

닭에도 인수공통 전염병이 있다



유 일 응
무지개사료 병리연구실

포 유류나 조류를 통해 사람에게 전파되는 질병이 오래전부터 인수공통 전염병으로서 자주 확인되고 있다. 더우기 닭에서는 브로일러 또는 계란을 매개해 사람에게 전파되는 경우와 애완동물용 애완조류로부터 병원체가 전파되는 경우가 있다. 최근 세계적으로 주목을 끌고 있는 육계 또는 계란의 살모넬라 오염으로 사람으로의 감염 및 식중독 발생이 자주 일어난 바 있다.

우리나라에서 육계의 소비량은 돼지고기 다음으로 많으며 저렴한 가격을 추구하는 식품 기호성을 고려해 볼 때 닭고기의 소비량은 앞으로 계속 증가할 것으로 예상된다. 이에 따라 보다 위생적인 육계 또는 계란의

생산과 공급이 요망되는 것은 당연한 현실이 되고 있다.

많은 선진국에서는 이미 닭고기에 대해 공식적인 위생검사가 실시되고 있다. 최근 들어 애완동물에 대한 붐이 일어나 개, 고양이 뿐 만 아니라 조류를 포함해 광범위하게 확산되는 경향을 보이고 있다.

이에 따라 양계장 뿐만 아니라 애완조류를 사육하는 사람에게 전파되는 인수공통 전염병을 예방하는 것이 매우 중요하게 되었다. 또 조류를 취급하는 실험실에서의 감염 예방책을 세우는 것도 중요하다. 이에 이번 호에서는 조류와 사람에게 오는 중요한 인수공통 전염병에 대해 알아보고자 한다.

1. 바이러스 감염증

바이러스에 의한 질병으로는 뉴캐슬병, 광견병, 일본뇌염 및 인플루엔자 등이 있다.

ND(뉴캐슬병)

ND바이러스(New castle disease virus)의 감염에 의해 일어난다. ND는 닭 애완조류 등에 급성전염병으로 세계적으로 분포하고 치사율이 높으며 양계업계에서는 가장 무서운 질병중의 하나로 인식되고 있다.

면역이 안된 병아리에서는 성, 연령, 품종 등에 관계없이 감염해 강독주의 감염에서는 침울한 상태가 되고, 녹색 하리변을 동반하여 3~5일 이내에 폐사한다. 사람 NDV 감염에 의해 일과성의 수지상층혈을 동반한 결막염을 일으킨다. 특히, 실험실내 근무자는 NDV를 취급할 때 주의를 요한다.

광견병(狂犬病)

광견병 virus(Rabies Virus)를 닭, 칠면조, 거위 등의 조류에 실험적으로 감염시켰을때 발병이 확인되었으나 현재 농장에서 발병은 확인되지는 않았다.

일본뇌염(日本腦炎)

세계각지에 존재하는 Toga virus중에서 우리나라에는 Japanese encephalitis virus (JEV)가 중요하다. 사람에게 일본뇌염유행을 증폭시키는 동물로서 중요시 되고 있는것은 돼지와 해오라기 야생조류가 있다.

사람으로의 감염은 보독곤충(Culex tritaeniorhynchus)인 모기의 흡혈에 의해 JEV

가 매개된다. 감염된 조류로부터 JEV가 사람에게 직접 전파되는 경우는 없다. 본명은 불현성 감염이 많으나, 50세 이상의 고령자이거나 어린이에서는 발증된다. 주로 발열, 두통, 구토 등의 증세를 보인다.

인플루엔자(Influenza)

인플루엔자 바이러스 A형은 많은 포유류와 조류에서 검출되어 항원형에 대한 분석은 잘되어 있다. 자연계에서는 사람의 바이러스가 동물과 조류에 종족간 전파하고 있는 것으로 보고 되었으며, 닭 인플루엔자 바이러스는 닭, 칠면조, 집오리, 메추리 등의 야생조류, 수조, 해조 등에 감염하나 그 병세는 유행하는 바이러스와 숙주에 따라 다르다.

우리나라에서는 닭에 치사성이 강한 가공 페스트가 가축법정전염병으로 지정되어 있으나 현재 발생 보고는 거의 없다.

2. 세균성감염

인수공통 전염병으로서 광범위하게 문제가 되는 것은 세균성감염증이다.

살모넬라증(Salmonellosis)

살모넬라는 사람, 동물, 식품, 환경 등에 넓게 분포하고 있으며, 육계, 계란을 오염시킨다. 살모넬라증을 유발하는 혈청형에는 여러가지가 있으나 그중 S.Enteritidis에 의한 사람의 급성장염 사례가 급격히 증가하고 있으며 그 원인이 계란오염과 관계가 있는것이 명백해져서 그에 대한 대책수립이

시급히 요망된다. 계란에 대한 살모넬라 오염은 산란계의 분변으로 부터 오염 경우가 있다.

S. Enteritidis에 감염되면 임상증상은 뚜렷이 안보이면서도 산란율, 폐사율에서는 분명한 차이를 보이고 있으며 이 경우 질병상태는 보이지 않으면서 균을 배출하는 보균상태가 되어 난을 오염시킨다.

일단, 본 균이 계란안에 존재하면서 보관상태가 불량 이런 계란을 가지고 조리, 가공한 식품을 통해 사람에게 집단 식중독을 일으킬 수 있다. 따라서 본 병에 감염된 닭을 도태하는 것이 원칙이며, 계란의 보관 온도관리도 식품위생상 중요한 요건이 된다.

돈단독균감염증

주로 돼지에서 질병을 일으키는 *Erysipelothrix rhusiopathiae*가 원인으로 작용하며 조류에서는 칠면조, 닭, 집오리, 메추리 등의 가금과 꿩 등 많은 야생조류에 감염해 패혈증으로 사망한다. 사람은 창상으로 감염되는 경우가 많고 국소감염으로 피부, 관적, 또는 입과절 종창 등의 염증을 일으킨다.

포도상구균증

*Staphylococcus aureus*가 원인이 되어 닭에 관절염, 질수염, 피부염, 패혈증 또는 난황낭감염을 일으키고, 사람에서는 화농과 패혈증의 원인이 된다. 식육조리과정에서 사람에 의해 오염되는 경우가 많으므로 위생적인 식육조리에 주의를 기울여야겠다.

닭의 대장균증

*Escherichia Coli*가 주 원인으로 패혈증이 주된 병변이며, 섬유소성 심막염, 기낭염, 간포막염, 육아종(장, 간장), 관절염, 난관염 등을 일으키며 닭에서는 특히 심사를 유발하여 증체를 저하의 요인이 된다.

보툴리누스증(Botulism)

*Clostridium botulinum*이 생산하는 균에 의해 중독된다. 독소는 항원성에 의해 7가지 형으로 분류된다. 사람에서 중독은 주로 A, B, E형이며, 동물에서 중독은 C형 또는 D형에 의한 경우가 많았으나 최근에서 A형, E형 중독도 보이고 있다.

병아리에서는 다리 및 날개마비, 꾸벅꾸벅졸임 경부이완을 주징으로 하며, 사망도 태율이 비교적 높다. 신경증상을 보이는 원인 불명의 병조(病鳥), 사조(死鳥)에 주의할 필요가 있다. 사람에서는 복시, 안검하수, 발성곤란, 연하곤란 등의 증상을 보인다.

괴사성장염

*Clostridium perfringens*의 감염으로 발생하며 브로일러의 병아리에 발생이 많고 국내에서 발병 보고가 나오고 있다.

꼭시뿔과의 합병증이 많으며 5가지의 균주(A, B, C, D, E)로 분류되는데 조류에서 돌발적으로 발병해 급성경과를 거쳐 당일 또는 그 다음날 폐사되는 경우가 많으며 그 중에는 만성으로 경과하는 경우도 있다.

사람에서는 AType가 식중독을 주로 일으키며 심한 수양성하지와 복통을 일으킨다. 잠복기는 10~12시간이며 발병후 24시간 이내 회복될 수 있다. 이외에도 *Campyl*

표1. 조류 및 사람의 주요공통 전염병

구분 종류	병명	닭, 식조육,란				사 랫		
		감염병	중독	보균	오염	감염병	사중독	보균
바이러스	뉴캐슬	○				○		
	광견병	○				○		
	일본내염			○		* ^b		
	인플루엔자	○				*		
세균병	살모넬라	○		⊙ ^a	⊙	○	⊙	○
	조형결핵병	○				○		
	돈단독균감염증	○		○		○		
	티스테리아	○			○	○	⊙	○
	대장균증	○		○	○	○	○	
	족균감염증	○		○	○	○		
	보투리누스증		○	○	○	○	○	○
	과사성장염	○		○	○	○	○	○
구균병	캠필로박터감염증	○		○	○	○	⊙	○
	아스퍼질러시스	○			○	○		
원충병	캔디다증	○			○	○		
	톡소프라즈마증	○				○		
기생충병	크립토스포리디움	○				*		
	만선 고충감염병	○				○		
	세르카리아주혈급	○				○		
	충감염증	○				○		
기생충병	뉴극악구충감염증	○				○		
	닭사시디니증	○			○	○		

b) ○ 발생
d) * 현재 미확인
c) ⊙ 발생빈도가 높은 경우
e) ** 메추리등

obacter증, Chlamydia병 조결핵 등이 세균성 인수공통병으로 중요시 되고 있다.

3. 진균증

아스퍼질러시스증(Aspergillus)

주로 닭에서 폐렴 등 호흡기를 일으키며 본 균의 포자가 닭의 기도내에 침입하여 쉽게 감염된다. 이 균은 계란을 통한 감염이 되며 발병시 피부염도 동반할 수 있다.

닭의 캔디다증(Candida증)

소화기 질병으로 닭에서 부화시 난각의 오염이 감염원이 되는 것으로 보이며 구강에 낭포가 형성되고 괴양성 육아종 병변을 형성할 때도 있다. 피부나 소화기 점막으로



“옛날에는...”

당연하게 여기고 널리 애용하던 뚝배기, 매일매일의 식탁에 오르던 뚝배기 된장찌개처럼 양계산업에서 오라신은 믿음직한 동반자였습니다.”



연구하는 양축가의 동반자
축산 과학 축산
수신자부담 전화서비스 080-023-2361

양계장의 상비약
오라신

의 침투가 용이하다.

4. 원충병

톡소프라즈마증(Toxoplasmosis)

이 원충은 고양이를 최종 숙주로 분변중에 배설된다. 고양이 이외의 포유류나 조류는 중간숙주가 되며 일반적으로 무증상으로 경과한다. 닭에서 불현성 감염일 경우도 있으나 일단 발병할 경우 원기상실, 체중감소, 빈혈, 신경증상 등의 증상을 보이며 이어 사망하는 경우가 있다.

사람에서는 임신모체로부터 태아로 선천성 감염을 일으키며 태아에서 톡소프라즈마증을 일으켜 출생후 항체 검사시 항체 보유율이 상승하는 경향이 있다. 주된 감염경로

는 오오시스트를 경구 섭취함으로써 일어나며 그의 감염된 날고기 섭취로 발생할 수도 있다.

원충병으로는 이외 크립토스포리디움증이 있으며, 소형원충인 본 원충이 감염되는 동물은 매우 다양하며 전세계적이다. 본 원충은 총배설장, 호흡기, 눈, 점막 등 다양한 곳에 존재하며 장내 기생은 드물다. 사람이 본중에 감염되면 면역 결핍증후군을 보이는 경우가 많다.

5. 기생충증

기생충증으로는 산선고충증, 주혈흡충세르카리아 감염증, 유극막구충 감염증 닭의 사시다니 감염증 등 여러가지 인수공통병이 있으며 적절한 소독 및 약제처방과 환경정비를 통해 예방할 수 있겠다. **양계**



“지금은...”

수많은 주방용기들이 넘쳐나고 있는 가운데에서 특별히 맛갈스럽고 정성이 담긴 음식을 오래도록 식지 않고 음식맛을 유지하기 위해서 따로 귀하게 쓰이는 뚜껑기처럼, 오라신은 지금도 그 효과가 더욱 돋보입니다.



연구하는 양축기의 동반자
주식 과학축산
수신자부담 전화서비스 080-023-2361

양계장의 상비약

오라신