

가금 인플루엔자의 발생 기전과 예방대책



유종철 대표이사
(네오바이오(주))

갑신년 새해가 밝았다. 그러나 우리 축산은 지난번 구제역(FMD)으로 방역체계의 총 비상이 걸렸었고 본인도 살아가면서 처음 그런 난국들을 경험하고 있었다. 대만의 경우 이 질병으로 소, 돼지 수백만 마리가 살처분되고 5조원이 넘는 손해를 보았다. 그러나 우리나라는 아직까지 그 후 재발 소식은 없고 세계적으로 구제역 방역에 성공한 나라로 세계적인 부러움을 사고 있다고 한다.

그런데 지난 12월 12일 충북 음성에서 강독형 가금 인플루엔자 의심 닭 발생 후 전국에 퍼지는 현상이 발생하였다.

가금 인플루엔자는 1800년대부터 전세계적으로 발생한 질병이었지만 인플루엔자 바이러스에 의한 것으로 밝혀진 것은 1955년이였다.

인플루엔자 바이러스는 사람을 포함한 포유동물, 조류 등 대부분의 동물에 감염될 수 있기 때문에 야생 조류 등 주의환경에 언제나 오염이 되어 있다고 판단을 해야 한다. 닭에서의 임상증상은 호흡기 증상, 설사, 산란율의 급격한 감소, 피부 청색증을 보이다 바이러스의 병원성에 따라 0~100%의 다양한 폐사율을 나타내고 산란율은 40%~50%저하, 심하면 산란 중지를 나타내기도 한다.

가금 인플루엔자는 전파가 빠르고 병원성이 다양하며, 닭, 칠면조, 야생 조류등 여러 종류의 조류에 감염이 되나 주로 닭과 칠면조에 피해를 주는 급성 바이러스성 전염병으로 오리는 감염되더라도 임상증상이 잘 나타나지 않는다. 그러나 국내 가금 인플루엔자는 1996년 경기도 화성지방의 육용종계에서 처음 공식확인되었고 혈청형이 약독형(H9N2)로 확인된 것을 필두로 전북 김제, 익산, 경기 북부, 경북 영주, 김천, 칠곡, 경기 이천 등지에서 발생이 되고 있었다.

원인체는 바이러스이며 병원성에 따라 고병원성 가금 인플루엔자, 약병원성 가금 인플루엔자, 비병원성 가금 인플루엔자로 구분되며 고병원성 가금 인플루엔자(HPAI: Highly Pathogenic Avian Influenza)는 국제수역사무국(OIE)에서 List A 질병으로, 국내에서는 제1종 가축전염병으로 분류하고 있다.

이 가금 인플루엔자는 혈청형이 다양한 것이 특징으로 135종류로 분류

(H1~H15, N1~N9)되며 혈청형은 두 종류의 단백질(HA, NA)에 의하여 분류되며 현재까지 HA는 15종류, NA는 9종류가 보고되었다. 이번에 문제가 되는 우리나라 혈청형은 홍콩 가금 인플루엔자와 같은 형의 바이러스(H5N1)이다. 이 병은 주로 가금류 사이에 주로 호흡기 또는 접촉에 의해 전파되며 고기를 통해서도 전파 가능성이 낮다. 또한 고기를 75℃에서 5분간 열처리하면 바이러스가 모두 죽는다.

국내외 발생 현황

가금 인플루엔자 발생을 경험한 나라를 살펴보면 스위스는 1930년 발생 이후 종식되었으며 이집트, 이스라엘, 일본, 루마니아, 독일 및 룩셈부르크 등도 지금은 종식되었다.

홍콩에서는 1997년 3월말부터 70% 이상의 폐사율을 보인 3개의 양계농장에서 처음으로 가금 인플루엔자(AI)가 발생하였으며 닭에서 분리된 동일한 혈청형(H5N1)의 바이러스가 사람에게 감염되어 6명이 사망하였다. 2001년 5월 고병원성 가금 인플루엔자(H5N1)가 발생하였으며 약 140만수의 닭, 칠면조, 메추리, 오리 등을 도태시켰다.

우리나라는 지난 12.10일 처음 발생된 고병원성 가금 인플루엔자는 12.27일까지 총 49건이 신고되었고 이중 양성인 14건, 나머지 35건은 파스튜렐라 등 일반질병으로 밝혀졌으며, 1.2일 현재까지 추가신고가 없어 진정국면에 들어선 것으로 판단되고 있다. 축종별로 보면 오리 7건(종오리6, 육용1), 닭 7건(종계1, 육용2, 산란계4)이며 지역별로는 음성권역 7건(음성5, 진천1, 이천1), 천안 3건, 나주 1건, 경주 2건, 울주 1건이다.

우리나라가 방역에 성공 못하는 이유 중 하나는

약독형이 문제가 되었을 때부터이다. 다른 나라처럼 살처분을 하지 않고 필드에서 불감증이 생겨서 더욱 문제가 되지 않았나 생각되어진다.

보통 가금 인플루엔자에 감염되어 일정기간이 지나면 폐사도 멈추고, 산란율의 회복도 어느 정도 가능하지만 이 닭들은 계속적으로 많은 바이러스를 분변으로 배출을 한다. 따라서 다른 전염성 질병의 방제와 마찬가지로 외부인의 출입을 통제하고 다른 양계장의 방문을 절대적으로 삼가하여야 했다. 또한 농장 내에서도 계사와 계사 사이를 철저히 구분하고 장비, 기구 특히, 난좌 등을 항상 깨끗이 세척을 하며 구체적인 소독요령(약제면, 소독방법 등)에 따라 소독을 실시하여야 했다.

중추를 구입할 때도 반드시 병력상황을 확인해야 하는데 눈으로만 확인 하지 말고 실제로 작성된 육추 기록 등을 검사하거나 혈청검사 등을 통한 과학적인 방법을 이용하여야 했다. 보통 가금 인플루엔자 바이러스는 소독에 약하기 때문에 양계장에서 사용하는 일반적인 소독약제로 충분한 효과를 볼 수 있기 때문에 소독도 중요했다.

인플루엔자와의 감별 진단(Differential Diz)

가금 인플루엔자는 다음과 같은 질병과의 감별 진단이 필요하다.

- n뉴캐슬 (ND)
- n전염성 후두기관염 (ILT)
- n전염성 기관지염 (IB)
- n마이코 플라즈마병(CRD,CCRD)
- n살모넬라 감염증
- n다른 조류 Paramyxovirus 감염

인플루엔자의 전파 방법

가금 인플루엔자 바이러스는 비말, 공기, 물 등에 의하여 전파될 수 있으며 가장 중요한 전파방법은 분변의 직접적 접촉이다.

즉, 사람의 발, 사료차, 기구, 장비, 계란표면에 분변이 묻어서 다른 닭에게 직접적으로 전파가 된다. 감염된 닭에서 분비된 분변 1그램은 약 100만 수의 닭을 감염시킬 수 있기 때문에 전파를 막기 위해서는 철저한 소독이 매우 중요하다.

인플루엔자의 예방(Prevention)

현재까지는 인플루엔자의 특성상 백신의 효능은 만족스럽지 못한 관계로 차단 방역과 정기적인 소독, 닭 스트레스의 억제만이 가장 좋은 예방법이다.

특히 야생조류의 출입 통제가 효과적일 것이다. 만약에 발생 위험 지역이라면 차단 방역, 여기에 7일 단위로 2일간 '양계용 대사촉진제 + 비타민 AD₃E제제'의 투여가 예방 효과가 있다고 본다.

이것은 호흡 점막의 상피세포의 재생을 돕고 면역작용을 상승시키며 기타 항스트레스 작용을 하므로 호흡기 질병의 예방에 상당한 효과가 있을 것으로 사료된다.

참고로 외국에서는 사독백신을 개발 중이고 사용 중이나 바이러스의 특징상 예방백신 효과는 아직까지는 부정적이다.

가금 인플루엔자를 예방하는 가장 좋은 방법은 정기적인 혈청검사를 통하여 평소에 계군을 감시하는 것이다.

가금 인플루엔자 바이러스는 혈청형이 다양하고 또한 매년 쉽게 변이가 일어나기 때문에 효과적인 예방약을 만들 수 없다. 따라서 예방약이 없는 이

유는 예방약을 만들 수 있는 기술이 부족한 것이 아니라 각각의 혈청형에 대한 다양한 예방약을 제조하는 것이 현실적으로 무모하기 때문이다.

축산 소비가 살아 날려면 소비자들의 올바른 인식이 필요하다

2003년 12월 28일 서울 압구정동 ○부패의 경우 그 동안 줄을 서야 먹을 수 있던 LA갈비 등에는 아예 손님 발길이 끊겼다. 지금 국민들은 잘못된 상식으로 익힌 것이긴 하지만 찝찝해서 쇠고기나 닭고기는 먹기 싫다고 토로한다.

방송사들은 자극적인 방송보다는 좀더 적극적인 국민들의 알 권리를 보도하는 것이 좋지 않을까? 올바른 시각을 갖게 하는 것도 언론이 해주어야 하는 것이 아닌가요?

돼지콜레라는 사람에게 전염되지 않는다.

조류독감은 홍콩 조류독감의 일부 변종이 인체에 옮긴다. 그러나 현재 국내에서 유행중인 혈청형은 사람에게 감염이 되지 않는 것 같다.

만약에 감염이 된다면 이미 농가 축주와 관련 수의사 등 그 접촉자에서 증상이 보여야 하는데 감염 증상은 나타나지 않았다.

하물며 조류독감 바이러스는 조리 과정에서 열을 가하면 죽기 때문에 닭고기나 오리고기를 먹어도 문제가 없다. 더욱이 닭고기를 날로 먹는 음식 또한 시중에 없고, 달걀에는 바이러스가 없다.

돼지콜레라는 인체에 영향을 미치지 않기 때문에 돼지고기는 먹어도 전혀 문제가 없다.

또한 정부도 조류독감 발생지역의 고위험 접촉자 1,573명에 대한 역학조사 결과 조류독감이 인체에 감염된 사례는 발견하지 못했다고 밝혔다.

실제로 2003년 12월 24일 오전 삼청동 총리공

관에서 고건(高建) 총리 주재로 열린 국정현안 정책조정회의에서 이같이 확인됐다고 밝혔고, 이번 조류독감이 인체 전염가능성이 낮다는 점을 홍보했다.

그러나 광우병에 걸린 소를 먹으면 사람이 옮는다. 그러나 한우는 괜찮다.

또한 수입소 중에서 주로 소 척추 뼈나 뇌, 내장, 안구 등을 먹으면 감염될 위험이 높다.

고기를 먹어도 옮긴 하지만 척추뼈 등에 비해 가능성이 작다. 사람한테 옮기면 변형 크로이츠펔트야코프병(vCJD), 즉 인간 광우병이 된다.

아무튼 정부의 발표에도 요새 가금 인플루엔자 때문에 닭과 오리고기 먹는 것이 무섭고, 돼지고기와 쇠고기도 콜레라와 광우병 탓에 아예 멀리 한다는 사람들이 많다.

그러나 닭, 오리, 돼지는 익혀 먹으면 아무 문제가 없고, 물론 고래 사냥에서 안성기가 영화를 찍기 위해 먹었던 날 닭고기처럼 먹어도 문제 없다.

쇠고기 역시 한우는 광우병과 무관하다. 익혀 먹으면 아무 문제가 없는데 육류 반찬 먹으면 당장 큰일 날 것처럼 걱정하는 건 오히려 정신 건강에도 좋지 않다.

결론

아무튼 다시 시작하는 마음으로 이제는 방역이라는 개념을 새롭게 하자.

우선 오늘부터 새롭게 이것만은 하자

1. 각 동마다 발판 소독조 만들자.

그리고 농장 입구에도 구체적인 차단방법 요령으로 계사나 농장 출입시 닭똥 처리, 계사내 소독, 발병 닭 처리, 난좌, 계란, 차량, 사람, 기타 사용기

구의 소독 등을 철저히 시행하여야 한다. 물론 계사와 양계도구 특히 난좌 등을 깨끗이 청소하고 철저히 소독하여야 하며 가능한 한 일회용 난좌만이 양계장에 출입될 수 있도록 한다.

2. 차단 방역은 필수이다. 매일 소독의 개념을 생각하자.

3. 예방약 접종팀이 방문을 하여 예방접종을 할 때 예는 예방약 접종팀이 적어도 24시간전에 다른 농장에 가서 예방접종을 한 사실이 없어야 한다. 또한 이 기회에 백신하는 방법, 저장법을 다시금 살펴보자. 음수, 분무, 점안 요령 등도!

4. 약제의 정확한 투여 용법 용량을 살펴보자!

5. 우리 농장의 차단 방역 정도를 살펴보자!

적어도 24시간 전에 통보되지 않은 외부인의 출입을 통제하고 다른 양계농가의 방문을 삼가하여야 한다. 또한 가금 인플루엔자에 감염된 닭의 이동은 절대 삼가하여야 한다.

우리는 상기하자! 가금 인플루엔자 질병방역의 최첨단은 농장주이다. 때문에 가금 인플루엔자로 의심되는 감염 닭은 신속히 색출, 격리 수용하고 방역당국에 신고하여 정확한 진단을 받은 후 전문가의 지시에 따라 적절한 방역조치를 해야 우리 모두가 살 수 있다. ㉟