 직접을 포함한 발생시 역학(疫學)조사

다) 야생의 앵무, 기타 조류등의 정글등 자연상태 하에서의 내장형 강독 뉴-캐슬 병의 자연숙주(自然宿主)의 역학조사

라) 제, 조류의 취급, 수입에 관한 건강 증명서의 통일

마) 문제를 최소한으로 억제(抑制)하기 위한 신속한 발생 정보의 교환

바) 구제역(口蹄疫)과 같이 긴급조치를 취하는 질병에 대한 국가간의 협의

이상과 같이 뉴-켓슬병 방역대책은 구제역과 맛덕으리 만큼 전세계는 떠들기 시작하였고, 가까운 장래에 본병 대책을 위한 국제적인 움직임이 보이게 되었다.

금반 미국에서 대유행한 뉴-켓슬병에 대하여 미국 농무성의 해외 전염병 기록 8호를 보면 1972년 7월 이래 맹위(猛威)를 떨쳤던 뉴-켓슬병은 금일까지 371개 농장에서 발생하였고 이병계수(罹病鷄數)는 10,624,400수였으며, 기타 950농장에서 950,623수가 오염 때문에 도태(淘汰)당하여 합계 1,321군에 11,577,323수가 본병의 근절 대책 때문에 도살 처분되었다. 또한 이때문에 정부는 26,487,717\$의 도살처분 보상금을 지급 하였다. 또한 캘리포니아의 원지에 조직된 긴급 방역 대책 본부에서는 최성기 1,200명의 방역원이 활동 하였고 본부의 지도 요원으로 해서 멀리 일본의 가축 위생시험장의 기술자까지 참여 하였다. 그러나 유행이 좀 뜸해진 현재에는 125명이 활동중이며, 직원의 수는 도살처분, 청소, 소독, 및 동제한 감시의 필요성이 감소(減少)되는데 따라서 감소하였으나 현재도 감염계가 있나를 철저(徹底)하게 조사중이다. 현재에 와서는 최종발생은 금년 6월 28일 캘리포니아주의 리버사이드 칸추리의 약 55,200수의 칠면조 농장에서 발생 그후 9월까지는 발생이 없었다. 최근에 행한 90군의 800,000수조사에서 금성 ND는 증명되지 아니 하였다. 이상과 같이

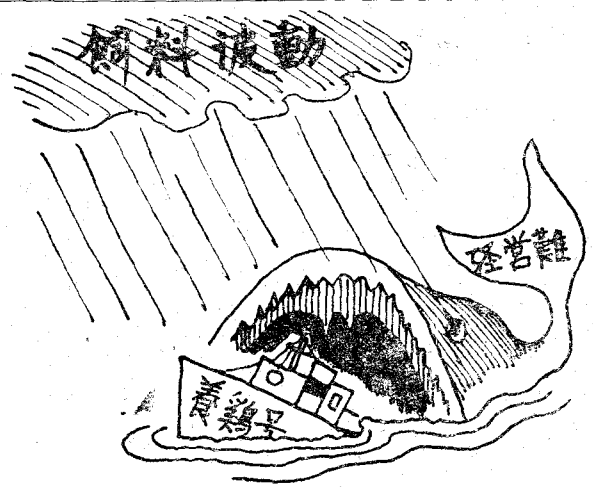
미국에서 외래성병독에 의한 금성 뉴-켓슬병도 겨우 종식된것 같으나 아직 안심 하기에는 좀 빠른 감이 있다.

여기에 몇년전(1966~1967)일본에도 금성 뉴-켓슬병의 침입으로 큰 피해를 받았다. 그후 일본은 귀중한 체험과 막대한 희생으로 현재의 뉴-켓슬병 방역 대책이 전립 되었다고 일본 농림성 가금위생과장은 말하고 있으며 당시 병독은 미국에서부터 수입된 병아리에서 들어 왔다고 유포 되었으나 미국도 처음 당하는 일로 별로 경험도 없는 것으로 보아 미국으로부터 들어온 것은 아닌것 같다.

그러나 미국 정부가 본병 박멸에 대한 열의와 엄격성은 대단한 것으로서 단기 근절 대책을 세워 밀었기 때문에 일시적 이나마 양계산업이 입은 피해는 막대 하였던 것이다. 이것은 경영 규모가 큰 미국에서만 가능한 수단이며 일본의 경우는 산업을 가능한한 유지 하면서 단계적으로 청정화(淸淨化)하는 방법을 취하였다. 그 때문에 완전 청정화는 이루지 못하였으나 양계가에 대하여 위생 사상을 보급 하였고 닭병 전반에 대한 기술 혁신이 이루어 졌으며 양계衛生面에서는 많은 成果을 얻었다. 美國의 防疫方法이 좋은지, 日本의 防疫方法이 좋은지는 좀더 긴 眠目에서 보고 判斷하여야겠지만 잠시라도 放心하면 이와같은 큰 被害가 또다시 올것만은 틀림없는 事實이다.

養鷄漫評

김 통 균



설 상 가 상

