

닭의 건강교실

(V)

박 만 후

<천호부화장상무>

(질병의 예방 계속)

(16) 계군관찰과 관리

양계장에서는 계군을 보살피기 위해 이 계군 저계군을 돌아다니는 사람들이 있는데 양계장 기사, 백신 접종자, 부리자르는 사람들, 혈액 채취자, 체중 또는 난중을 다는 사람들, 계군을 이동시키는 사람들이 이들이다. 그런데 이런 사람들은 질병을 전파시키기도 한다. 계군을 순회하는 사람들은 신발에 의해 병을 옮기거나 오염된 의복, 손, 얼굴로 인해 질병을 전파시킨다. 병원체가 계분에 있는 질병은 장화등 신발류에 의해 전파가 되기 쉽다. 신발류에 의해 가장 잘 전파되는 질병은 청관병(모노사이토시스)과 칠면조의 콜레라다. 조금 덜하기는 하나 확실히 신발류에 의해 전파위험이 있는 것으로는 단독(칠면조) 출혈성 장염(칠면조), 아리조나 파라콜론, 파라티프스 칠면조의 폭시듬등이 있다. 흑두병도 때로는 위험하다. 닭의 폭시듬증과 대장균증, 마레크 병 감보로 병, 빈혈증, 회저성장염, 각약증등은 모든 콤머셜 계군에 반드시 퍼져있지만 실질적으로는 신발류에 의해 잘 전파되지 않는다. 전파위험성이 큰 질병들을 늘 마음에 새겨 두었다가 질병이 발생하였을 때는 적절한 주의 를 하도록 한다. 호흡기성 질병들의 병원체는 보통 공기중에 존재하므로 사람의 피부, 손, 얼굴등에 잘 오염된다. 계군을 순회하는 사람은 재론한 필요도 없이 만성호흡기병(씨알디), 뉴캐슬 병, 전염성 기관지염, 전염성 후두기

관염, 인플루엔자 A 등이 새로히 발병했을때 그 주원인이 되고 있다. 전염성 코라이자도 이와같이 감염될 수 있으나 그 가능성이 적다. 관절 활막염도 이와 비슷하나 이 질병의 전염기전에 대해서는 잘 알려져 있지않다. 마이코 플라즈마 멜아그리디스는 손이나 얼굴, 피복 등에 의한 전파가 그다지 중요하지 않은데 왜냐하면 본병은 거의 대부분의 칠면조계군에 전염되어있기 때문이다. 신발류소독에만 주의 를 기울이는 것은 질병전파를 예방하는데 무가치한 일이 되는데 그 이유는 중요한 오염은 신발에 극한해서 얻어나기 보다는 그 사람 전신에 오염되기 때문이다. 같은 날에 호흡기병에 걸린 닭을 만지다가 질병에 전혀 감염되지 않은 닭을 취급하면 질병 감염 위험성은 대단히 높다. 그러나 감염된 계군을 취급한후 하루 쉬었다가 다음 계군을 취급할 때는 위험은 더 줄어들며 이때 만약 깨끗이 씻고 외의(外衣)를 갈아입었을 경우 훨씬 줄어든다. 약 5일간 닭과 전혀 접촉하지 않은 사람은 질병을 전파시킬 가능성은 그다지 높지 않으나 계사 내에는 들어가지 않도록 하는 것이 좋다. 난좌는 전염성 후두 기관염을 전파시킨다 하며 때로는 외부기생충을 전파시키는 역할도 한다. 계군을 보살피는데 관한 다음의 사항들을 참작하기 바란다.

① 부로일러, 산란용 육성계, 성계는 각각 최대한 분리해서 관리하고 닭과 기타 조류는 사육시설도 분리되어야 한다.

② 정기적으로 여러계군을 돌보는 기사는 질뿔을 매일 갈아입고 모자도 갈아 쓴다.

③기사는 항상 어린계군을 먼저 돌아보고 나이많은 계군을 나중에 보도록 일정을 잡는 것이 좋다.

④ 여러계사 또는 농장을 순회하는 사람(서비스 맨, 접종자등)은 계사내에 들어갈때 신발에 비닐덮개를 사용하거나, 계사출입시 고무장화를 소독한다.

⑤ 뉴캐슬이나 전염성 기관지염(국내에서는 아직 발생 보고된 바 없음) 또는 후두기관염(미보고)에 대한 면역이 형성될 때까지는 그 계군은 완전 격리 계군으로 취급한다. 관리인은 신발소독이나 신발을 갈아신는 것으로만 질병 전파를 막을 수 있다고 생각해서는 곤란하다. 다음의 사항에 유의하기 바란다.

a. 외부인의 계사 접근을 금한다.

b. 기사등 계군을 돌보는 사람은 위의 2, 3, 4, 번의 사항을 지킨다. 특별한 이유가 없는한 닭을 직접 만지는 것은 삼가한다.

c. 백신을 접종하는 사람은 특히 주의를 요한다. 백신을 접종하려 양계장을 여기저기 방문하는 사람은 질병을 감염시켜주기 쉽다.

d. 호흡기성 질병에 감염된 계사에 들어 갔거나 호흡기성 질병에 걸린 닭을 만진 사람을 같은 날에 다른계사에 들어가거나 다른 계사의 닭을 취급하지 말아야 한다. 꼭 다른 계군을 보아야 할 때에는 창문이나 출입문을 통해서 비교적 안전하게 할 수 있다.

뉴캐슬, 전염성 기관지염, 전염성 후두기관염등의 호흡기성 질병은 효과적인 접종 계획과 철저한 관리로 예방될 수 있다. 씨알디(CRD)와 전염성 부비강염도 마찬가지이다. 이와같은 질병이 계속 잔존하면 백신과 질병의 안전관리에 대해서 재고할 필요가 있으며 CRD의 경우에는 병아리의 구입처에 대해서도 고려해 봄직하다. 우리나라에서는 아직 발생보고가 없으나 전염성기관지염에는 여러종류의 혈청형이 있어서 현재 사용되고 있는 백신으로서 예방 접종을 하였는데도 약하게 발병하는 사례가 나타난다. 일반 양계장에서 “조용한” 기낭염(Silent Airsacculitis)이라고 부르는

질병도 있는데 이에 대해서는 병원체나 처치 방법에 대해 아직 알려져 있지 않다.

(17) 부화장의 위생

부화장의 위생에 대해서는 구체적인 언급을 피하고 다만 부화장의 위치는 계사나 사료공장에서 멀리 떨어져 있어야한다는 것을 강조하고 싶다.

(18) 기록 보존

매일의 폐사율과 산란율, 그리고 최소한 주간 사료소비량은 정확히 기록유지한다. 폐사율의 기록은 질병을 진단하는데 큰 도움이 되며 사료섭취량의 감소는 질병 발생의 첫 징후가 된다.

(19) 격리차단(Quarantine)

가금 질병중 일부 전염병은 완벽한 차단으로만 전파를 막을 수 있다. 사람이나 동물의 천연두, 티프스, 구제역등 반점을 만드는 질병은 병, 발생지역과 차단이 질병을 처치하는데 중요한 요소가 된다. 발병지역의 차단과 발병계의 도살처분은 가금 페스트, 아시아형 뉴캐슬 발병을 근절시키는데 효과적이다. 약 20년간 심하게 발생했던 청관병을 미네소타주에서 병 발생지역의 철저한 차단방법을 업계가 채택하고 이행하므로써 자취를 감추었다. 차단은 정부에서 행하는 조치로 생각 말고 정해진 방법에 따라 업자들이 스스로 행하도록 노력해야 한다. 일반 양계장에서는 관리 방법으로서 각 계군을 나이에 따라서 그룹별로 최대한 분리하고 질병이 발생한 계사 또는 양계장과 의 소통을 철저히 차단하는 일이 중요하다. 또한 폐계 수집상들의 농장내 진입을 철저히 막도록하고 폐계를 처분할 때는 농장의부서 처분토록 한다.

(20) 진 단

정확한 진단은 효과적인 질병처치의 핵심이다. 숙련된 기사나 관리자는 맹장 복시름, 흑두병, 외부기생충증 계두등의 질병을 손쉽게 식별할 수 있다. 쉽게 식별하기 어렵고 경제적인 손실이 많을 때는 가축병원이나 위생시험소등에 병의 진단을 의뢰하도록한다. 이때 수의사들이 양계장을 방문하여 그 계군의 상태를 직접 눈으로 확인할수 있다면 병을 진단하

는데 큰 도움이 된다. 왜냐하면 그 계군에 나타난 전형적인 병계를 골라가서 해부 시험할 수 있고 사양관리상의 하자를 발견, 진단에 참고를 할 수 있기 때문이다. 병의 진단을 위해 의뢰되는 닭은 병계로서 살아있는 닭을 선택한다. 특수한 경우에는 병으로 폐사된 닭 또 건강한 닭을 필요로 할 때도 있지만, 진단을 의뢰할 때는 다음의 사항에 대해서 조사해 가는 것이 필요하다.

구입한 부화장 농장내의 다른 계군 상태
 마리수 자릿깃의 종류(병사)
 일령(나이) 사고이전의 산란율
 품종과 계통 현재산란율
 발병일자 백신 접종 프로그램
 발병을 투약
 매일의 폐사율 발병은 단계적이었나 또는 병계의 회복여부 갑자기 발병하나?
 전에도 같은 병을 성별로 차이가 나는지?
 경험했는가? 전과가 빠른가 또는 늦은가?

양계가들은 닭의 건강에 관한 모든 이상이 반드시(특정) 질병때문에 발생하는 것이 아니며, 세균이 모든 건강문제와 연관이 되어 있는 것이 아니라는 것을 알아야 한다. 일부 병을 진단하는 사람들은 가끔 건강상의 문제중 반 이상이 사양관리와 관련을 가지고 있으며, 특히 어린계군에서는 그러하다는 것을 알고 있다. 질병의 또 다른 원인중에는 아플라톡신과 같은 중독현상도 많다. 양계업이 소규모였을때는 질병은 사실상 거의 문제가 되지 않았다. 지난 10여년동안 양계업은 괄목할만큼 성장하여서 양계장의 밀도도 높아지고 닭의 이동도 많아졌을 뿐만아니라 질병의 발생건수도 증가했고 질병의 종류도 훨씬 늘어났다. 50여년전만해도 뉴깃슬병, 전염성기관지염, 봉입체감염, 감보로병, 뇌척수염 등등의 질병은 알려지지않았다. 물론 이들 질병은 그때도 있었겠지만 나타나지 않았으며, 또 국지적으로 야조에나 있었을 것 같다. 수송력이 빨라짐에 따라 빨리 전파되었고, 지난 수년동안에도 새로운 질병이 계속 나타나고 또 앞으로도 계속 나타날 것이다. 한때 진단이란 “경험에 의해 밝혀진 추측보다는 조금 나은것”이라고

했다. 이러한 말은 양계의 경제적 가치가 수십배 이상 증가함에 따라 의미를 상실하고 정확한 진단이 절대적이 되었다. 가끔질병의 정확한 진단은 인간에 대한 의학과 같이 복잡하여서 병리 조직화, 혈청학적 방법, 화학적 분석, 형광항체 반응, 병균에 대한 배양, 바이러스의 인지(認知) 아플라-톡신과 같은 독소와 살충제, 곰팡이 억제제에 의한 중독에 대한 인지등 기술적인 도움이 요구된다.

① 정확한 병력

대단히 중요한 항목이다. 진단이란 어떤 면에서 본다면 (해당되지 않는 것을) 제거시켜 나가는 과정이다. 즉 정확한 병력을 기초로해서 가능성이 있는 여러 질병들을 하나하나 점검해가면서 최종적으로 진단할 질병에 집약해가는 과정이란 뜻이다.

② 전형적인 병계를 의뢰받는다.

그 계군에 나타나서 문제가 되는 질병을 나타내는 전형적인 병계가 아닌 다른 병계가 진단을 위해 의뢰되면 질병 진단은 정확하게 될 수가 없다. 정확한 진단을 위해서는 여러마리 닭중에서 공통적인 증상을 나타내는 병계를 찾아서 그중 가장 전형적인 것을 병성 감정을 의뢰한다.

③ 부검과 배양

영양 결핍증과 같은 전염성 질병이 아닌 일반질병에 대해서는 보통 수의사들도 잘 알고 있다. 여러마리의 닭에 특징적증상이 나타나면 진단은 쉽게 될수있다. 만약 전염병이 의심되면 병균의 배양이 필요하다. 만약 바이러스와 같이 배양이 어려우면 형광항체법이 사용된다. 이 방법은 발병물질이 조직이나 사료와 같은 물질속에 들어 있을 수도 있기 때문에 대단히 복잡하다.

④ 혈액검사

진단을 하는데는 항체를 검색하는 방법이 있다. 병원성 물질은 숙주(닭)의 혈액에 항체를 형성하도록 자극하므로 혈액내 항체의 유무는 질병이 현재 감염되었거나 이전에 질병에 걸렸었는지를 나타낸다. 그러나 혈액검사는 간접적인 방법이므로 파오를 범하기 쉽다. 진단하는 사람은 어떤 질병의 항체와 다른 질병의

항체를 구분할 수 있어야 하기 때문이다. 항체 검색법에는 여러가지 법이 있는데 평판응집 반응, 시험판응집 반응, 혈구응집억제 반응, 아가젤집강 반응, 중화 반응 등 여러가지가 있다. 이들 검색방법은 여러가지가 있으나 검사 목적은 어떤 특정항체를 찾아내는데 있다. 혈액검사는 뉴캐슬병이나 인플루엔자 A와 같은 바이러스 질병을 진단하는데 대단히 유용하다. 혈액검사는 추백리나 마이코 플라즈마에 의한 질병들에도 유용하다.

(5) 기타

조직 병리학은 종양을 진단하는데는 필요하며 뇌척수염이나 영양결핍증과 같은 여러가지 질병을 진단하는데 도움이 된다. 봉입체(Inclusion body)는 봉입을 일으키는 질병의 진단에 유용하다. 이 봉입체는 어떤 바이러스에 관련된 세포내에 나타난다. 예를 들면 후두기관염, 계두 봉입성 간염 등이다. 약물중독이나 기타 중독증의 진단에는 화학적방법이 필요하다. 전이성 장염(철면조의 청관병)이나 급성 뉴캐슬병의 진단에는 조류나 시험동물에

대한 접종이 필요하다.

(21) 우수한 능력의 기준

효과적인 질병의 예방과 좋은 관리가 수반되면 닭은 보통 다음에 말하는 정도의 능력을 발휘할 수 있다.

「육성을 93~95%, 산란기간 폐사율 월간 1%이내, 육용증계의 헨하우수 산란수는 150~160개, 산란계는 250~270개, 육용종란의 부화율은 입란의 80~90%, 산란용 종란의 부화율은 입란의 92~94%, 수정란의 95~97% 부화, 덩을 포함해서 발생한 병아리의 99% 배부.」

대부분의 중요한 질병에 대해서는 적당한 예방법이 알려져 있으나 일부 골격, 관절활막 장관에 발생하는 질병에 대해서는 아직 알려지지 않은것이 있다. 기낭염에 대한 논쟁도 아직 끝나지 않았다. 만약에 위에 말한 예방이나 치료법이 아직 알려지지 않은 질병에 감염되지 않았는데도 불구하고 닭의 능력이 제대로 발휘되지 않을 때는 더욱 효과적인 질병의 처치법과 사양관리 법의 개선이 필요하다.

—계 속—



三正農苑 (70일雛)

清淨環境에서 完璧하게 飼養管理된 有名品種을 宅의 양계장까지 安全하게 輸送.

有名品種—하이섹스, 바브콕, 세이바
 育成方法—初生雛時 샷갓평사 中雛時 케이지 사육
 防疫計劃—계절적인 표준접종계획준수
 發育度—品種別표준체중보증
 輸 送—도착책임.

계약사육접수중 (70일추)

三正農苑

代表 李 晤 炯

연락처: 양지가축약국 56-1938

130-22 京畿道廣州郡五浦面陽筏1里261성 약 원 55-3177