



가금 폐스트(Fowl Pest)

박 근 식
 <가축 위생 연구소 계역 과장>

바이러스에 의해서 일어나는 급성전염병(急性傳染病)으로서 1800년대 후반부터 1900년대 초까지 닭에 있어서 중요한 전염병의 하나였으며 우리나라에서도 1926년에 발생 되었다는 기록이 있다. 그후부터 오늘에 이르기까지 발생 보고가 없었다. 한편 현재 세계적으로 가금 폐스트의 발생이 아주 적어졌다. 다만 에집트에서는 현재 약간 산발적(散發的)인 발생이 있고 1963년에 영국에서 칠면조에 발생한 일이 있었으며 이는 철새에 의해서 북아프리카로부터 들어온 것으로 알려져 있다.

전파(傳播)가 빠르며 폐사율이 높아 일단 이 병이 침입하게 되면 양계에 미치는 피해는 크기 때문에 충분히 경계해야 할 전염병이다.

1. 증상 및 발생 상황

어떠한 일령의 닭의 경우일지라도 감염되며 닭이 이 병에 감염되면 거의 100%가 폐사되며 전염성이 격렬하며 잠복기(潛伏期)는 3~5일이라 알려져 있다. 인공감염(人工感染)의 경우에는 1~2일이며 때로는 10수시간으로 아주 짧은 경우도 있다. 때로는 6일 정도의 잠복기가 길 때도 있다.

심급성(甚急性)의 경우에는 거의 증상이 없이 폐사한다.

급성형의 경우에는 뉴캐슬병의 급성형과 같은 증상이 나타난다. 즉 병제는 원기나 식욕이 없어지고 털을 우수수하게 세워 계사 한모퉁이에

웅크리고 있다. 치아노제(Cyanotic)때문에 벼슬이나 고기수염이 암적색(暗赤色)이나 암흑색(暗黑色)으로 된다. 이러한 증세는 뉴캐슬 병에 비해서 명확하다.

두부(頭部)는 붓고(浮腫) 특히 눈의 주위나 고기수염(肉髯) 귀 언저리를 따라 목으로해서 밑으로 진전하여 흉부에 달한다. 부종이 성문(聲門)에 미치면 호흡 곤란이 된다.

구강내(口腔內)에는 끈적끈한 점액(粘液)이 차 있으며 목을 흔들어서 하려고 한다. 많은 경우 실사를 하며 최후에는 기립불능(起立不能)이 되어 혼수(昏睡)상태가 된다.

일반적으로 발병후 1~2 일만에 죽는다. 그리고 경과가 긴 경우에는 신경증상 즉 흥분, 경련 후궁반장(後弓反張) 축전(軸轉)같은 증상이 나타난다.

2. 진단

가. 병원학적 진단

바이러스는 전신(全身)에 분포하나 보통 비장(脾臟)이나 뇌(腦)가 사용된다.

조직(組織)을 유제(乳劑)하여 발육란(發育卵)의 뇨강내(尿腔內)에 접종하거나 닭의 신장배양세포(腎臟培養細胞)에 접종한다.

계태아(鷄胎兒)는 2일 전후에서 폐사하며 태아는 충출혈(充出血)이 지명한다.

뇨액(尿液)을 채취하여 혈구응집성(血球凝集

性)을 조사한다.

가금페스트 바이러스는 닭, 사람, 고양이, 소, 개, 말, 원숭이, 기니피그의 혈구를 응집한다는 사실이 알려져 있다.

또한 이 바이러스의 적혈구응집은 면역혈청(免疫血清)에 의해서 특이적으로 저지(阻止)되며 또한 낮은 온도로서 흡착(吸着)된 바이러스는 37°C 가온 하므로써 해리(解離)하나 뉴캐슬병 바이러스에 비해서 해리에 장시간 요한다.

감염계장기층의 바이러스는 55°C 30분, 60°C 5분 이내 불활화(不活化)한다.

1%의 승홍에서 30분, 1% 석탄산에서 10분 이내 불활화한다.

27~30°C 에 보존된 경우 감염장뇨액(漿尿液) 중의 바이러스는 0.1% 크레졸에서 8분, 0.05% 석탄산에서 20분, 0.01% 승홍에서 15분, 1% 회집(灰汁)에서 10분 이내에 불활화한다.

진조한 간장이나 침수중의 바이러스는 200일간 혈액중에 있는 바이러스는 그리세린 혼합액 내에서 270일간 생존한다.

냉장고중에서 저장하였을 경우에는 근육 및 골수중의 바이러스는 280일 내지 303일간 생존하며 pH4.0의 액체내에는 60분 이내 불활화한다.

가금페스트 바이러스의 병원성에 있어서는 닭 칠면조 등에도 강한 병원성을 갖고, 참새, 평갈은 야조나 앵무새도 강한 감수성을 갖고 오리나 거위 같은 수금(水禽)이나 비둘기는 감수성이 낮다.

닭에 있어서 접촉은 피하, 근육내 정맥내 부강내, 경구투여(經口投與) 점안(點眼) 또는 외상감염(外傷感染)같은 것으로 쉽게 감염을 일으키며 18~72시간의 급성경과를 갖는다.

이 바이러스의 분리방법은 뉴캐슬병의 바이러스 분리 방법에 준해서 하면된다.

일반적으로 혈구응집성에 있어서 닭의 적혈구를 응집하는것은 가금페스트의 경우나 뉴캐슬병 바이러스의 경우나 응집이 일어난다. 따라서 양 바이러스의 구별은 중화시험(中和試驗)이나 혈구응집억제반응(血球凝集抑制反應)으로 한다.

나) 혈청학적 진단

혈청반응으로는 중화시험, 혈구응집 억제반응

보체결합반응(補體結合反應)이 있으며, 이 병이 발생 하였을 경우는 거이 폐사되어 있기 때문에 진단상 응용가치는 없다. 다만 바이러스의 동정(同定)에서는 꼭 실시 해야한다. 혈구 응집 억제 반응 중화시험의 방법은 뉴캐슬병의 것과 같이 하면 된다.

다. 병리학적 진단

육안적으로도 나타나는 변화는 전신성(全身性)의 출혈성 참출성변화(出血性參出性變化)이다. 출혈성변화로서는 지방적(脂肪織) 장막의 점상출혈(點狀出血) 소화기 점막의 출혈 병변이다.

참출성(參出性)의 변화는 피하(皮下)의 부종, 폐의 부종, 심낭부강액의 증량같은 것이 있으며 간, 신, 비장에서는 변화가 그리 많지 않다. 비장에 경우 백색을 띠며가 있다.

라. 종합진단

발생상황, 증상, 해부소견으로 감별을 요하는 것은 가금콜레라, 병성이 강한 뉴캐슬병이다.

가금콜레라는 현재 우리나라에서의 발생이 없고 또 세균검사에 의해서 구별이된다.

뉴캐슬병과의 구별은 바이러스를 분리해서 검사하지 않으면 안된다.

3. 예방 및 치료

발생하였을 경우에는 법정전염병(法定傳染病)이므로 가축 보건소 등에 연락을 하여 가축방역관의 지시에 따라 조치한다.

이 바이러스에 감염 되었을 경우에는 적합한 치료법이 없으므로 병계는 물론동계군의 전면적인 도살처분을 실시하여 제사, 운동장, 기구류의 소독, 교통차단, 닭 및 사료등의 이동금지같은 조치를 취하여 이 바이러스의 만연을 방지한다.

이 바이러스에 감염된 닭은 거의 100% 폐사하게 되므로 전염원이 자연적으로 소멸하기 때문에 위와같은 예방 조치로서 비교적 쉽게 박멸(撲滅)된 예가 과거에 많았다는 기록이 있다.

백신은 유효한 불화백신이 발견되어 있다.