

特輯：외래성疾病

외래성 疾病의 問題點과 對策

김 선 중
(이학박사, 가축위생연구소 계역과)

최근 새로운 가금질병에 대한 이야기들이 자주 거론되고 있다. 국내에서 이미 발생되고 있는 질병이든 아직 발생보고가 없는 질병이든 질병에 관한 정보와 지식은 수의사나 연구원에게는 절대적이며 양축가에게도 필요하며 좋은 일이다. 그러나 이 글을 쓰면서 두가지 염려되는 점을 먼저 밝혀두고 싶다. 그 첫째는 우리에게 낯설지 않은 병들, 예를들면 뉴캐슬병, 계두, 추백리, CRD등만 있는 것으로 알고있던 양계인들이 새로운 질병에 대한 소개와 더불어 그 병으로 인한 피해정도까지 소개됨으로 인해서 공포심마저 갖게되는 상황에 이르는가 하면 너무도 많고 복잡하며 때로는 알고도 대책마져 없는 갖가지 질병에 지쳐서 이젠 될대로 되라는 식의 자포자기에 빠지는 경우이고 둘째로는 이와는 반대로 질병을 정확히 파악하지 못하고 혼돈을 하거나 자기가 생각했던 질병과 증상이 비슷하다고 해서 그 병으로 단정해버림으로서 원인규명에 지연을 초래하는 경우이다. 예로 IB, IBH, IBD 등등 여러가지 비슷한 질병들이 자연스럽게 튀어나오는데도 착각을 하고 있는 경우도 허다히 본다. 새로운 용어가 나타나서 그것에 익숙해지기까지는 용어자체의 사용부터 주의를 기울여야 되겠지만 상당한 시간이 지나서야만 보편화 된다.

1. 발생여부

앞에서 말한 우리에게 친숙한 가금질병들 외에 외국에서 발생되고있는 질병들이 우리나라에도 있느냐 없느냐에 대해서는 아무도 자신있게 대답할 수 없을 것으로 본다. 어떤 질병의 경우 그 임상증상이 특징적으로 뚜렷하기 때문에 그러한 임상증상이 없는 것으로 보아 그 질병이 없다고 확고부동하게 믿는 사람도 있다. 그러나 비전형

적인 증상으로 발병하는 경우도 얼마든지 많다.

예로 뉴캐슬병만해도 과거에는 폐사율이 아주 높은 것으로만 알고 있었다. 그러나 근년에 와서 백신사용이 철저해짐으로 해서 폐사율도 높지 않고 산란하는 성체의 경우 다양한 호흡기 증상과 더불어 산란율만 급격히 떨어지는 경우도 있다. 이런경우 뉴캐슬병과는 거리가 먼 CRD로 단정해 버리거나 자기의 경험으로는 뉴캐슬병은 절대로 아니고 다른 병이라고 생각하고 질병 감정을 의뢰하는 경우도 몇차례 보았다.

Robert Koch (1843~1910)는 지금부터 100년전의 의사였다. 그 당시 동물의 탄저병을 연구하면서 그가 세운 질병감정에 대한 전제는 오늘날까지도 새로운 병을 확인하는데 흔히 적용을 하고 있다. 어떤 미생물이 병인체(病因體)로서 확인되려면 (1)병에 걸린 동물에서 특정 미생물이 항상 분리되어야 하며 (2) 그 미생물을 순수하게 배양한 다음 (3)감수성이 있는 동물에 접종했을때 같은 병을 일으켜야하며 (4)이렇게 인공적으로 병을 유발시킨 동물에서 같은 미생물을 재분리 할 수 있어야 한다. 가금질병의 수효와 증상의 비슷비슷함을 감안할때 증상을 보고 어떤 병으로 의심해보는것은 좋은일이지만 단정까지 하는것은 위험천만임을 Koch의 전제를 빌어서 재강조하고싶다.

원점으로 돌아가서 새로운 질병이 우리나라에 발생되고 있는지의 여부는 조사를 해보지 않고는 불가능하다. 가장 기본적이고 쉬운방법으로 혈청학적인 방법이 있으나 그것만으로는 충분하지 못하다. 예를들면 전염성F낭염(Infectious Bursal Disease : IBD : 감보로병)의 경우 우리나라 닭에서 거의 대부분이 이 병에 대한 항체를 가지고 있는 것으로 나타나지만 실제로 병증이

나타나는지는 의문이다. 이 병을 일으키는 병원체는 병원성이 다양하기 때문에 백신에 사용될수 있을 정도로 병원성이 낮은 바이러스만이 자연적으로 번지고 있을 가능성도 있기 때문이다. 또 다른 예로 전염성기관지염의 경우 가장 흔히 쓰이는 중화시험법으로 조사를 할 경우 혈청형이 여러가지 있기 때문에 시험할 때 모든 혈청형을사용해 보지 않고는 없다고 단정할 수 없다.

2. 밝혀지지 않은 질병과 중요성

미국 가금병리학자협회에서 1975년도에 미국 각주와 캐나다의 온타리오주, 퀘벡주 등 4 개주를 포함한 전지역에서 1년동안 처리한 62,000여건의 가금질병 병성감성결과 총 109종의 질병이 검색 되었으며 이중 닭의 전염성질병은 40여종이다. 이중 가장 빈도가 높은 10대 전염성질병과 우리나라에서 발생보고되지 않은 중요한 전염성질병을 들면 아래와 같다.

순위	병 명	검색건수	비율 (%)
1.	마이코프라스마균증 (기낭염포함)	4,393	7.1
2.	콕시디움증	4,052	6.6
3.	대장균증	3,433	5.5
4.	장염(동정 않된것 포함)	2,379	3.8
5.	세대염	2,175	3.5
6.	포도상 구균증	2,114	3.4
7.	마레병	1,990	3.2
8.	회충증	1,858	3.0
9.	백혈병	1,746	2.8
10.	전염성F낭염(IBM)	1,720	2.8

계 25,920 41.7

가금콜레라	1, 108
봉입체성 간염(아테노바이러스 감염증, 출혈성 빈혈증 포함)	1, 062
전염성 후두기관염	384
바이러스성 관절염	379
전염성 기관지염	278
가금 인후루엔자	30

이들 새로운 질병중 몇가지는 진단이 쉽지 않기 때문에 실제 발생빈도보다 낮은 것으로 보이는 질병도 있다. 이들 질병중 몇가지는 1978년 월간양계 7월호(감보로병, 원송대), 10월호(전염성F낭염, 이영옥), 10월호(봉입체간염, 원송대), 12월호(아테노바이러스 감염증, 이영옥; 닭전염성기관지염 김선중)등에 이미 발표된 바 있으므로 재론하지 않는다.

3. 전염병 후두기관염, 바이러스성 관절염, 가금 인후루엔자, 망상내피세포증.

가. 전염병 후두기관염

바이러스에 의하여 일어나는 병으로 1925년에 최초로 밝혀졌다. 미국, 캐나다, 구라파 각국, 호주, 일본 등 국가에서 발생되고 있으며 오래전 부터 백신이 개발되어 사용되고 있다. 증상이 약하게 나타나는 것부터 아주 심하게 나타나는 것 까지 다양하며 폐사율도 5~20%까지 보고되고 있으나 보통 10~20%인 경우가 흔하다. 증상이 심할때는 특징적으로 기침, 호흡곤란, 토혈, 그리고 높은 폐사율을 수반하기때문에 비교적 쉽게 감별될 수 있지만 약한 병증으로 올때는 뉴캐슬병, 전염성기관지염, CRD등과 구별하기 어려울 정도이며 최근엔 이처럼 약한 증상을 보이는 형이 많이 유행되고 있는 것으로 보고되고 있다. 약한 병증을 보이는 예에서는 결막염과 비강내염증

으로 인하여 안면이 붓고 눈물, 콧물을 흘리며 산란율이 감소된다. 전파속도는 뉴캐슬병이나 전염성기관지염처럼 빠르지는 않으나 역시 상부 호흡기나 안점막의 감염에 의해서 발병되므로 사양상태에 따라서 전파속도가 달라질 수 있다.

나. 바이러스성 관절염

특히 육계에서 다리관절부위가 부었다가 단단해져서 다리를 쓰지 못하는 병으로 여러가지 병원체가 있으며 때로는 복합적으로 일어나는 경우도 있다. 세균성으로는포도상구균, 대장균, 살모넬라균 그리고 마이코플라스마균이 가장 빈번하게 관여되며 한쪽다리에만 증상이 나타나는 경우도 흔하다. 바이러스성 관절염은 대개 양쪽다리에 모두 나타나며 빠를때는 4주령부터, 보통 6~7주령때 많이 나타난다. 산란계에서는 그렇게 흔하게 발생되지는 않으나 일단 발생되면 관절염뿐만 아니라 산란율도 급격히 떨어진다. 산란저하는 피크산란일령에서 더욱 심하게 나타나며 “케이 지피로”도 비슷하다. 이 바이러스는 난계대전염이 잘된다는 보고도 있다.

다. 가금 인후루엔자

가금 인후루엔자중 가장 잘 알려진병은 가금페스트(Fowl Plague)로 가장 폐사율이 높은 가금질병중의 하나이다. 가금 인후루엔자는 닭뿐만 아니라 오리, 칠면조등 여러 가금 및 야조류에 발생되며 병원성도 다양하다. 최근에 발생한 가금 인후루엔자에 1975년 미국 앨라바마주에서 발생된것으로 닭이 웅크리는 증상을 나타내다가 수시간내에 폐사되며 발생후 4일째 최고의 폐사율을 보여주고 총 70%의 폐사를 기록하였다. 그밖의 임상증상은 벼슬이 검붉게 되며 약간의 설사를 동반한다. 산란율은 80%에서 13%까지 떨어졌다가 발병 20일

째는 75%로 회복되었다. 1976년 호주에서도 발생된바 있으나 살처분에 의한 박멸대책으로 한달반사이에 완전히 근절되었다.

발생된 3개농장내의 모든 닭을 살처분하였기 때문에 정확한 증상이나 피해정도는 파악이 되지못했으나 25~40%의 닭이 살처분당시 죽거나 임상증상을 나타내었다고 보고 되었다.

라. 망상내피세포증(Reticulo endotheliosis)

원래 칠면조나 오리의 백혈병예에서 발견되었으나 최근에는 닭에서 주로 주사용 생독백신을 사용했을때 가끔 발생되며 일단 발생되면 피해는 막대하지만 원인규명이 어렵고 시간을 요하기 때문에 분리되었던 독주는 주사로 접종하였을때 10일령 이내의 병아리에서는 수일내에 거의 100%가 폐사하였으나 1976년 호주에서 1년간까지 피해를 미쳤던 경우에는 주로 중추에서 선위가 붓고 출혈성소견을 보이며 역시 높은 폐사율을 보여주었다. 해부소견이 뉴깁셀과 비슷하였으나 전파력이 낮고 특정회사의 마래병 백신을 사용한 계군에게만 발생된다는데 착안, 마래병백신속에 망상내피세포증 바이러스가 혼입되어서 발생된것으로 밝혀졌다. 호주경우와 비슷하게 일본에서도 마래병백신속에 혼입된 바이러스에 의해서 이 병이 발생된 바 있는데(1976년) 이 경우는 죽는예가 거의 없었으며 증체율이 떨어지고 날개털이 밑에서부터 중간부위까지 말라 붙어버리는 증상이 특징적으로 나타나서 “나까누게”(中抜)라는 병명으로 불리어지기까지 하였다.

4. 외래성질병대책

무엇보다도 광범위하고 정확한 가금질병

조사가 우선적으로 실시되어야 될출로 믿는다. 질병조사에는 우선 조직부터 재정비 또는 강화 되어야겠다. 현재 농수산부에 방역담당부서가 있긴 하지만 가금 질병분야에 대해서는 행정적인 입안이나 조치외에 충분한 배려는 미치지 못하는 것으로 본다. 업무수행면에서 가금질병만을 전담할 요원이 필요하며 이들이 우리나라에서 발생되고 있거나 미 발생된 모든 질병을 총괄해서 다루되 양계장에서 발생하는 질병관계 문제점을 농가와 연구기관, 검역기관 등과 의 사이에서 모니터 역할까지도 겸해야 될출로 믿는다. 중앙연구기관과 각도가축보건소의 경우에는 시설과 인원이 가장 큰 문제점으로 여겨진다. 이 점에 있어서는 정부차원에서의 행정적인 배려도 절대 필요하겠지만 민간단체수준에서도 지원이 있어야 될 출로 믿는다. 호주의 경우 1975/76 회계년도에 가금연구로 지출된 총 560만불 중 20%에 달하는 100만불이 민간단체협회에서 지출되었으며 이들 단체들의 1차적인 목표는 질병이나 사양, 영양 등 면에서의 문제해결외에 2차적으로 가금분야에 종사하는 연구원을 확보한다는데도 크게 비중을 두고있다. 1976년에 발생되었던 가금인후루엔자를 그토록 단시간내에 철저하게 박멸시킬수 있었던 첫째 공로도 그들이 10여년 넘게 구축한 인적확보에 돌리고 있다. 검역면에서 구미지역에서 1970년대초에 휩쓸었던 내장형뉴깁셀병을 계기로 각국에서 가금류 검역기간과 방법이 바뀌어서 SPF 닭과 동거시키면서 최소 4주이상의 관찰기간을 두고있다. 소위 내장형뉴깁셀병바이러스가 남극에서 잡혀온 물개에서까지 보고되었다는 보고로 보아서 애완조나 동물원용 동물검역에도 가금질병에 대한 조사의 필요성을 느낀다.