

FAO, 지구차원의 조류 인플루엔자 통제전략 발표

최근 세계식량농업기구(FAO), 국제수역사무국(OIE), 세계보건기구(WHO)는 공동 작업을 통해 작성한 ‘고병원성 조류 인플루엔자의 진보적 통제를 위한 지구적 전략(A Global Strategy for the Progressive Control of Highly Pathogenic Avian Influenza, HPAI)’을 발표한 바 있다.

이 전략 보고서는 2005년 한 해 동안 세 국제기구가 수차례에 걸친 토론과 연구를 통해 작성한 것으로, 많은 국가들이 여기에 참여했다. 전염성 동물 질병은 인간의 보건 측면뿐만 아니라 경제적인 측면에서도 매우 중요한 이슈가 되고 있다. 여기에서는 이 전략 보고서의 주요 내용을 소개한다.

1. 지구차원의 조류 인플루엔자 통제전략의 도입배경

1.1. 국경을 넘나드는 동물 질병들은 지구 경제와 공중 보건에 심각하고 지속적인 위협이 되고 있다.

국경을 넘나드는 동물 질병은 점점 더 세계화되고 있는 지구촌에 광범위하고 중대한 경제적·사회적 영향을 끼쳐왔다. 축산물의 국제 무역량이 급증하고 항공교통을 통해 인구 이동 규모가 급속히 증가하면서, 근래 들어 몇 가지 전염성 동물 질병이 광범위하고 신속하게 여러 대륙들에 확산되고 있다. 이러한 현상은 농민들의 생계, 국제 무역, 식품 안전성, 공중 보건, 국제 여행 및 관광 등 여러 분야에 걸쳐 영향을 끼치고 있다.

유럽에서의 구제역 발병과 같은 국경을 넘나드는 동물성 질병 확산으로 인한 경제적 손실은 잘 알려져 있지만, 최근에는 전 세계적인 관심을 불러 일으키는 동물 질병들이 발생하고 있다. 유럽의 광우병 사태는 심각한 동물 질병 발생 상황이 오염된 육류의 무역 유통이라는 수단을 통해 다른 지역으로까지 확산되는 현상을 보여주는 예이다.

1999년 말레이시아에서의 Nipah 바이러스 발생은 말레이시아의 양돈 산업을 파괴했으며, 동시에 사람이 사망하는 사건이 일어나면서 대중들에게 큰 공포를 불러 일으켰다. 2003년 ‘중증 급성 호흡기 증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)이 발생하여 남아시아, 동남아시아, 캐나다 전역에서 수 백 명의 사람들이 감염된 바 있다. 아시아에서의 SARS 발병으로 인해 국제 여행과 관광이 크게 줄어들었다. 이 질병을 통제할 수 있게 되기까지는 1년 이상의 시간이 걸렸다.

그리고 질병 통제 비용은 약 3,000만 달러에 달했던 것으로 추산된다. 그러한 동물 질병들을 효과적으로 그리고 지속적으로 통제하여 가능하다면 혹은 적어도 대규모 축산 지역에서라도 동물 질병들을 근절하는 것은, 안전하고 위생적인 축산물에 대한 장래 수요를 충족하기 위한 전제 조건이다.

1.2. 고병원성 조류 인플루엔자는 가장 최근에 출현한 국경을 넘나드는 동물 질병이다.

2003년 아시아에서의 SARS 발생 경험으로 인해, 질병 감시 능력을 강화하고 보고의 투명성을 개선하며 지역 간 협력을 증진할 필요성이 있음이 분명해졌다. 남아시아 지역의 많은 국가들이 2004년 초에 출현한 조류 인플루엔자의 급속한 확산을 통제할 수 없었음이 드러났다. 남아시아에서 고병원성 조류 인플루엔자가 급격하게 확산됨으로써, 유례없이 많은 수의 취약한 소규모 가금류 생산자들이 사망했다.

이는 기존의 질병정보체계와 발병 사태를 처리하기 위한 수의학적 역량이 긴급사태를 다루는 데에는 아주 부적절하다는 것을 깨닫는 충격적인 계기가 되었다. 사후 분석을 통해 조류 인플루엔자는 이미 존재하고 있었으며 2003년 중반부터 동남아시아의 몇몇 국가에서 확산되고 있었음에도, 그것을 추적하지 못했음이 밝혀졌다. 조류 인플루엔자는 중국과 홍콩에서 시작한 이후, 지금은 모든 동남아시아와 동아시아 국가들에서 중요한 문제가 되었다.

최근에는 고병원성 조류 인플루엔자가 북서쪽으로 전파되어, 중동이나 유럽으로 퍼지고 있음이 분명해졌다. 고병원성 조류 인플루엔자의 확산에 있어 야생 조류가 한 몫을 할 수 있기 때문에, 아시아, 중동, 유럽, 아프리카는 지금 당장 위험한 상황에 놓여 있는 것이다. 이제 고병원성 조류 인플루엔자는 동남아시아 지역뿐만 아니라 세계의 절반 지역에 위협이 되고 있다.

고병원성 조류 인플루엔자와 관련하여 FAO와 OIE는 WHO와 협력하면서 세 차례에 걸친 회의를 수행한 바 있다. 관련 국가들은 FAO의 기민한 대응 노력을 인정했으며, 있을 수 있는 위기에 대처하기 위한 긴급 자금과 기술적 지원을 동원하는데 국제 사회가 합의한 바 있다. 상당한 진보가 이루어졌지만, 이들 모임을 통해서 보다 많은 자원을 동원하고 조류 인플루엔자의 확산을 막기 위해 표적화된 노력을 할 필요가 있음이 지적되기도 했다.

고병원성 조류 인플루엔자의 확산 원리는 잘 알려져 있지 않은 상태이며, 지역별 수의학적 역량은 포괄적이고 적극적인 방역과 보다 효과적이고 시기적절한 긴급조치를 준비하기 위해 현장 자원 동원 프로그램을 수행할 수 있는 정도까지는 이르지 못한 상태이다. 이 질병을 통제하기 위해 모든 측면에서 더 많은 자원을 투자하는 노력이 국가 수준에서 그리고 국제적인 수준에서 필요하다.

2. 왜 지구적 차원의 전략인가?

지구적 차원에서의 고병원성 조류 인플루엔자 통제 전략의 당위성은 여러 측면에서 제기할 수 있다. 그 핵심은 다음과 같다.

(1) 고병원성 조류 인플루엔자는 매우 전염성이 높고 역동적으로 진화하는 질병이어서 여러 국가에서 급속하고 광범위하게 확산된다.

(2) 고병원성 조류 인플루엔자는 지구적인 수준에서 인간 전염병을 초래할 가능성이 있다.

(3) 고병원성 조류 인플루엔자는 지구화되는 시장 경제 현상과 더불어 출현했으며 급속하게 확산되고 있다.

(4) 고병원성 조류 인플루엔자는 철새에 의해 광범위하고 신속하게 퍼질 수 있다.

(5) 고병원성 조류 인플루엔자는 수백만 명의 생계에, 특히 빈곤한 농촌 지역 주민의 생계에 영향을 미치고 있다.

(6) 고병원성 조류 인플루엔자는 국가 간 무역을 위협하고 있으며, 선진국과 개도국의 가금류 산업은 세계적인 위기에 놓여 있다.

(7) 고병원성 조류 인플루엔자는 저병원성 조류 인플루엔자로부터 발생하는데, 저병원성 조류 인플루엔자는 세계 대부분의 지역에서 발생하고 있다. 전 세계의 모든 국가들이 예상치 못한 고병원성 조류 인플루엔자 발병의 리스크를 갖고 있는 것이다.

3. 전략

3.1. 목적

지구적 차원의 고병원성 조류 인플루엔자 통제 전략의 전체적인 목적은 아시아와 유럽의 국내 가금류 산업 부문에서 고병원성 조류 인플루엔자를 점진적으로 통제하고 최종적으로는 그것을 근절하는데 있다. 그리고 고병원성 조류 인플루엔자가 전염되지 않은 국가들에서는 인간에의 전염 가능성을 최소화하고 가금류 생산 활성화를 촉진하고 식품 및 사료의 안전성을 증진하며 가금류 사육 부문에 종사하는 모든 당사자들, 특히 빈곤한 농촌 지역 주민들의 생계를 개선하는 것이 중요한 목표이다.

3.2. 접근방법

이 전략은 고병원성 조류 인플루엔자를 통제하기 위한 건전한 역학적 접근방법과 아시아 및 세계의 나머지 지역에서 고병원성 조류 인플루엔자가 더 이상 확산되는 것을 막기 위한 최적화된 준비상태에 기초해야 할 것이다. 이는 야생 조류라는 인플루엔자 감염원이 존재하는 한 완전한 박멸이 불가능할 것이기 때문이다. 이러한 접근방법은 아시아에서 고병원성 조류 인플루엔자의 영향을 받은 여러 국가들마다 서로 다른 가금류 생산 체계마다 서로 다른 역학적 시나리오를 설정할 것이다. 현재 질병 시나리오는 다음 <표 1>과 같은 여섯 개의 범주에 따라 나누어진다.

이러한 접근방법의 목표는 전염된 국가들 대부분을 네 번째 범주(제한적으로 전염으로부터 자유로운 국가)와 다섯 번째 범주의 수준으로 옮기는데 있다. 이 같은 목표를 달성하기 위해서는 단기(1~3년), 중기(4~6년), 장기(7~10년)에 걸친 일정으로 짜여진 단계별 질병통제 프로그램이 제안되어야 한다. 이러한 일정은 국가들마다 다를 것이며, 현재의 질병 상황, 현재 수

행하고 있는 질병통제 수단, 활용가능한 질병통제 역량 등의 요인에 따라서도 달라질 것이다.

표 1 고병원성 조류 인플루엔자 통제를 위한 위험 수준별 국가 분류

범주	내용
높은 수준의 질병발생 국가	<ul style="list-style-type: none"> * 높은 수준의 바이러스 로드(load) * 새로운 지역에서의 질병 확산과 인간감염 사례 신규 발생 * 날지 못하는 가금류 개체군의 면역성 없음 * 나는 오리가 전염원인 경우
중간 수준의 질병발생 국가	<ul style="list-style-type: none"> * 높은 수준의 바이러스 로드 * 새로운 지역으로 질병이 확산되지는 않음 * 인간 감염 사례 없음 * 소규모 가금류 생산 부문에 질병 확산 * 백신 접종의 범위와 효과에 따라 여러 종류의 조류군들에서 질병 발생이 관찰 * 나는 오리가 전염원인 경우 * 야생 조류로부터의 전염이 중요한 원인으로 판단되는 경우
낮은 수준의 질병발생 국가	<ul style="list-style-type: none"> * 낮은 수준의 바이러스 로드 * 가금류 개체군의 취약성 높음 * 나는 오리는 중요한 전염원이 아닌 경우 * 야생 조류로부터의 전염이 일정한 역할을 하는 것으로 판단되는 경우
특정 지역은 전염으로부터 자유로운 국가	<ul style="list-style-type: none"> * 전염된 지역에서의 낮은 수준의 바이러스 로드 * 가금류 개체군의 높은 취약성 * 특정 지역의 소규모 가금류 사육 부문에서 질병 발생 * 상업적 목적으로 가금을 사육하는 농가에서는 질병이 발생하지 않은 경우 * 나는 오리가 전염원이 될 가능성이 있는 경우
질병 억제 노력 이후 질병이 사라진 국가	<ul style="list-style-type: none"> * 취약성이 높으나 국내 가금류에서는 질병이 관찰되지 않는 경우 * 질병이 재발할 가능성이 있는 경우 * 오리 종류는 중요한 전염원이 아닌 경우
고병원성 조류 인플루엔자 발병 경험이 없고 전염으로부터 자유로운 국가	<ul style="list-style-type: none"> * 취약성이 높으나 국내 가금류에서는 질병이 관찰되지 않는 경우 * 질병이 발생할 경우 가금류와 인간에게 전염될 가능성이 높은 경우

4. 전략 실행

지구적 차원의 고병원성 조류 인플루엔자 통제 전략은 국가, 지역, 국제의 세 수준에서 실행될 것이다. 그 중에서도 FAO가 제안하고 있는 국가 수준 전략 수행의 내용을 요약하면 다음과 같다. 동남아시아 지역에서의 국가 수준 전략을 마련하는 것이 무엇보다 중요한 일이며, 그것들이 지구적 차원의 전략과 일관성을 유지하도록 할 필요가 있다.

이러한 목적으로, FAO는 현재 동남아시아의 여러 국가들이 각각 고유한 질병통제계획을 마련할 수 있도록 지원하고 있다. 가장 전형적인 스타일은 태스크 포스 접근방법이다. 이는 국가 수준에서의 위원회를 구성하여 포괄적인 고병원성 조류 인플루엔자 통제 프로그램을 지원하도록 하는 것이다. 태스크 포스의 기능은 질병통제 프로그램을 조율하고 모니터링하는 것이 될 것이다.

태스크 포스는 보건, 재무, 농촌지도 등을 담당하는 각 정부부처와 NGO들이 수의 당국과 긴밀한 연계를 갖도록 이끌 것으로 기대된다. 이 국가 위원회는 핵심적인 의사결정자와 이해당사자들로 구성될 것이며, 여기에는 전문가, 연구기관, NGO, 민간 부문 종사자들도 포함될 것이다. 이러한 전략은 아시아에서의 고병원성 조류 인플루엔자를 완벽하게 근절하는 것이 불가능할 수도 있다는 점을 인식하고 있다. 국가 수준에서 초점을 두어야 할 중요 영역들은 다음과 같다.

- (1) 고병원성 조류 인플루엔자 통제를 지원하기 위한 환경을 조성하기 위한 법률적·제도적 틀 정비
- (2) 국가 수의 서비스 강화
- (3) 효과적인 고병원성 조류 인플루엔자 통제 프로그램 개발 및 실행
- (4) 고병원성 조류 인플루엔자가 발행하지 않은 지역으로의 전염 방지

- (5) 질병통제 전략에 대한 사회경제적 영향 평가 실행
- (6) 긴급조치 계획 준비
- (7) 국가 수준에서 진단, 방역, 억제, 조기 추적 및 보고 등의 능력 강화와 질병정보체계 구축
- (8) 기술 관련 부처와 농업 관련 부처, 보건 부처, 재정 관련 부처 간의 연계 강화를 통해 장기 전략 계획 및 긴급상황시 대응 능력 강화

자료: FAO

(김정섭 jskkjs@empal.com 010-7339-2546 서울대학교 농업생명과학연구원)