

조류인플루엔자(2)



송 덕 진

덕산상사 대표

인체 감염

조류인플루엔자는 조류와 직접 접촉이나 분변, 오염된 깃털 등이 인체 감염의 주요 경로인 것으로 알려지고 있다. 현재까지는 대부분의 인체 감염은 가금류들과 인간의 거주공간이 구별되지 않은 시골이나 도시 근교의 소규모 방사 농장에서 발생된 것으로 보고되고 있다. 특히 어린아이들과 가축들이 서로 어울려 노는 곳에서의 발생사례가 많다.

감염된 가금류는 분변을 통해 엄청난 양의 바이러스를 배출하기 때문에 가축과의 접촉이 생활화되어 있는 조악한 소규모 농가에서는 감염 위험성에 그만큼 높아지게 되는 것이다.

더욱이 가금사육이 주 수입원이고 주식인 빈곤한 아시아지역에서는 병든 닭이나 오리를 팔거나 도축하게 되는데 이런 관습은 조류인플루엔자 퇴치를 더욱 어렵게 하며, 가금류를 도살하거나 털을 뽑을 때, 그리고 요리 할 때 감염 위험성이 가장 높다.

안전성

조류인플루엔자가 발생된 국가에서는 일련의 주의 조치가 필요하지만 그렇지 않은 국가에서는 H5N1감염에 대한 공포를 가지고 닭고기 소비를 기피 할 이유가 없다. 그러나 아래의 세계 보건기구가 권장하는 위생 식품관리 지침(Five keys to safer food)을 지킨다면 좀 더 안전한 식생활을 할 수 있을 것이다.

1. 청결 유지(Keep Clean)

요리 전은 물론 요리 중에도 다른 종류의 음식물을 다룰 때는 손을 씻도록 한다. 화장실을 다녀와서는 반드시 손을 씻는다. 사용한 요리기구들은 세제로 청결히 씻어낸다. 부엌에는 벌레, 쥐, 고양이, 강아지들이 드나들지 못하도록 한다.

▶ **이유** : 대부분의 미생물들은 비병원성이지만 병원성 미생물들은 흙, 물, 가축, 사람 등에 광범위하게 존재하기 때문에 이들 병원성 미생물들은 손, 행주, 주방용품, 특히 도마 등에 옮겨져 먹는 음식물을 통해 인체 감염을 유발 하게 된다.



2. 재료와 요리된 음식물의 분리(Separate raw and cooked)

생육, 닭고기 그리고 해물류는 다른 식재료와 분리해서 보관 취급한다. 생육, 해물류와 같은 날 것을 요리 할 때 사용하는 칼과 도마는 다른 요리 할 때 사용하는 것과 분리해서 사용한다.

▶ **이유** : 생닭이나 해물류 그리고 이들의 육즙은 타 음식물에 비해 미생물 오염 위험성이 높아 요리 기구들을 통해 다른 식재료로 옮겨 갈 가능성이 높으므로 분리해서 사용 하는 것이 바람직하다.

3. 완전 요리(Cook thoroughly)

닭고기, 기타 육류, 계란, 해산물은 가급적 완전히 익혀 먹는다. 특히 비빔밥에 생 노른자만 올려지는 식생활 습관이나 반숙 요리는 미생물에 오염의 경로가 될 수 있다. 국물류나 스투(stews)는 70℃이상에서 데우거나 끓이도록 한다. 특히 육류는 핏물이 나오지 않도록 완전히 요리 해야 한다.

일단 요리된 음식도 다시 가열하여 먹도록 한다.

▶ **이유** : 요리를 제대로 하게 되면 대부분의 유해 미생물들을 죽일 수 있으며, 연구에 따르면 70℃에서 요리된 음식은 위생상 안전한 것으로 알려져 있다. 다진 고기, 돌려 구운 고기, 생닭, 뼈 달린 고기 덩어리 등은 요리시 더 주의를 기울여야 한다. H5N1 바이러스는 열에 민감하여 70℃정도에서 요리하게 되면 대부분이 사멸된다.

4. 저장 온도(Keep food at safe temperature)

요리된 음식물은 상온에서 2시간 이상 방치하지 않도록 한다. 일단 요리되거나 부패가 빠른 음식물은 5℃이하에서 냉장 보관 하도록 한다.

먹기 전에 다시 60℃ 이상으로 데우거나 끓이도록 한다. 냉장고라도 음식을 장기간 보관하지 않

도록 한다.

▶ **이유** : 상온의 음식물은 미생물들이 급속히 번식하지만, 5℃이하나 60℃이상에서는 미생물의 성장이 느려지거나 정지하게 된다. 일부 미생물은 5℃이하에서도 번식하는 것들도 있으므로 냉장 상태라도 장기간 보관은 바람직하지 못하다.

5. 신선한 물과 재료(Use safe water and raw materials)

물은 안전한 것을 사용하고 그렇지 못할 경우 위생 조치를 취하도록 한다. 신선하고 위생적인 원료를 구입하도록 한다. 멸균 우유등과 같이 안전 위생 처리된 식 재료를 사용하도록 한다. 과일과 야채는 깨끗이 닦도록 한다. 유통기간이 지난 식 재료나 음식물은 사용하지 말아야 한다.

▶ **이유** : 물, 얼음과 같은 원재료는 유해 미생물과 화학물질에 오염될 가능성이 높으며, 상하거나 곰팡이가 핀 음식물은 독소를 생성할 수 있다. 잘 씻거나 껍질을 벗기는 것도 위험을 줄이는 한 방법일 수 있다.

비록 조류독감이 발생한 지역에서도 제대로만 요리를 한다면 안전하게 먹을 수 있다. H5N1 바이러스는 열에 약하기 때문에 70℃이상에서 완전히 익힌다면 먹어도 이상이 없다. 그러나 주의해야 할 것은 교차 감염이다. 가금육이나 계란을 요리 할 때 육즙이 나오거나 다른 음식과 이 육즙이 절대 섞이지 않도록 해야 하며, 요리하는 사람은 손을 깨끗이 씻어야 한다. 계란은 더 이상의 가열을 필요로 하지 않는 제빵이나 과자에는 사용하지 않도록 한다. 조류인플루엔자는 요리된 음식물을 통해서도 감염되지 않는다. 현재까지 H5N1에 감염된 것일지라도 제대로 조리된 음식물을 먹고 조류 인플루엔자에 감염됐다는 보고는 없었다. **양계**

일본의 양계업

산란계

난각 강도계Ⅱ 발매

후지쯔(富士塚)공업은 측정 장치에 최신의 압력계이지를 채용한 「난각 강도계Ⅱ」를 발매하기 시작하였는데 주요 특징은 다음과 같다.

(1) 측정부에 잡아당기거나 압축강도 등의 각종 하중을 전자적으로 측정하는 장치로 이 분야에서 높은 평가를 받고 있는 회사 이마다(株)イマダ)의 압력 계이지를 채용하여 간단한 조작으로 정밀도가 높은 측정이 가능, (2) 간단한 조작으로 계란을 측정부에 올려놓고 측정 버튼을 누르고 영점 조정이 불필요, (3) 측정치는 디지털 표시방식으로 표시되어 측정자의 측정값 오차를 줄이고, (4) 측정 자료는 본체내 1,000개의 기록이 가능하여 측정 자료를 컴퓨터로 전송이 가능하여 엑셀화일로 전환가능, (5) 판매 후 사후관리는 후지쯔공업과 이마다가 책임을 지고 있어 안심할 수 있다. 크기는 폭 20cm, 깊이 19.6cm 높이 32cm로 중량은 15kg이며 가격은 4,750,000(세금별도)원이다.(계명신문 발췌).



윤 병 선

한경대 친환경농림축산물인증센터 전임연구원
농학박사

마요네즈로 조류인플루엔자 퇴치 가능

(주) 큐-피-는 조류인플루엔자 바이러스가 마요네즈 속에서 30분 이내에 감염성을 잃는다는 연구성과를 국제식품학회에서 보고할 예정이라고 하였다. 이 회사에 의하면 마요네즈를 조류인플루엔자에 첨가하면 H5 바이러스는 30분 이내, H7과 H9 바이러스는 10분 이내에 감염력을 잃는 것을 알게 되었으며, 이러한 이유는 이 바이러스가 산성에 의해 불활성화 되기 때문에 마요네즈에 함유된 식초의 작용으로 감염성을 잃게 되며, 더 나아가 유화된 식물성 유지에 의해 조류인플루엔자 바이러스의 외피가 파괴된다는 것도 또 다른 이유라고 설명하였다. 이밖에도 조류인플루엔자의 내열성은 H5와 H7은 55℃에서 즉시 감염력이 소실되고, H9는 55℃에서 2분간 가열하거나 60℃가 되면 즉시 감염력을 소실하며, 소독제로서는 차아염소산 나트륨과 알코올이 유효하다고 하였다(개인 통신원).

업소용 계란 가공품 「맛있는 계란」 신발매

큐-피-에서는 가열 살균한 동결란 「맛있는 계란」을 수도권을 중심으로 판매하였다. 「맛있는 계란」은 큐-피-독자의 기술을 이용한 것으로 가열조리후의 시간이 경과하면서 손상되기 쉬운 계란의 풍미와 먹을 때 느끼는 부드러움이 지속된다. 바로 삶아 만든 계란의 깊은 단맛이 살아 있는 향기가 남아있고, 부드러운 느낌이 좋으며 부풀어 오른 것이 식감을 높인다. 또한 지금까지의 동결란과 비교하여 적색이 아닌 본래의 자연색을 띠며, 가열살균처리로 살모넬라나 황색포도상구균 등의 유해미생물의 걱정이 없다(계명신문 발췌).



육 계

2007년도 양계시책은 안전성 확보

양계안정대책추진전국협의회는 7월 18일 토요일에서 2006년도 통상총회를 열고 2007년도 정부양계시책에 대한 제안을 승인하였다.

승인 내용으로는 (1) 고병원성 조류인플루엔자 대책의 강화(감염경로의 조기구명과 감시체제의 강화, 발생시 자치단체가 실시하는 방역조치에 대한 지원, 감시프로그램 적용 계군의 조기처리 촉진, 고병원성 조류인플루엔자 발생시의 처분방법 검토, 이동제한구역 내에서의 양계농가 등에 경영안정대책, 상호기금제도의 지원 유지, 정보제공, 백신 개발, (2) 계란과 계육의 안전성 확보, (3) 고품질의 계란과 계육의 공급(계란과 계육의 유통촉진대책 계속실시, 고부가가치 계란과 계육의 생산지원), (4) 경영안정대책(가격안정제도의 확대·강화, 계분처리기술의 개발과 환경보전대책의 충실), (5) 수급안정, (6) 개량증식의 추진 등을 제안하고 있다(계명신문 발췌).

「하카다 제일의 닭」 이력추적 시스템 도입

후쿠오카(福岡)켄과 지역양계협회는 지역내 닭고기 생산·유통관계자로 구성된 「하카다(博田) 제일의 닭 추진협의회」는 후쿠오카에서 만든 「하카다 제일의 닭(はかた一番どり)」의 이력추적 시스템을 개발하여 설명회를 개최하였다.

협의회에서는 안전하고 안심할 수 있는 「하카다 제일의 닭」의 브랜드를 확고하게 정착시키기 위해 2005년부터 이력추적 시스템을 시작하여 최근 완성된 것으로 인쇄회사(大日本印刷(株))와 공동으로 개발한 이력추적 시스템은 기존의 설비를 이용한 저비용이 특징이다. 생산자나 가공업자는 생산정보 자료를 컴퓨터나 이동전화에 입력할 수 있다. 입력한 자료는 협회에서 운영하는 소프트에 축적하고 닭고기에는 10자리의 롯데번호와 2차원의 QR 코드를 표시한다. 소비자는 이동전화로 QR코드를 이용하여 현장에서 생산정보를 간단하게 검색할 수 있고, 컴퓨터로 협회의 홈페이지에 접속하여 10자리 롯데번호를 입력하는 것으로 생산정보를 확인할 수 있다.

「하카다 제일의 닭」은 북규슈(北九州)지역에서 예부터 「잔물결(さざなみ: 小波)」이라는 이름으로 친해진 황반플리머드룩과 화이트룩 종을 3원 교배시킨 난육겸용종 토종닭으로 후쿠오카농업시험장이 개발하여 1999년 12월 생산판매를 시작한 이래 2005년까지 57만수를 출하하였다.

생산 판매를 위해 (1) 소비자에게 맛있고 안전한 닭고기를 저렴한 가격으로 폭넓은 요리에 이용하도록 생산, (2) 생산자의 경영안정과 후계자의 육성, (3) 유통판매업자에게 널리 유통시킨다는 것을 목표로 생산농가, 부회장, 처리공장, 사료회사 등이 참여하여 협회를 발족하였다.

이력추적 시스템의 가동에 대하여 “신선도, 유통, 사료, 안전·안심, 취지를 모두 살리기 위하여 생산자의 얼굴이 보이는 상품으로서 소비자에게 신뢰를 받기 위해 노력하고 더 나아가 이력추적 시스템을 도입하여 소비자에게 더욱 신뢰받는 상품이 될 것으로 확신한다고” 협회장은 말하였다(계명신문 발췌).