

발간등록번호

11-1541000-000231-01

인수공통전염병 바로알기 교육·홍보기법 연구

연구기관 : 대한인수공통전염병학회

농림수산식품부

제 출 문

농림수산식품부 장관 귀하

본 보고서를 2008. 8. 19일 선정된 농림수산식품부 축산 정책단의 “인수공동전염병 바로알기 교육·홍보 기법”에 대한 연구용역과제의 최종 결과보고서로서 제출합니다.

2008년 1월 30일

주관연구기관명 : 대한인수공동전염병학회
(회장 박 승 철)
총괄연구책임자 : 우 건 조
연 구 원 : 곽 효 선
연 구 원 : 권 준 욱
연 구 원 : 배 일 권
연 구 원 : 최 영 주
연 구 보 조 원 : 구 현 지
연 구 보 조 원 : 김 구 연
연 구 보 조 원 : 기 혜 민

목 차

I. 추진 배경 및 기대효과	-----	1
II. 연구 개발 방법	-----	2
1. 연구수행 체계	-----	2
2. 연구내용	-----	3
III. 소비자 정보전달 대상 인수공통전염병의 종류와 위해성 조사	-----	5
1. 인수공통전염병 바로알기 대국민 홍보 필요성 및 목적	-----	5
2. 국민(소비자) 교육·홍보 대상 전염병 종류 결정 경위	-----	6
3. 해당 인수공통전염병의 위해성 조사	-----	9
IV. 인수공통전염병 홍보 실태 조사	-----	25
1. 국제기구 및 각국의 교육·홍보 실태 - 홈페이지	----	26
- 국내·외 AI 홍보현황	-----	26
- 국내·외 BSE 홍보현황	-----	42
2. 국제기구 및 각국의 교육·홍보 실태 - 매체	-----	58
V. 인수공통전염병 종류별 제공 정보의 유형 분류		

	-----	89
1. 국민(소비자) 대상 정확한 정보 전달을 위한 체계적 컨텐츠 마련	-----	89
2. 제공 정보의 유형 및 전달 내용(컨텐츠)	-----	92
 VI. 인수공통전염병 바로알기 홍보 기법 및 홍보방안 연구	 -----	 111
1. 홍보 기법 연구의 필요성 및 방법	-----	111
2. 위해소통(Risk Communication)의 중요성	-----	112
3. 바람직한 인수공통전염병 바로알기 홍보 기법 및 예시	-----	124
 VII. AI, BSE 홍보 체계 구축 방안 및 정책 제언	 -----	 128
1. AI, BSE의 지속적인 대국민 홍보 실시	-----	128
2. “인수공통전염병 바로알기 운동”(가칭) 전개	-----	134
 VIII. 참고문헌	 -----	 144
 <별첨 1>	 -----	 148
<별첨 2>	-----	154
 <부록> 1. AI 리플렛, 만화, 플래쉬		
2. BSE 리플렛, 만화, 플래쉬		

I

추진 배경 및 기대효과

□ 추진배경

- 2008년 고병원성 조류인플루엔자(AI) 발생 및 미국산 쇠고기 수입재개에 따른 소해면상뇌증(BSE, 일명 광우병) 감염 우려 확산에 따라 바른 정책홍보를 위한 대국민 교육·홍보기법 연구 필요
 - '08년도 정책연구개발사업 추가연구과제로 선정(8.19)

□ 필요성 및 목적

- 정확한 대국민 위해정보교류(Risk Communication)를 목표로 AI와 BSE에 대한 올바른 정보 제공
 - 불필요한 국민 불안 심리의 증폭을 사전 차단함으로써 관련 축산산업과 식품산업계 피해 최소화에 기여
- “인수공통전염병 바로알기” 범국민 캠페인의 일환으로 과학에 근거한(Science based) 체계적 홍보 시스템 구축

□ 기대효과 및 활용방안

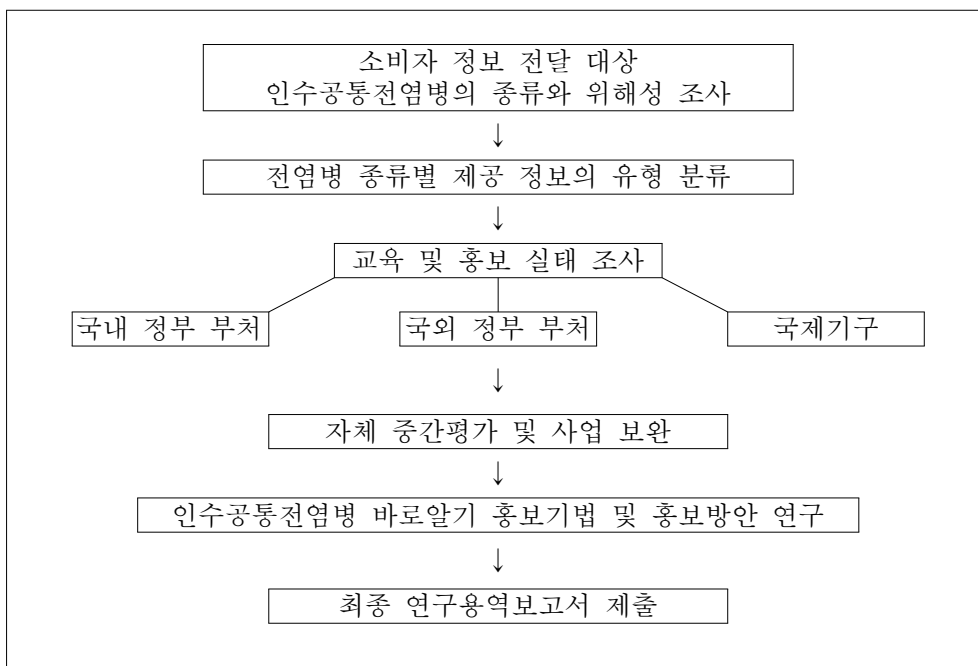
- 인수공통전염병에 대한 올바른 인식을 통해 불필요한 사회적 불안감 해소, 관련산업 및 소비위축 최소화
- 과학에 근거한 체계적 대국민 교육 홍보를 통하여 정부 정책에 대한 국민 신뢰도 제고

1. 연구수행 체계

□ 대한인수공통전염병학회 내 Task Force Team 구성

- 대한 인수공통전염병학회 회원 중 의학, 수의학, 식품 분야에서 분야별로 전문가 집단을 구성하여 본 사업을 진행

□ 본 사업의 연구체계 흐름도는 아래와 같음



2. 연구내용

- 주요연구내용 -

- 1) 소비자 정보전달 대상 인수공통전염병의 종류와 위해성 조사
- 2) AI, BSE 제공 정보의 유형 분류
- 3) 국내외 정부 부처 및 WHO, OIE 등 국제 기구 교육·홍보 실태 조사
- 4) AI, BSE 바로알기 홍보 기법 및 홍보 방안 연구

□ 소비자 정보전달 대상 인수공통전염병의 종류와 위해성 조사

- 인수공통전염병 바로알기 대국민 홍보 필요성 및 목적
 - 정확한 대국민 위해정보교류(Risk Communication)를 목표로 함
- 식품·임상·축산분야 전문가회의를 통해 대국민(소비자) 교육·홍보 대상 인수공통전염병 종류 선정
 - ⇒ 광우병과 조류독감
- 해당 인수공통전염병의 위해성 조사

□ 국내·외 정부 부처 및 WHO, OIE, UNICEF, Codex 등 국제기구 교육·홍보 실태 조사

- 국내외 정부 부처 및 국제 기구의 교육·홍보 매체 발간 실태
- 국민(소비자) 정보 제공에 대한 국내외 실태

□ 인수공통전염병 종류별 제공 정보의 유형 분류

- 전문가 회의를 통한 인수공통전염병별 효과적인 제공 정보 유형 결정
- 전달이 필요한 정보의 내용(컨텐츠)

□ 인수공통전염병 바로알기 홍보 기법 및 홍보방안 연구

- 과학에 근거한 실질적, 실용적 홍보 매체물 제시
 - 실천 중심의 리플렛
 - 정보전달을 위한 소비자 눈높이에 맞춘 만화, 플래쉬
- 인수공통전염병 바로알기 홍보 활성화 방안
 - 세부내용 및 추진방법 제시

1. 인수공통전염병 바로알기 대국민 홍보 필요성 및 목적

- 국민 및 소비자에게 AI(조류인플루엔자), BSE(일명 광우병) 등 인수공통 전염병에 대한 올바른 정보를 제공함으로써 비과학적인 우려로 인한 과도한 국민 불안 해소 및 축산업계·식품업계 피해 사전 예방
- '08.4.1~5.12일간 국내 고병원성 AI 발생, '08.11~12월간 중국 및 동남아시아의 집중적인 AI 발생 및 미국산 쇠고기 수입 재개에 따른 BSE 감염 우려 확산에 따라 바른 정책홍보를 위한 대국민 교육·홍보기법 필요
- 과학적이고 체계적인 홍보방안 연구로 “인수공통전염병 바로알기 범국민 홍보 운동”을 전개하여 국민(소비자)의 불필요한 불안감해소 및 발생 시 관련 생산물의 급격한 소비위축 예방에 목적을 둠
- 인수공통전염병이 발생시 사회적 혼란을 방지하고, 예방 및 대처 방안을 홍보하여 피해를 최소화하는 것이 대국민 홍보의 궁극적인 목표이며, 이는 우리나라의 국제적 지위, 경제적 손실 등에도 긍정적인 영향을 미칠 것임

2. 국민(소비자) 교육·홍보 대상 전염병 종류 결정 경위

□ 대한 인수공통전염병학회 회원 중 의학, 수의학, 식품 분야에서 분야별로 전문가 집단을 구성하여 전문가 회의를 통하여 국민 교육·홍보 대상 전염병을 AI(조류인플루엔자)와 BSE(소해면상뇌증)으로 선정함

- 최근 AI 발생 및 미국산 쇠고기 수입재개에 BSE 감염 우려 확산에 따라, 이 두 가지 인수공통전염병에 대한 바른 정책홍보를 위한 대국민 교육·홍보기법이 필요
 - 따라서 AI와 BSE를 대상으로 과학적이고 체계적인 홍보매체를 제작하는 것으로 결정

□ 국민(소비자) 교육·홍보 대상 전염병 1 - AI(조류인플루엔자)

- 국내에서 발생한 AI는 고병원성 A/H5N1형으로, H5N1 조류인플루엔자는 거의 대부분 조류만을 감염시키나 간혹 인체 간 감염을 유발하기도 하며 높은 치사율을 나타냄
- 그러나 가금류의 섭취로 인해 감염된 사례 보고는 아직 없으며 철저한 개인 위생과 식습관 관리로 예방이 가능한 바, AI에 대한 기본적인 지식과 예방 수칙을 홍보하여

불필요한 국민 불안 심리의 증폭을 사전 차단함으로써 관련 축산산업과 식품산업계 피해 최소화 방안을 마련할 필요가 있음

- 이미 '3차 역학조사위원회(농림수산식품부, 국립수의과학검역원 역학조사위원회)'에서 '가금사육농가 외에도 가금류 유통과 관련 산업의 종사자에 대한 HPAI 예방 홍보교육을 강화할 것'과 'HPAI 등 가금질병에 대한 정확한 정보 제공으로 양계산물의 소비 둔화 및 불안 심리 해소를 위한 대국민 역학 상황 홍보 실시 할 것'이 권고된 바 있음
- 또한 2008년 고병원성 조류인플루엔자 역학조사보고서'에 의하면 국내전파 요인 및 경로가 '살아있는 닭, 오리의 재래시장 판매, 가든 납품 등 유통에 의한 전파가 확인'됨에 따라 토종닭 판매인, 소규모 및 재래시장 상인들을 대상으로한 맞춤형 홍보 교육자료를 제작하는 것 또한 필요
- AI가 봄철에도 발생한 적이 있고(2008년 우리나라 경우) 우리나라 주변 국가들이 AI 발생 상재지 또는 연중 발생국임을 감안할 때, 국가 방역대책과 더불어 지속적인 대국민 예방과 홍보가 필수라고 판단됨

□ 국민(소비자) 교육 · 홍보 대상 전염병 2 - BSE(일명 광우병)

- 2008년 4월 한미 쇠고기 협상이 타결되면서 과학에 근거한 홍보가 제대로 이루어지지 않은 상황에서 국민들에게 '광우병 우려감'이 확산되었고 이는 미국산 쇠고기의 광우병 위험에 대한 부정적 반응으로 표출, 촛불집회 등의 이른바 광우병 파동으로 확산된 바 있음
- 이는 BSE에 대한 개념과 사실에 대한 홍보가 미흡한 점이 없지 않으나 가운데 안전성에 대한 언론의 과장된 보도와 인터넷 상에서의 논란이 국민들의 혼란을 가중시켰고,
- 이러한 광우병에 대한 불안에 대해 광우병에 대한 정확한 정보의 전달보다는 안정성 홍보에 치중하여 소비자들의 불신이 증가되었다고 봄
- 논란 초기, 정부에서는 단지 왜곡된 방송매체의 보도와 인터넷 특성에 의한 것이라고 여겨 낮은 발병 확률과 미국산 소고기의 저렴한 점을 부각시켜 국민을 충분히 설득할 수 판단하여 대응한 것이 문제였다고 봄
- 2008년초 촛불집회를 비롯한 광우병 파동을 거울 삼아, 광우병에 대한 위해성을 제대로 파악하여 정확하고 과학적인 정보 및 국내 현황을 국민과 공유하고 홍보하여 대국민 차원의 발생 예방과 교육이 필요

- 올바른 지식과 건전한 비판, 국가에 대한 신뢰를 바탕으로 인간광우병의 발생을 예방하기 위해 막연한 불안보다 정확한 정보를 수용하여 냉철하게 대응하는 국민의식 함양에 목표를 둠

3. 해당 인수공통전염병의 위해성 조사

□ 조류 인플루엔자

- 고병원성 조류인플루엔자 (Highly Pathogenic Avian Influenza, HPAI, AI로 약칭)는 1997년 홍콩에서 발생해 바이러스의 변이와 전 세계적인 확산으로 대륙간 전염병(Pandemic)이 될 수 있는 위험을 가지며, 지금까지 15개국에서 397명이 발생하여 251명이 사망한 것으로 보고됨 (2009.1.22 기준)

국 가	2003년		2004년		2005년		2006년		2007년		2008년		2009년		전 체	
	감 염	사 망	감 염	사 망	감 염	사 망	감 염	사 망	감 염	사 망	감 염	사 망	감 염	사 망	감 염	사 망
아 제 르 바이잔	0	0	0	0	0	0	8	5	0	0	0	0	0	0	8	5
방글라 데시	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
캄보디아	0	0	0	0	4	4	2	2	1	1	1	0	0	0	8	7
중국	1	1	0	0	8	5	13	8	5	3	4	4	3	1	34	24
지부티	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
이집트	0	0	0	0	0	0	18	10	25	9	8	4	1	0	52	23
인도네시아	0	0	0	0	20	13	55	45	42	37	24	20	0	0	141	115
이라크	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	3	2
라오스	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2
미얀마	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
나이지 리아	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
파키스탄	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	3	1
태국	0	0	17	12	5	2	3	3	0	0	0	0	0	0	25	17
터키	0	0	0	0	0	0	12	4	0	0	0	0	0	0	12	4
베트남	3	3	29	20	61	19	0	0	8	5	6	5	0	0	107	52
전 체	4	4	46	32	98	43	115	79	88	59	44	33	4	1	399	251

표 3.1 AI 발생현황 (2009.1.22기준, WHO)

- 병원성에 따라 고(高)병원성, 저(低)병원성, 비(非)병원성의 3 종류로 분류되며, 고병원성의 경우 국제수역사무국(OIE)에서 리스트 A등급으로 우리나라에서는 제1종 가축 전염병으로 분류하고 있으며, 일반적 대중이 우려하며 'AI'라고 말하는 것은 고병원성(HPAI)을 의미함
- 고병원성 조류인플루엔자는 1959년 이래 전 세계적으로 23 건이 발생되어 수많은 닭과 가금류를 감염시키고 이에 따른 경제적 손실도 매우 큼

- 2003년 네덜란드에서 발생한 고병원성 조류인플루엔자는 벨기에와 독일까지 전파된 예가 있고, 전 세계적으로 고병원성 조류인플루엔자가 산발적으로 발생하고 있는데 특히 우리 주변국가인 인도네시아와 베트남에서는 사람에게 전파되어 사망하는 예까지 보고되어 각별한 주위가 요구됨

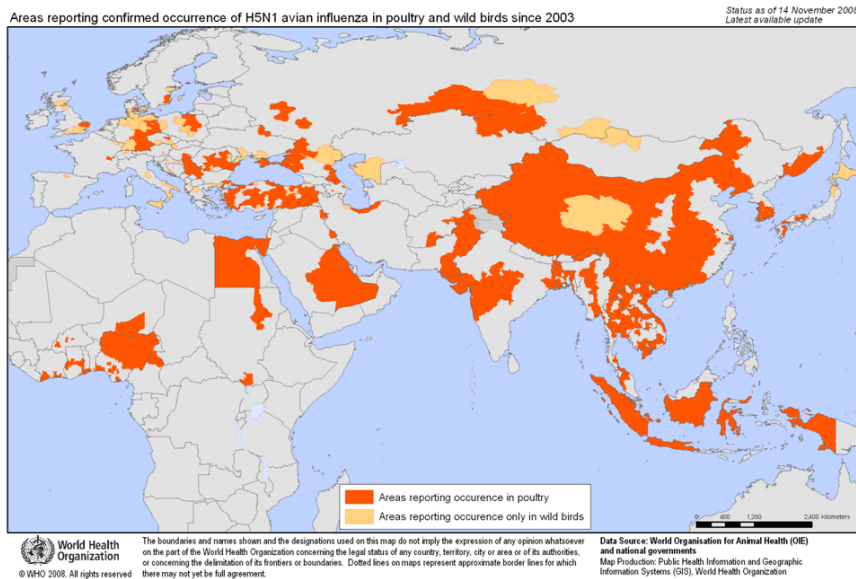


그림 3.1 최근 5년간 HPAI 발생국 현황 (2003~2008.8, WHO)

- 국내에서는 2003년 12월에 충북 음성에서 처음으로 발생한 이후, 2006년 11월에 이어 2008년 4월에 재발생하여 많은 경제적 피해 뿐만아니라 심리적으로 국민적 불안감을 유발한 바 있음
- 국내에서 발생한 AI는 고병원성 A/H5N1형으로 확인되었으며, 해외에서의 H5N1에 의한 인체감염을 유발로 국민 불안이 가중되기도 하였음

- 우리나라는 2008년 봄철에 AI가 최초 발생하기도 하였고 우리나라 주변 국가들이 AI 발생 상재지 또는 연중 발생국임을 감안할 때, 국가 방역대책과 더불어 지속적인 대국민 예방과 홍보가 필수임
- ▶ 중국에서 2009.1.27일 현재 다섯번째 AI 사망자 발생
 - 중국질병예방공제중심(China CDC)에서 확진

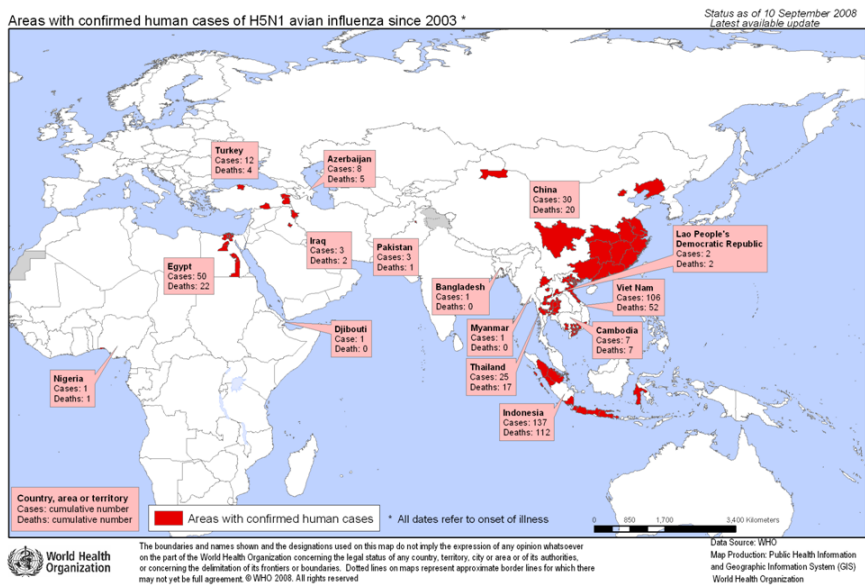


그림 3.2 최근 5년간 HPAI 인체 감염국 현황 (2003~2008.8, WHO)

□ AI 발생으로 인한 관련 산업 피해간의 상관성

○ 국내 현황

- 국내에서는 2003년 12월에 처음으로 HPAI가 발생하였고, 이로 인해 닭고기 소비가 크게 감소하고 가격이 크게 하락

하였으나, 국내 양계산물의 안전성에 대한 홍보로 HPAI 발생 후 2개월이 지나면서 가격의 회복세를 보임

- HPAI의 국내 2차 발생(2006/07년) 후 육계 가격, 계란 가격의 하락폭은 1차 때보다 줄어들었으며 HPAI 발생 후 1개월이 지나면서 가격의 회복세를 보임
- HPAI의 국내 3차 발생(2008년) 후 육계 가격, 계란 가격의 하락폭은 2차 때보다도 줄어들었음
- 발생 횟수가 반복되면서 가격의 하락폭이 낮아지고, 회복 시기가 빨라짐

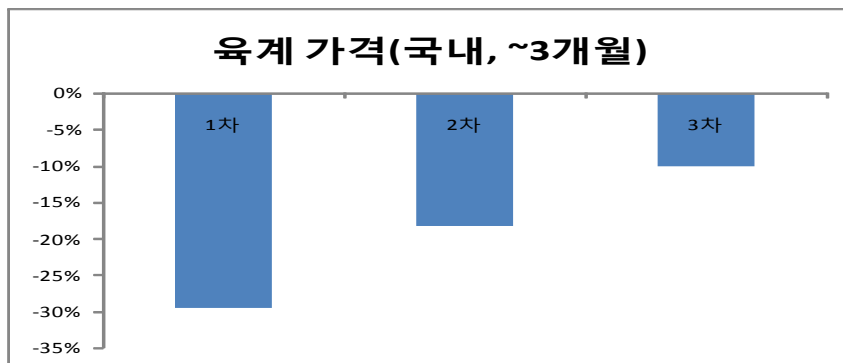


그림 3.3 AI발생으로 인한 국내 육계가격의 변화

○ 해외 현황

- 2003년 HPAI 발생 직후 태국(75%), 중국(63%), 홍콩(55%), 미국(27%) 등에서 수출 물량이 급격히 감소하였음
- 2004년 HPAI 발생 후 각 국가 내에서의 1인당 가금육 소비량은 줄어들었지만, 2005년에는 AI가 발생했음에도 불구하고, 오히려 증가함

- 2005년 말에는 HPAI가 발생했음에도 세계 생산물량이 사상 최대치인 8,140만톤은 기록하였는데, 이는 전년 대비 4.7% 증가에 해당됨

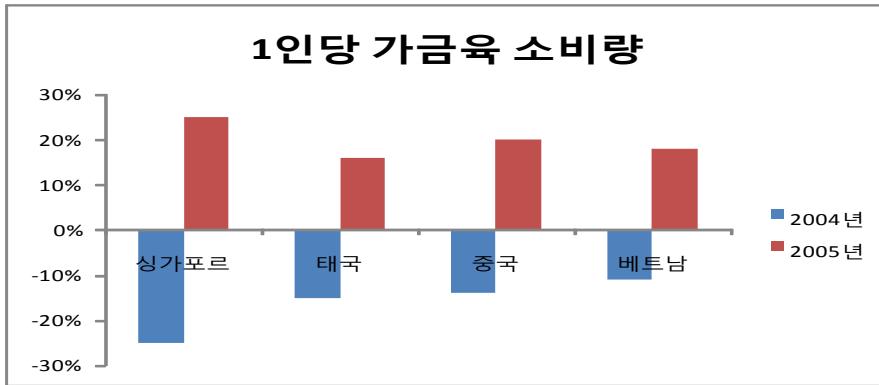


그림 3.4 AI 발생으로 인한 주변국가의 1인당 가금육 소비량 변화

○ AI 관련 소비자 조사

- 2008년 4월, 농업관측정보센터에서 소비자 462명을 대상으로 실시한 설문조사 결과에 따르면 (허 덕, 우병준, 이형우. “고병원성 조류인플루엔자 발생이 양계산물 가격에 미치는 영향”, 2008)
- AI 발생 횟수가 반복 될수록 닭고기 및 계란을 소비하지 않겠다는 응답은 줄어들었으며, 닭고기 소비가 계란보다 민감하게 나타남

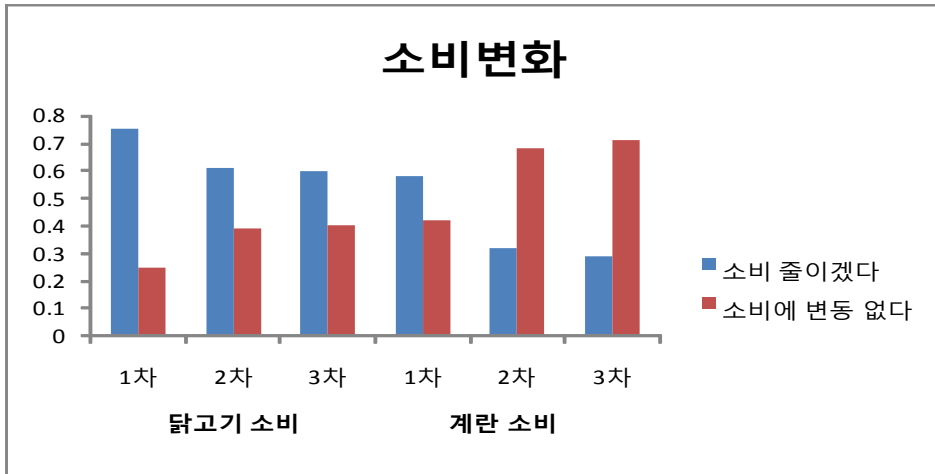


그림 3.5 AI 관련 소비도 조사

- 특히 주목할 점은 ‘AI 발병 닭은 시중에 유통되지 않는다’는 사실 인지 후 닭고기 소비 의향 조사 결과, 부정적 응답자는 인지 전에 비해 약 10% 감소하였고,
 - ‘AI 발병 닭은 산란장애로 시중에 유통이 어렵다’는 사실 인지 후 계란 소비 의향 조사 결과, 부정적 응답자는 인지 전에 비해 4% 감소함
- 즉, AI 발생시 국내 뿐 아니라 전 세계적으로 양계산물의 생산, 소비, 가격 등 많은 분야에 영향을 끼치며, 이는 안전성에 대한 소비자들의 불안감이 증폭하여 오는 결과이지만
 - AI 발생이 반복되고, 이에 따른 안전 정보가 제공됨에 따라 양계산물의 가격 하락 폭이 적어지며, 회복 속도도 빨라짐

- 이는 AI 발생 후 소비자들을 대상으로 적극적으로 실시된 홍보 및 교육의 효과로 국민의식이 비교적 높아졌다고 판단됨. 소비촉진을 위해 실시된 홍보로는
 - 닭 먹는 날의 지정 (구구데이, 매주 수요일 등)
 - AI 발생기간 AI 배상책임보험(닭고기·오리고기) 가입을 통하여 고액의 배상한도액(20억원)을 제시함으로써 소비자 불안 심리를 해소
 - 생산자, 업체, 정부가 합동하여 고온 조리할 경우 조류인플루엔자 바이러스가 사멸한다는 홍보가 대표적임
- 특히 교육·홍보 효과가 소비 심리에 반영된다는 결과는 교육·홍보의 중요성을 뒷받침해 주고 있음

□ 소 해면상뇌증(BSE)

- 소 해면상뇌증(Bovine Spogiform encephalopathy, BSE)은 스크래피(Scrapie)라는 질병에 걸린 양의 육골분을 사료로 사용함으로써 야기되는 변형단백질인 프리온(Prion)에 의해 발생하는 새로운 질병으로 알려짐
- 최초의 임상 예는 1985년 영국에서 발생하였으며 1996년 인간에게 변형 크로이츠펠트 야콥병(vCJD)를 유발한다고 알려져 심각한 사회적 문제가 되었음

- 그 후 발생률이 증가하여 영국에서 주요 질병으로 분류되었으며 1990년에는 매월 1,000~1,200건의 소광우병이 발생하여 연간 발생률은 위험연령인 성우 1,000마리당 3.9두이었고, 1992년까지 60,000두 이상이 그리고 2000년 6월까지 18만두에서 광우병이 발병되었으나 육골분 사료 금지 조치와 철저한 검역시스템을 가동함에 따라 전 세계적으로 감소추세임

Country/Year	영국 이외 국가	영국	합계
1989	15	7,228	7,243
1990	17	14,407	14,424
1991	31	25,359	25,390
1992	36	37,280	37,316
1993	50	35,090	35,140
1994	104	24,438	24,542
1995	102	14,562	14,664
1996	161	8,149	8,310
1997	160	4,393	4,553
1998	252	3,235	3,487
1999	336	2,301	2,637
2000	513	1,443	1,956
2001	1,013	1,202	2,215
2002	1,035	1,144	2,179
2003	778	611	1,389
2004	535	343	878
2005	298	225	523
2006	215	114	329
2007	112	67	179
2008	48	25	73
누계	5,811	181,616	187,427

표3.2 BSE 발생 현황 (2008. 9월 기준, OIE)

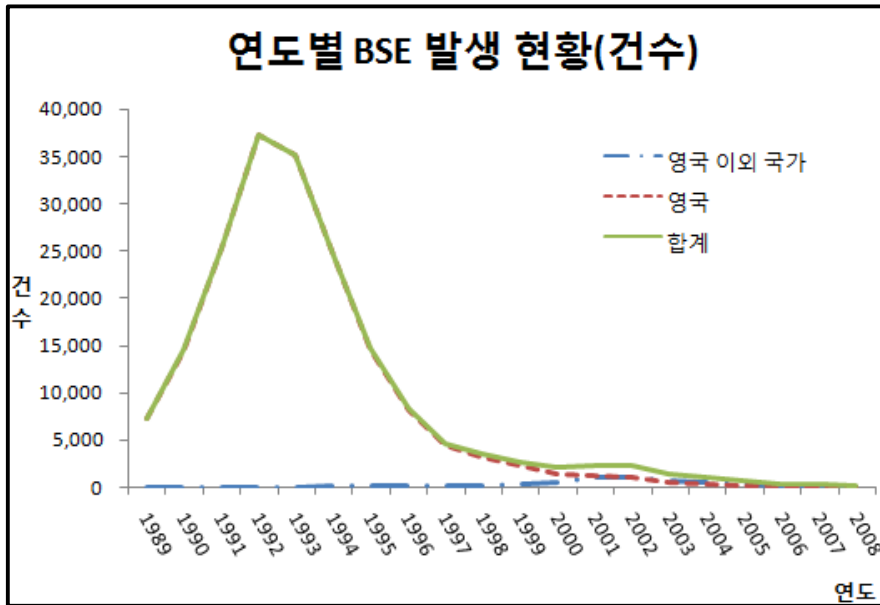


그림 3.6 연도별 BSE 발생 현황

○ CJD와 vCJD

- 크로이츠펠트-야콥병(Creutzfeldt-Jacob Disease, 이하CJD)은 변형프리온 단백질이 우리 몸의 중추신경계에 축적되는 퇴행성 뇌질환으로 자연적으로 발생하는 것으로 일반적으로 알고 있는 BSE와 구별됨
- 인간광우병으로 알려진 변형 크로이츠펠-야콥병 (variant Creutzfeldt-Jacob Disease, 이하 vCJD)는 BSE에 걸린 소에서 변형프리온 단백질로 오염된 부위위험물질(Specified Risk Material : SRM)를 먹어서 생기는 신종 질환으로 일반 CJD와는 다른 질환임

○ 국내 CJD 발생현황 및 해외 vCJD 발생현황

- 변형 크로이츠펠트-야곱병(vCJD)는 2008년 12월까지 전 세계적으로 207명 발생하였으나, 우리나라는 아직까지 보고된 사례가 없음

국가	영국	프랑스	아일랜드	미국	네덜란드	캐나다
환자수	164	23	4	3	2	1
국가	이탈리아	일본	포르투갈	스페인	사우디아라비아	
환자수	1	1	2	5	1	

표 3.3 세계 vCJD 발생현황 (2008. 12월, 출처: www.cjd.ed.ac.uk)

- 흔히 말하는 vCJD는 과량의 변형프리온 단백질을 함유한 소가 식용으로 사용되었기에 발생하였다고 추측되고 있으며 영국에서 그 관련성을 인지하여 육골분사료 금지조치와 일정 연령 이상된 소를 식용으로 금지한 후 vCJD 환자는 전 세계적으로 급격한 감소 추세임

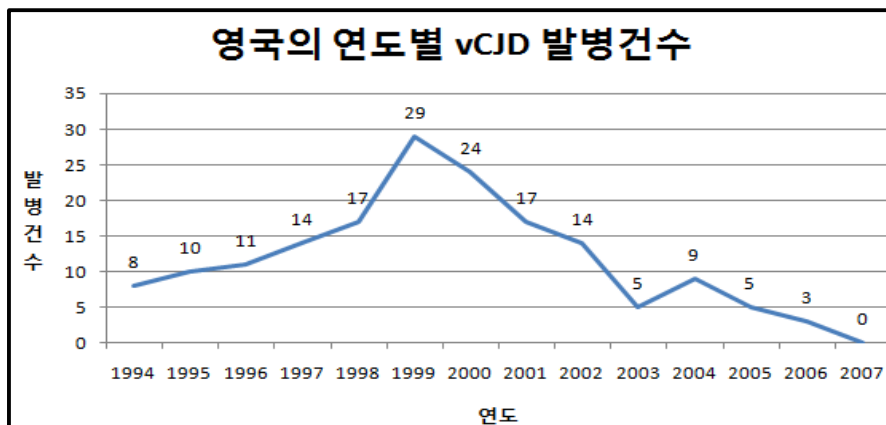


그림 3.7 영국의 연도별 vCJD 발병건수

- 2008년초 광우병 파동을 거울 삼아, BSE에 대한 위해성을 제대로 파악하여 정확하고 과학적인 정보 및 국내 현황을 국민과 공유하고 홍보하여 대국민 차원의 발생 예방과 교육이 필요

□ BSE 발생으로 인한 관련 산업 피해간의 상관성

- 2003년 미국 BSE 발생에 따른 국내산 쇠고기 소비 감소
 - 2003년 12월 미국에서의 BSE발생은 국내 소비자들의 쇠고기 소비심리를 크게 위축시킨 대표적인 사례임
 - 미국에서의 BSE발생 직후 우리 정부는 미국산 쇠고기 수입 금지 조치를 단행
 - 국내에서는 BSE가 발생하지 않았음에도 불구하고, BSE가 인체에도 심각한 영향을 미칠 수 있다는 우려와 함께 쇠고기 소비량은 급감됨

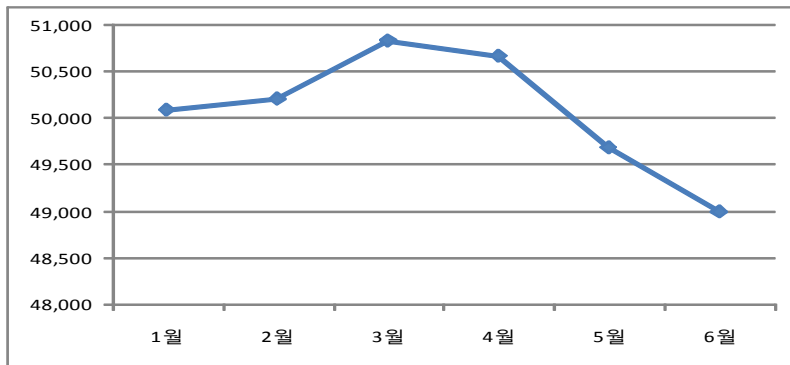


그림 3.8 한우고기가격 - 등심 (2004년) 단위: 원/Kg
(자료 : 송주호 등, 2006)

- 수입쇠고기의 유통과정에서 원산지 둔갑판매가 발견되면서 소비자들이 쇠고기 원산지 표시에 대해 신뢰하지 못하게 되었고
- 국내에서는 BSE가 발생하지 않았다는 언론의 보도를 신뢰하지 못한다는 소비자도 다수 존재하여 쇠고기 소비에 영향을 끼친 것으로 분석됨

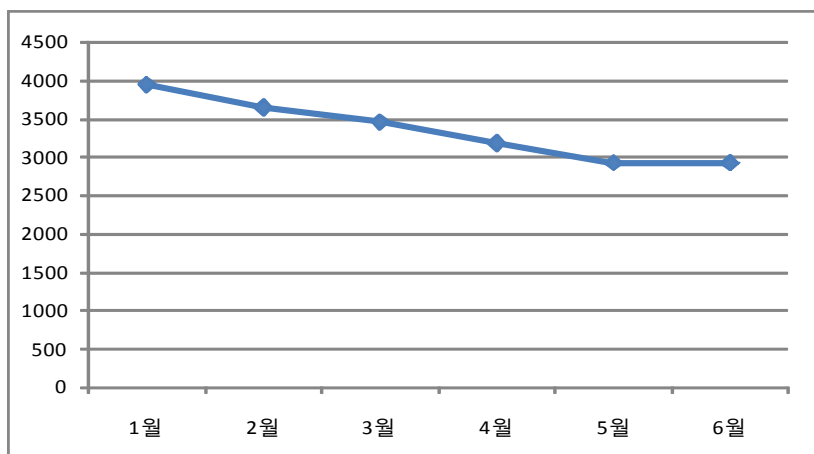


그림 3.9 한우수소 산지가격(2004년)

단위: 천원

(자료 : 송주호 등, 2006)

- 2004년초 국내에서 BSE가 발생되지 않았음에도 불구하고 쇠고기 소비량과 가격이 점점 하락세를 나타낸 것을 알 수 있으며, 먹을거리에 대한 심리적 불안감이 식재료 소비에 큰 영향을 끼칠 수 있음을 보여주고 있음

○ 2008년 BSE 파동이 국내 쇠고기 소비에 미친 영향

- 2008년 5월 광우병(BSE) 괴담이 퍼지고 미국산 쇠고기 수입 재개가 논의 되면서 국내 쇠고기 또한 매출이 급감하는 현상을 보였음
- 2008년 5월 7일 문화일보 기사 「광우병 괴담에 한우도 휘청」에서는 미국산 쇠고기 수입 재개가 결정 이후 미국산 쇠고기가 아직 수입되기 전임에도 국내 쇠고기 소비가 급감하였음을 지적한 바 있음
 - 국내산 한우를 취급하는 음식점임에도 광우병 파동 이후 매출이 50%까지 격감하였으며,
 - 농민들은 2007년부터 이어진 사료 값 상승과 폭락한 소값으로 인해 이중고를 겪음

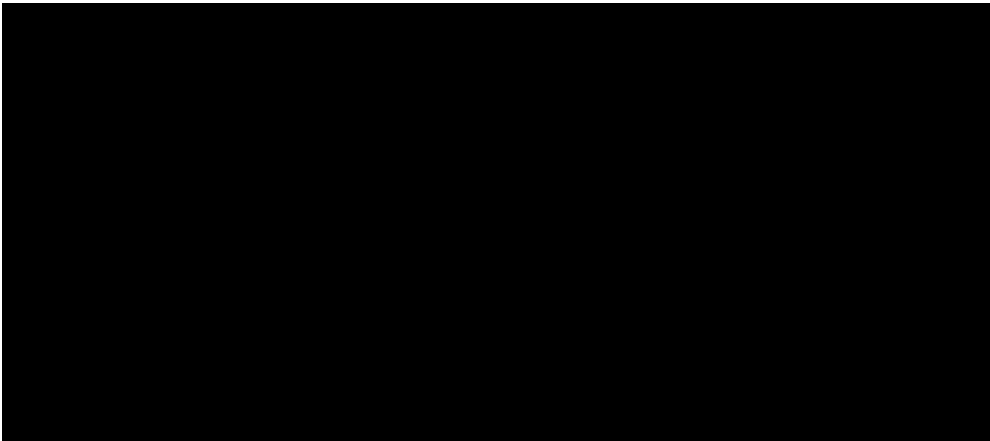


그림 3.10 미국산 쇠고기 구입 의향 조사 (자료 : 김동원 등, 2008)

- 한국농촌경제연구원이 2008년 10월 발표한 '2008년 농업·농촌 국민의식 조사' 결과에 따르면, 도시민 가운데 70.5%(없는 편 26.7%+전혀 없다 43.8%)는 미국산 쇠고기 구입 의향이 없다고 답했는데 아직 미국산 쇠고기와 BSE를 동일 시 하는 인식이 깔려있는 듯 하지만 어느 정도 인식이 누그러진 것을 볼 수 있음
- 하지만 2009년에 접어들면서 장기적 경기침체와 맞물리며 비교적 저렴한 미국산 쇠고기에 대한 인식이 변화하고 있다는 분석
 - 2009년 1월 들어 L마트의 쇠고기 매출 중 미국산 쇠고기의 비중이 크게 늘어난 것으로 조사됨

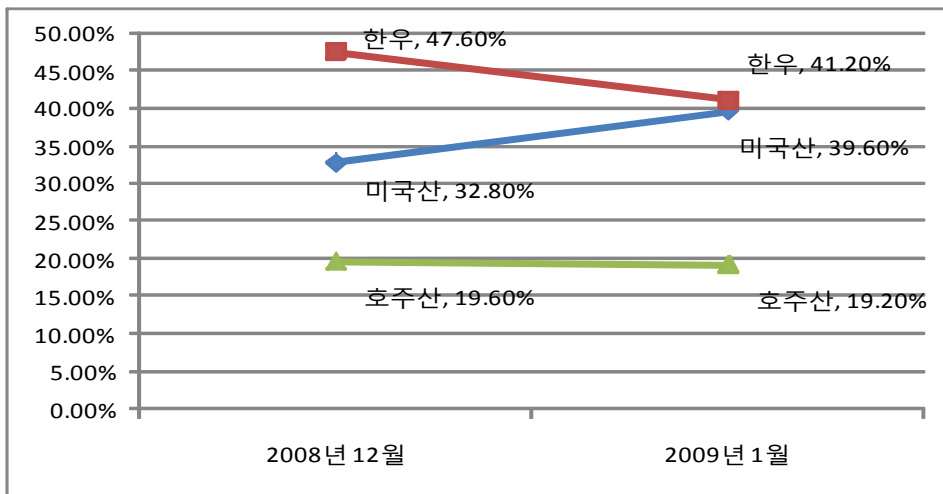


그림 3.11 쇠고기 매출 현황 (롯데마트)

- 쇠고기 대체 육류인 돼지고기가 수입량은 BSE 파동 시점인 2008년 4,5월에 비교적 높은 것을 볼 수 있으며, 수입재개된 미국산 쇠고기의 수입량은 급증하여 BSE 파동 때 보다 국민 불안감이 완화되었다고 판단됨

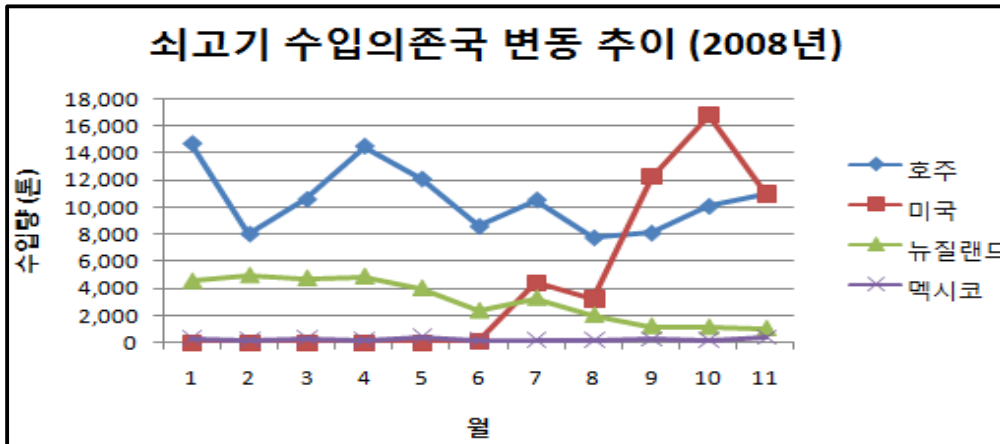


그림 3.12 한국의 쇠고기 수입의존국 변동 추이 (2008년)

자료: (사)한국육류유통수출입협회 - <http://www.kmta.or.kr/>

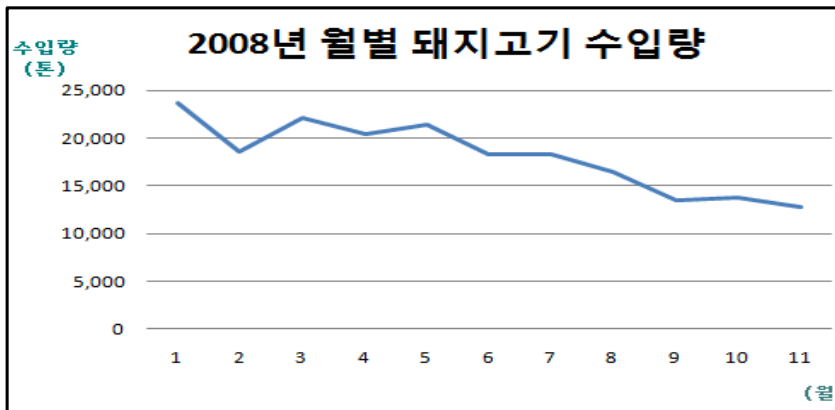


그림 3.13 한국의 2008년 월별 돼지고기 수입량 변화추이

자료: (사)한국육류유통수출입협회 - <http://www.kmta.or.kr/>

IV

인수공통전염병 홍보 실태 조사

- 국내·외 정부 부처 및 WHO, OIE, UNICEF, Codex 등 국제기구 교육·홍보 실태를 홈페이지와 매체 위주로 조사
- 이를 토대로 인수공통전염병 대국민 교육 및 홍보 기법 연구

- 국내·외 정부 부처 및 국제 기구의 교육·홍보 매체 프로그램을 조사하여 이를 바탕으로 우리나라 실정에 맞는 교육·홍보 매체를 연구
 - 리플렛, 포스터, 보드게임, 스토리북, 만화 등의 형태로 인수공통전염병의 내용이나 예방법, 대처법을 설명하는 형태가 다양하였음
 - 일반 시민, 어린이 및 청소년, 축산업 종사자 그리고 전문가, 언론인들을 대상으로 하는 다양한 홍보물과 Guideline을 분석, 우리나라 실정에 맞는 홍보방안을 연구

1. 국제기구 및 각국의 교육 · 홍보 실태- 홈페이지

< 국내·외 AI 홍보현황 >

1) OIE 웹사이트 AI 홍보현황

The screenshot shows the OIE website interface. At the top, there are three logos: 'Oie' in a stylized font, 'Organisation Mondiale de la Santé Animale', 'World Organisation for Animal Health', and 'Organización Mundial de Sanidad Animal'. Below the logos, there are language options: '[Español] [Français]'. On the left side, there is a navigation menu with items like 'Site map', 'Search', 'The OIE', 'The Veterinary Services', 'Press releases/Editorials', 'International meetings', 'World animal health situation', 'Official country disease status', 'Animal diseases data', and 'OIE Expertise'. The main content area is titled 'Alerts - Disease Information' and includes a link to 'mpy skin disease in Mali', 'Latest news on animal diseases', 'Update on avian influenza in animals', and 'World Animal Health Information Database'. Below this, there is a 'Highlights' section with three entries: '07/01/09 Pour se préparer aux nouveaux risques sanitaires la bonne gouvernance est une priorité (french)', '23/12/08 First detection of Ebola Reston virus in pigs FAO/OIE/WHO offer assistance to the Philippines', and '21/11/08 19th Conference of the OIE Regional Commission for the Americas'. At the bottom of the main content area, there is a link for 'previous press releases ...'.

OIE Expertise - Working group - Wildlife diseases

http://www.oie.int/wildlife/eng/en_wildlife.htm

- 2004년에 설치되어 전 세계적으로 야생동물에서 발생하는 질병에 대한 조사와 연구를 실행하고 있음

- 매년 각 국가별 HPAI와 LPAI 발생현황을 조사하여 그 정보를 홈페이지를 통해 공개하고 있음

http://www.oie.int/eng/OIE/organisation/en_GT.htm?e1d8

Country	OIE listed disease	Latin name	Disease seen 2007	# animals/cases	Clinical	Pathology	Culture, agent identification	Serology
Germany	Avian Influenza HPAI	<i>Anas platyrhynchos</i>	yes	2			x	x
Germany	Avian Influenza HPAI	<i>Anser anser</i>	yes	1			x	x
Germany	Avian Influenza HPAI	<i>Aythya</i>	yes	2			x	x
Germany	Avian Influenza HPAI	<i>Branta canadensis</i>	yes	1			x	x
Germany	Avian Influenza HPAI	<i>Cygnus olor</i>	yes	20			x	x
Germany	Avian Influenza HPAI	<i>Cygnus sp.</i>	yes	2			x	x
Germany	Avian Influenza HPAI	<i>Larus</i>	yes	2			x	x
Germany	Avian Influenza HPAI	<i>Podiceps cristatus</i>	yes	12			x	x
Germany	Avian Influenza HPAI	<i>Podiceps nigricollis</i>	yes	282			x	x
Germany	Avian Influenza HPAI	<i>Rallidae</i>	yes	1			x	x
Japan	Avian Influenza HPAI	Mountain hawk eagle, <i>Spizetetus nipalensis</i>	yes	0/1	x	o		
Poland	Avian Influenza HPAI	<i>Buteo buteo</i>	yes	2				x
Poland	Avian Influenza HPAI	<i>Ciconia ciconia</i>	yes	1				x
Turkey	Avian Influenza HPAI	<i>Passer montanus</i>	yes	1/1			x	
Australia	Avian Influenza LPAI	<i>Anas sperilliosa</i> , <i>Chenonetta jubata</i> , <i>Anas spp./Mallacorhynchus membranaceus/A. rhynchotis</i> , <i>A. gracilis</i> , <i>A. castanea</i> , <i>A. rhynchotis</i> , <i>Callidris ruficollis</i> , <i>Anas spp./A. superciliosa/Tadorna tadornoides</i> , <i>Anas spp./A. australis/A. rhynchotis M</i>	Disease not seen.	31			o	

- OIE Expertise - OFFLU

<http://www.offlu.net/>

- Joint OIE/FAO worldwide scientific network for the control of avian influenza
 - 2005년에 OIE와 FAO 공동으로 설립된 AI 전문가위원회

○ 홈페이지를 통해 AI에 대한 여러 정보를 전달하고 있음

○ Avian Influenza Diagnostics

- FAO Guidelines
- OIE Manual
- Interpretation of test results
- Diagnostic support
- Looking for reagents?

2) WHO 웹사이트 AI 홍보현황

http://www.who.int/topics/avian_influenza/en/

The screenshot shows the WHO website page for Avian influenza. The header includes the WHO logo and navigation links in Arabic, Chinese, English, French, and Russian. The main content area is titled "Avian influenza" and contains two paragraphs of text. The first paragraph describes avian influenza as an infectious disease of birds caused by type A strains of the influenza virus, ranging from mild illness to severe epidemics. The second paragraph explains that avian influenza viruses do not normally infect humans, but certain highly pathogenic strains can cause severe respiratory disease in humans, often through contact with infected poultry or contaminated objects. The page also features a sidebar with navigation links and a "KEY WHO INFO" section with links to "Director-General", "Governance", "Media centre", and "International health".

World Health Organization

WHO > Health topics > Avian influenza

Avian influenza

Avian influenza ("bird flu") is an infectious disease of birds caused by type A strains of the influenza virus. The infection can cause a wide spectrum of symptoms in birds, ranging from mild illness, which may pass unnoticed, to a rapidly fatal disease that can cause severe epidemics.

Avian influenza viruses do not normally infect humans. However, there have been instances of certain highly pathogenic strains causing severe respiratory disease in humans. In most cases, the people infected had been in close contact with infected poultry or with objects contaminated by their faeces. Nevertheless, there is concern that the virus could mutate to become more easily transmissible between humans, raising the possibility of an influenza pandemic.

RELATED SITES

- [Avian influenza](#)
- [Avian influenza \(African Region\)](#)

KEY WHO INFO

- [Director-General](#)
Director-General
senior manager
- [Governance](#)
WHO Constitution
Executive Board
World Health Assembly
- [Media centre](#)
News, events
sheets, multi
contacts
- [International health](#)
Publication or
risks, precaution
vaccination
requirements
- [World Health](#)

WHO - Health topics - Avian influenza

Related Site :

AI에 대한 정보를 지역별로 나누어서 제공하고 있음

- Avian influenza
- Avian influenza (African Region)
- Avian influenza (South-East Asia Region)
- Influenza and avian influenza (European Region)
- Avian influenza (Western Pacific Region)

○ FACT SHEETS

The screenshot shows the WHO website interface. At the top, there is a navigation bar with the WHO logo and the text 'World Health Organization'. Below this is a search bar and a language selection menu. The main content area is titled 'Avian influenza ("bird flu")' and is dated 'February 2006'. A sidebar on the left contains a menu with items like 'Home', 'About WHO', 'Countries', 'Health topics', 'Publications', 'Data and statistics', 'Programmes and projects', 'Media centre', 'News', 'Events', 'Fact sheets', 'Multimedia', and 'Contacts'. The 'Media centre' item is highlighted. The main content area lists several links: 'The disease in birds', 'The role of migratory birds', 'Countries affected by outbreaks in birds', 'The disease in humans', 'History and epidemiology', 'Assessment of possible cases', 'Clinical features', and 'Countries with human cases in the current outbreak'. Below this list, the section 'THE DISEASE IN BIRDS' is introduced, followed by a paragraph of text: 'Avian influenza is an infectious disease of birds caused by type A strains of the influenza virus. The disease occurs worldwide. While all birds are thought to be susceptible to infection with avian influ'.

- Avian influenza :

AI의 증상, 감염경로, 조류를 통한 전염, AI 발생국에 대한 일반적 정보를 제공하고 있음.

- The disease in birds
- The role of migratory birds
- Countries affected by outbreaks in birds
- The disease in humans
- History and epidemiology
- Assessment of possible cases
- Clinical features
- Countries with human cases in the current outbreak

○ RELATED LINKS

The screenshot shows the WHO website interface. At the top, there is a navigation bar with the WHO logo and the text 'World Health Organization'. Below the logo is a search bar and a language selection menu with options for Arabic, Chinese, English, Français, Русский, and Español. The main content area is titled 'Epidemic and Pandemic Alert and Response (EPR)'. A sidebar on the left contains a menu with items like 'Home', 'About WHO', 'Countries', 'Health topics', 'Publications', 'Data and statistics', 'Programmes and projects', 'EPR Home', 'Alert & Response Operations', 'Diseases', 'Global Outbreak Alert & Response Network', and 'International'. The main content area features a breadcrumb trail: 'WHO > Programmes and projects > Epidemic and Pandemic Alert and Response (EPR) > Diseases covered by EPR > Avian influenza'. Below this is a link to a 'printable version' and the title 'Avian influenza frequently asked questions', followed by the date 'revised 5 December 2005'. A list of questions is provided:

- What is avian influenza?
- Which viruses cause highly pathogenic disease?
- Do migratory birds spread the disease?
- What is special about the current outbreaks in poultry?
- Which countries have been affected by outbreaks in poultry?
- What are the implications for human health?
- Where have human cases occurred?
- How do people become infected?
- Is it safe to eat poultry and poultry products?
- Does the virus spread easily from birds to humans?

- Frequently asked questions: avian influenza :

AI의 감염경로와 예방법에 대해 일반사람들이 가장 궁금해 하고 흥미로워 하는 것들을 중심으로 정보를 제공하고 있음. 어떤 바이러스가 AI를 일으키는지, AI 발생이 그 나라에 미치는 영향, 사람이 감염되는 경로, 치료제의 개발 여부 등에 대한 질문의 답이 게시되어 있음

- What is avian influenza?
- Which viruses cause highly pathogenic disease?
- Do migratory birds spread the disease?
- What is special about the current outbreaks in poultry?
- Which countries have been affected by outbreaks in poultry?
- What are the implications for human health?
- Where have human cases occurred?
- How do people become infected?

- Is it safe to eat poultry and poultry products?
- Does the virus spread easily from birds to humans?
- What about the pandemic risk?
- What changes are needed for H5N1 to become a pandemic virus?
- What is the significance of limited human-to-human transmission?

3) 미국 USDA 웹사이트 AI 홍보현황

<http://www.aphis.usda.gov/>

□ USDA - APHIS - AI

○ In the News :

AI에 대한 전문적인 정보 제공과 동시에 언론에 보도된 AI에 기사를 열람할 수 있게 해 놓음

The screenshot shows the USDA APHIS website's Newsroom section. At the top, the USDA logo and 'United States Department of Agriculture Animal and Plant Health Inspection Service' are visible. Below the header is a navigation bar with links for Home, About APHIS, Newsroom, Career Opportunities, Help, and Contact Us. The main content area is titled 'Newsroom' and features an article titled 'Avian Influenza'. The article's sub-headline is 'A Threat to U.S. Poultry'. The text of the article begins with 'Worldwide, there are many strains of avian influenza (AI) virus that can cause varying amounts of clinical illness in poultry. AI viruses can infect chickens, turkeys, pheasants, quail, ducks, geese and guinea fowl, as well as a wide variety of other birds. Migratory waterfowl have proved to be a natural reservoir for the less infectious strains of the disease known as low-pathogenicity avian influenza.' To the right of the article is a 'Related Topics' sidebar with links to 'USDA AI Home', 'Pandemic Flu Site', 'Fact Sheets', 'Biosecurity for the Birds', 'National Poultry Improvement Plan: Seventy Years of Poultry Improvement', and 'Wild Bird Surveillance Plan'. On the left side of the page, there is a search bar and a 'Browse by Subject' menu with options like 'Animal Health', 'Animal Welfare', 'Biotechnology', and 'Emergency Preparedness and Response'.



Search APHIS

Browse by Audience

Select an Option

Browse by Subject

- ▶ Animal Health
- ▶ Animal Welfare
- ▶ Biotechnology
- ▶ Emergency Preparedness and Response

You are here: [Home](#)

"Protecting American agriculture" is the basic charge of the U.S. Department of Agriculture's (USDA) Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS). APHIS provides leadership in ensuring the health and care of animals and plants. The agency improves agricultural productivity and competitiveness and contributes to the national economy and the public health.

In the News

[More](#)

USDA Implements Risk-Based Process for Certain Fruits and Vegetables from Hawaii and U.S. Territories

USDA Launches Biotechnology Quality Management System Pilot Project

Related Topics

- [Report a pest or disease](#)
- [Report agricultural smuggling](#)
- [Apply for a permit](#)
- [Fruits and Vegetable Import Requirement \(FAVIR\) Database](#)
- [Apply for AWA licensing/registration](#)
- [Horse Protection Act](#)
- [Find agricultural select agent information](#)
- [Find vet accreditation information](#)

○ Outreach Materials :

AI를 홍보하기 위한 포스터, 동화책 등의 홍보물을 누구나 다운로드하여 이용할 수 있도록 게시해 놓았음

REPORT SMUGGLED POULTRY PRODUCTS

Chicken feet—an example of a **RESTRICTED** product

Quail feet—an example of a **RESTRICTED** product that can be imported under certain conditions

Chicken feet—an example of a **PROHIBITED** product

SMUGGLED POULTRY AND OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS increase the risk of introducing serious agricultural pests and diseases like the most serious form of avian influenza, or "bird flu," into the United States. The U.S. Department of Agriculture's Smuggling Interdiction and Trade Compliance Program needs your help. Some poultry products are **RESTRICTED** and can enter the United States legally under certain conditions, while others are **PROHIBITED** because of the risk of introducing diseases.

Call USDA's Anti-Smuggling Hotline at 1-888-877-3838 to:

- ▶ find out which products are prohibited or restricted, or
- ▶ make an anonymous report of a business illegally importing poultry products.

For more information, visit http://www.aphis.usda.gov/international_safeguards/faq/faq_index.shtml

USDA United States Department of Agriculture
Animal and Plant Health Inspection Service

USDA is an equal opportunity provider and employer.

KEEP Bird Flu Out OF THE UNITED STATES

It's illegal to smuggle birds – wild and domestic – and their products into the United States.

If you do, it will cost you:

- Up to \$250,000 fine and 5 years in prison for any individual
- Up to \$500,000 fine and 5 years in prison for any business or organization

CALL 1-800-BE ALERT to report bird smuggling or undeclared bird products brought into the United States.

www.avianflu.gov

USDA is an equal opportunity provider and employer. • May 2007



Help Find Bird Flu

Hunters Can Help Scientists Look For "Bird Flu" in the U.S.
Knowing where and when the highly pathogenic H5N1 avian influenza (AI) virus appears is the first step in preventing its spread.

Help Find Bird Flu:

- Report any unusual or large die-offs of wild birds to your local wildlife officials or to 1-866-4-USDA-WIS.
- Participate in bird sampling at hunter check stations. Sampling is a simple swabbing of the bird. **No birds are taken.**

Hunting Wild Birds is Safe:

- The most severe form of avian influenza has not been found in the U.S. in wild birds or domestic poultry.
- Wild birds could spread the disease to domestic poultry.

TIPS FOR HANDLING AND EATING WILD BIRDS:

- Do not handle or eat obviously sick birds.
- Always wash your hands after handling birds.
- Disinfect your cleaning equipment and cleaning surfaces.
- Do not eat, drink or smoke while cleaning game.
- Cook meat thoroughly to 165°F.

You can find out more on avian influenza by visiting:
www.usda.gov/birdflu



United States Department of Agriculture
Animal and Plant Health Inspection Service
USDA is an equal opportunity provider and employer.




BIOSECURITY FOR THE BIRDS

Coloring Book

www.aphis.usda.gov/vs



Can You Spot the Signs of a Sick Bird?

Many bird diseases are difficult to diagnose. It is important to know the signs of bird diseases so you can tell when something might be wrong. Early detection of signs can help prevent the spread of the disease.



Nasal discharge



Swelling of the head, eyelids, comb, wattles, and beak



Swelling of the tissues around the eye and in the neck



Depressed, uncharacteristic drooping wings, swelling of head and neck, circling, complete stiffness

Avian Influenza (AI) "Bird Flu"

Avian influenza (AI) viruses can infect chickens, turkeys, pheasants, quail, ducks, geese, and guinea fow as well as a wide variety of wild birds.

AI can strike poultry quickly without any signs of infection and spread rapidly. However, if you spot any of these signs, take action immediately by calling USDA's toll-free hotline 1-866-536-7593. Or call your extension office, local veterinarian, State Veterinarian, or State animal/poultry diagnostic laboratory.

Signs of bird flu

- Sudden death without any signs
- Lack of energy and appetite
- Decreased egg production
- Soft-shelled or misshapen eggs
- Swelling of the head, eyelids, comb, wattles, and beak
- Purple discoloration of the wattles, combs, and legs
- Nasal discharge (runny nose)
- Coughing, sneezing
- Stumbling or falling down
- Diarrhea

Exotic Newcastle Disease (END)

Exotic Newcastle disease (END) is a deadly viral disease affecting all species of birds. END spreads quickly and can infect and cause death even in vaccinated poultry.

If you spot any of these signs, take action immediately by calling USDA's toll-free hotline 1-866-536-7593. Or call your extension office, local veterinarian, State Veterinarian, or State animal/poultry diagnostic laboratory.

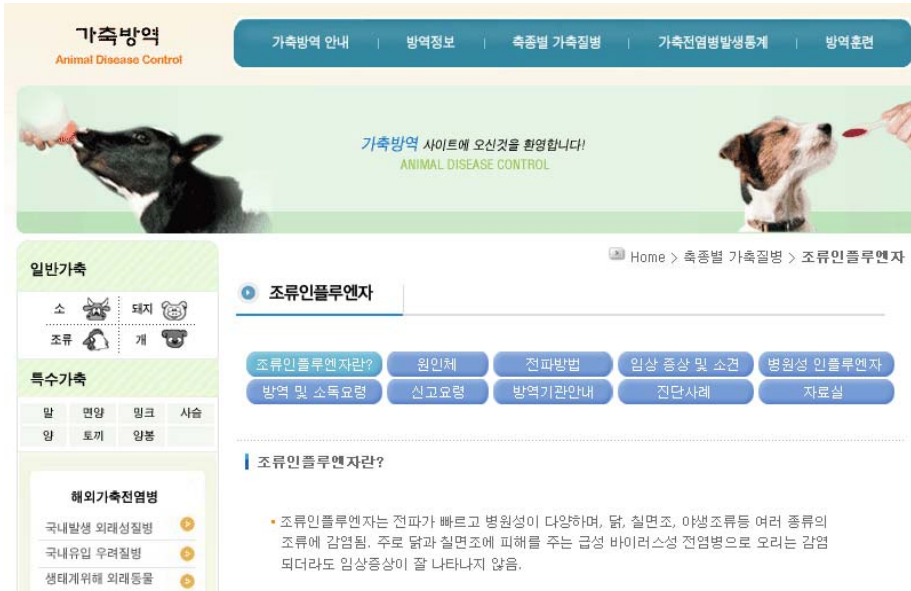
Signs of END

- Sudden death and increased death loss in flock
- Swelling, gapping for air, nasal discharge, coughing
- Greenish, watery diarrhea
- Decreased activity, tremors, drooping wings, twisting of head and neck, circling, complete stiffness
- Swelling around the eyes and neck

4) 국립수의과학검역원 웹사이트 AI 홍보현황

□ 국립수의과학검역원 - 가축방역

http://www.nvrqs.go.kr/Main_Index.asp



○ AI의 증상과 전염경로, 임상 증상 등을 비교적 자세히 설명하고 있음. 특히 감염조류를 발견했을 시 신고요령과 신고를 해야 하는 방역기관을 지역별로 안내해 놓은 부분이 잘 되어있는 것으로 보임

- 조류인플루엔자란?
- 원인체
- 전파방법
- 임상 증상 및 소견
- 병원성 인플루엔자
- 방역 및 소독요령

- 신고요령

신고요령

- 조류인플루엔자로 인한 피해를 막기 위해서는 이 병이 의심되면 즉시 방역기관에 신고하여야 한다.
- 방역기관에 의사조류인플루엔자 신고될 경우 상황에 따라 가장 효과적인 방법으로 방역조치를 취하는데 일반적인 처리절차를 살펴보면 다음과 같다.
- 신고된 농장에 대하여는 의사조류인플루엔자 발생으로 간주하여 이동제한등의 방역조치가 취해지며,
- 조류인플루엔자방역실시요령(농림부 고시 제2004-27호, '04. 5. 17)에 따라 가축방역관이 현지에 급파되어 발생농장과 주변농장에 대한 역학조사와 시료 채취가 취해진다.
- 계사에 반드시 출입이 되어야 할 사료차, 닭차 등의 차량은 다른 농장에 출입을 하였는지의 여부 등을 확인하고 철저히 통제를 한다.
- 채취한 시료에서 바이러스를 분리하여 강병원성인지 아니면 약병원성인지를 판가름한 후
- 조류인플루엔자방역실시요령(농림부 고시 제2004-27호, '04. 5. 17)에 따라 강병원성일 경우에는 즉시 살처분 등의 방역조치가 취해지며 약병원성일 경우에는 산란물저하 등의 임상증상과 바이러스의 혈청형에 따라 가장 효과적인 방제대책을 선정하여 실시한다.
- 방역조치가 완료 되어도 일정기간동안은 발생농장과 인근농장에 대하여 지속적으로 감시를 하여 재발생 여부를 확인하고 있다.

방역기관안내

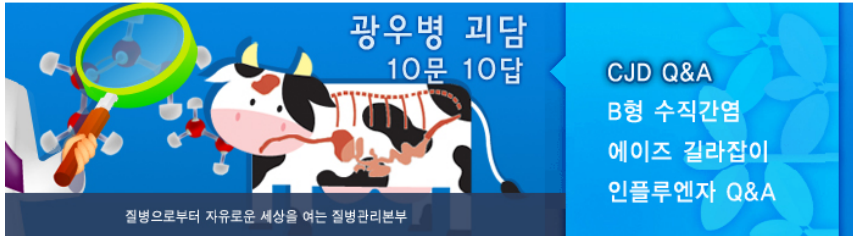
기관명	주 소	우편번호	전화	
			DDD	번호
농림부	경기도 과천시 중앙동 1번시	427 - 719	02 FAX	500-1942 504-0908
농림부 국립수의과학검역원	경기도 안양시 만안구 안양6동 480	430 - 824	031 FAX	457-1713 467-1956
서울특별시 보건환경연구원	서울 서초구 양재동 202-3	137 - 893	02 FAX	570-9235 570-3206
부산광역시 보건환경연구원	부산 북구 금곡동 490-1	616 - 810	051 FAX	331-5012 338-8266
대구광역시 보건환경연구원	대구 수성구 지산동 777	706 - 732	053 FAX	780-1205 780-1333
인천광역시 보건환경연구원	인천 서구 가좌1동 583-1	575-7739	032 FAX	575-7738/9 576-7785
광주광역시 보건환경연구원	광주 북구 문흥동 379-2	500 - 210	062 FAX	571-0497 571-0496
대전광역시 보건환경연구원	대전 유성구 구성동 21-1	305 - 338	042 FAX	863-9643 863-6294
울산광역시 보건환경연구원	울산 울주군 삼남면 방기리 26-3번지	683 - 819	052 FAX	229-5240 229-5243
경기도 축산위생연구소	경기도 수원시 권선구 금곡동 746-15	441 - 460	031 FAX	294-6762 294-9215
강원도 가축위생시험소	강원도 춘천시 신북읍 산천리 727	220 - 822	033 FAX	243-9583 243-9584

- 방역기관안내

5) 질병관리본부 웹사이트 AI 홍보현황

□ 질병관리본부 - 건강샘터 - 비상대책 - AI

http://www.cdc.go.kr/kcdchome.portal



건강센터 ▷ 더보기

질병별정보
 ◆ 전염병 ◆ 만성병 ◆ 희귀난치성질환 ◆ 건강생활

예방접종
 ◆ 예방접종개요 ◆ 이상반응신고

비상대책
 ◆ 조류인플루엔자 ◆ 생물테러

해외여행질병정보
 ◆ 여행지역별정보 ◆ 질병별정보

역학조사
 ◆ 서식및지침 ◆ 보고서 ◆ 교육훈련

예방홍보 및 교육자료
 ◆ 손씻기사업 ◆ 만성병 ◆ 예방접종 ◆ 전염병 교육자료 ◆ 에이즈

주간건강과질병
 PUBLICHEALTHWEEKLYREPORT.KCDC

< 제2권 / 제3호 >

1 제주도 살모넬라 감염증 유행 역학조사

2 신고기 섭취 후 발생한 장출혈성대장균 (EHEC) 감염증 유행

3 2008-2009 율기 인플루엔자 유행의 특징

건강센터 ▷ 더보기

질병별정보
 ◆ 전염병 ◆ 만성병 ◆ 희귀난치성질환 ◆ 건강생활

예방접종
 ◆ 예방접종개요 ◆ 이상반응신고

비상대책
 ◆ 조류인플루엔자 ◆ 생물테러

해외여행질병정보
 ◆ 여행지역별정보 ◆ 질병별정보

역학조사
 ◆ 서식및지침 ◆ 보고서 ◆ 교육훈련

예방홍보 및 교육자료
 ◆ 손씻기사업 ◆ 만성병 ◆ 예방접종 ◆ 전염병 교육자료 ◆ 에이즈

- 질병관리본부 웹사이트 메인화면 왼쪽의 비상대책 카테고리에서 AI에 대한 정보를 열람할 수 있었으나, 커다란 그림으로 홍보하고 있는 BSE와 대조적으로 작은 글씨였음. AI에 대한 정보를 찾기가 비교적 어려운 느낌이 들어

요즘같이 AI에 대한 위험성이 증가하고 있는 시기에 좀 더 큰 글씨나 그림으로 찾기 쉽게 설정해 놓는 것이 더 바람직할 것으로 보임

○ 비상대책 - 조류인플루엔자

질병관리본부 | Korea Centers for Disease Control and Prevention | HOME | 건강센터 | 정보알림터 | 함께나눔터 | 질병관리본부 | [공지크기](#)

건강센터 HEALTH PLAZA

Home > 건강센터 > 비상대책 > 조류인플루엔자

조류인플루엔자 개요

조류인플루엔자란 무엇인가?

조류인플루엔자와 인체감염

조류인플루엔자 예방 및 관리

조류인플루엔자 게시판

조류인플루엔자 개요

1. 조류인플루엔자(AI, Avian Influenza)란 무엇입니까?

조류인플루엔자란 닭이나 오리나 같은 가금류 또는 야생조류에서 생기는 바이러스(Virus)의 하나로서, 일종의 동물전염병입니다.

일반적으로 인플루엔자 바이러스는 A, B, C형으로 구분되는데, 이 중 A, B형이 인체감염의 우려가 있으며, 그 중 A형만이 매우 행을 초래할 수 있다고 알려져 있습니다. 인플루엔자 바이러스의 표면에는 hemagglutinin(HA)과 neuraminidase(NA)라는 두 가지 단백질이 있는데, HA는 16종이, NA는 9종이 있으므로 이론상으로는 두 가지 단백질의 조합에 따라 모두 144종류(=16×9)의 인플루엔자 바이러스가 존재하게 됩니다.

이 중에서 사람에게 인플루엔자 감염을 일으키는 바이러스의 형태로는, 일반적으로 3종류의 HA(H1, H2, H3)와 2종류의 NA(N1과 N2)가 보고되고 있고, 조류의 인플루엔자 감염은 주로 H5형이나 H7형과 관련이 있는 것으로 알려져 있습니다. 그리고 이 중에서 H5N1 바이러스가 고병원성으로서, 우리가 알고 있는 가금류 조류인플루엔자 집단 발생의 원인으로 알려져 있습니다.

조류인플루엔자 바이러스는 종(種)에 특이하기 때문에 (highly species-specific) 종간벽이 있는 사람에게는 일반적으로 감염되지 않습니다.

- 조류인플루엔자 개요

- 조류인플루엔자와 인체감염 :

조류인플루엔자의 인체감염 경로와 실제 감염사례 등을 자세히 다루고 있음. 실제 국내의 AI 발생현황을 날짜별로 웹사이트에 공개

- 바이러스 구조의 특성
- 조류인플루엔자의 전파
- 조류에서의 AI 감염사례

· 국내조류인플루엔자 발생 현황

■ 2003년~2007년 국내 조류인플루엔자 발생 현황 (신고일자 기준)

일자	발생지역	종류	사육두수	월별합계	
03.12.10	충북 음성군	총계	26,000	313,600	
03.12.14	충북 음성군	종오리	3,500		
03.12.16	충북 음성군	산란계	15,000		
03.12.18	충북 음성군	종오리	8,000		
03.12.18	충북 음성군	종, 육용오리	7,700		
03.12.18	충남 천안시	종오리	4,800		
03.12.18	충남 천안시	종오리	8,000		
03.12.20	경북 경주시	산란계	10,000		
03.12.20	전남 나주시	육용오리	15,000		
03.12.21	충북 진천군	종오리	5,000		
03.12.21	충남 천안시	육계	20,000		
03.12.21	경북 경주시	산란계	144,000		
03.12.23	경기 이천시	산란계	43,000		
03.12.23	울산 울주군	토종닭, 오리	3,600		
04.01.02	충남 천안시	종오리	8,500		49,500

· 인체감염 사례(1997년 홍콩)

· 식품의 안전성

- 조류인플루엔자 예방 및 관리 :

조류인플루엔자 예방법을 일반 대중이 아닌, 정부기관의 입장에서 써놓은 점이 인상 깊음. 검역하는 사람들의 안전수칙과 조류인플루엔자 감염 환자 발생 시 대처요령, 보호구 사용방법 등 검역자의 입장에서 조류인플루엔자 예방법을 자세히 다루고 있음

· 행정단위별 역할과 기능

· 방역조치 개요

행정단위별 역할과 기능

질병관리본부

시·도

시·군·구

방역조치 개요

위험군 관리

환자감시

진단

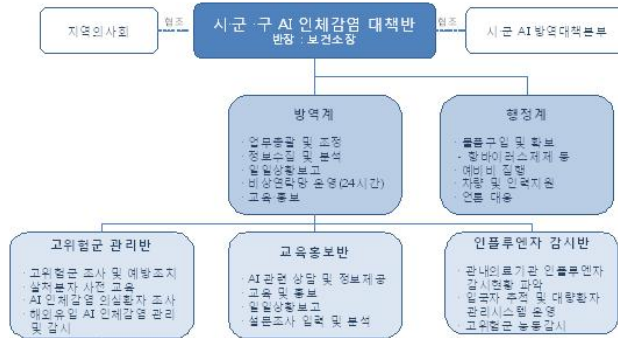
보호구 사용

검역관리

예방 및 대처요령

행정단위별 역할과 기능

시·군·구



- 위험군 관리
- 환자감시
- 진단

행정단위별 역할과 기능

방역조치 개요

위험군 관리

환자감시

진단

보호구 사용

검역관리

예방 및 대처요령

진단

검체채취 및 역학

- 1) 검체 채취 시 주의사항
발생농장 조사시는 반드시 개인보호구(개인보호복, 고글, N-95마스크, 장갑, 신발덮개)를 착용하고 수행함
- 2) 검체 채취
인후도살물, 혈액채취(2회, 1차 채혈 후 3주 후 2차채혈)
- 3) 검체 종류 및 수송 조건

검체	검체 종류	수송 조건
호흡기 검체	인후도살물: VTM, 1개	4°C를 유지하여 가급적 빠른 시간 내 검체와 검체의뢰서 (서식 4-2) 사본을 질병관리본부 역학조사과로 송부
혈액	Plain tube: 5ml 정도, 1개	4°C를 유지하여 가급적 빠른 시간 내 혈액 및 기본조사표 (서식 2-1)사본을 해당 시·도 보건환경연구원으로 송부

- * VTM: virus transport medium (바이러스 수송배지)
- 4) 인후도살 방법
환자의 입을 벌리고 반드시 "아" 하는 소리를 내게 함
오른손에 멸균면봉으로 인두후벽을 360도 로 3-4회 돌려 도찰함
※ 이때 환자 목질을 건드리면 환자가 구역질을 하게 되므로 목질을 피해서 도찰
- 5) 검체 채취시 주의사항

- 보호구 사용
- 검역관리
- 예방 및 대처요령

- 조류인플루엔자 게시판 :

조류인플루엔자에 대한 공식자료와 사람들이 자주하는 질문, 보도자료 등을 게시해 놓고 있음

· FAQ

- ▶ 조류인플루엔자 개요
 - ▶ 조류인플루엔자와 인체감염
 - ▶ 조류인플루엔자 예방 및 관리
 - ▶ 조류인플루엔자 게시판
- FAQ
WHO 발표자료
공지사항
보도자료
일반자료

조류인플루엔자 FAQ

통합FAQ 검색

FAQ

- 업무 시간외에 조류인플루엔자 관련 긴급 문의는 어디로 해야 하나요? 등록일 : 2008.10.24

▶ 답변 드리겠습니다.

업무 시간 외, 조류인플루엔자 관련 긴급문의는 아래 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

궤병관리본부 공중보건위기대응팀 02-380-2691
- 사람에게 감염되는 것을 예방하려면 어떻게 해야 하나요? 등록일 : 2008.05.14

▶ 호흡기질환 감염예방수칙 5가지를 지켜주세요.
- 집 근처에 비둘기가 많이 살고 있으며, 접촉한 적이 있습니다. 괜찮을까요? 등록일 : 2008.05.14

▶ 답변 드리겠습니다.
- 최근 시 발생농장에서 조류에게 먹이를 준 적이 있습니다. 괜찮을까요? 등록일 : 2008.05.14

▶ 답변 드리겠습니다.

· WHO 발표자료

- 조류인플루엔자 개요
 - 조류인플루엔자와 인체감염
 - 조류인플루엔자 예방 및 관리
 - 조류인플루엔자 게시판
- FAQ
WHO 발표자료
공지사항
보도자료
일반자료

WHO 발표자료

번호	제목	글쓴이	부서	등록일	조회	파일
195	이집트 조류인플루엔자 환자보고	이훈주	공중보건위기대응팀	2009.01.15	14	
194	중국 조류인플루엔자 환자보고	이훈주	공중보건위기대응팀	2009.01.08	24	
193	베트남, 조류인플루엔자 환자보고	이훈주	공중보건위기대응팀	2009.01.08	6	
192	이집트, 조류 인플루엔자 환자보고	이훈주	공중보건위기대응팀	2008.12.17	24	
191	캄보디아, 조류인플루엔자 환자보고	공중보건위기대응팀	공중보건위기대응팀	2008.12.16	15	
190	인도네시아, 조류인플루엔자 환자보고-update 4...	공중보건위기대응팀	공중보건위기대응팀	2008.12.16	14	
189	인도네시아, 조류인플루엔자 환자보고-update 4...	공중보건위기대응팀	공중보건위기대응팀	2008.09.11	90	
188	인도네시아, 조류인플루엔자 환자보고-update 4...	공중보건위기대응팀	공중보건위기대응팀	2008.06.25	46	
187	방글라데시, 조류인플루엔자 환자보고	공중보건위기대응팀	공중보건위기대응팀	2008.06.02	45	
186	인도네시아, 조류인플루엔자 환자보고-update42	공중보건위기대응팀	공중보건위기대응팀	2008.05.10	182	

· 공지사항

· 보도자료

조류인플루엔자 개요

조류인플루엔자와 인체감염

조류인플루엔자 예방 및 관리

조류인플루엔자 게시판

FAQ

WHO 발표자료

공지사항

보도자료

일반자료

| **보도자료**

제목 검색

번호	제목	글쓴이	부서	등록일	조회	파일
28	해외여행시 조류인플루엔자 인체감염 주의	이윤주	공중보건위대응팀	2008.12.10	41	
27	충남 예산 AI 발생에 따른, 신속한 인체감염 예...	이윤주	공중보건위대응팀	2008.10.06	75	
26	5.9일자 한국일보 등에서 게재한 AI 방역조치 관...	김성순	공중보건위대응팀	2008.05.14	177	
25	2008. 5. 7일자 연합뉴스의 "서울 광진구 '...'	김성순	공중보건위대응팀	2008.05.14	59	
24	현재까지 AI 인체감염은 없어, 지나치게 불안해하지...	김성순	공중보건위대응팀	2008.05.14	120	
23	2008. 4. 23일자 연합뉴스의 "AI 의심사병..."	김성순	공중보건위대응팀	2008.05.14	56	
22	2008. 4. 21일자 서울 신문의 "[단독]살처..."	김성순	공중보건위대응팀	2008.05.14	27	
21	AI 인체감염 예방관리 철저 - 복지부 장관, 전...	김성순	공중보건위대응팀	2008.05.14	48	
20	조류인플루엔자 인체감염 의사환자는 아직 없어	김성순	공중보건위대응팀	2008.05.14	32	
19	설 연휴기간중 전염병관리 강화 및 예방 주의 당부	최지선	공중보건위대응팀	2008.03.03	54	

· 일반자료

< 국내·외 BSE 홍보현황 >

1) WHO 웹사이트 BSE 홍보현황

WHO - Programmes and projects - Zoonoses and
veterinary public health - Disease

<http://www.who.int/zoonoses/diseases/bse/en/>

World Health Organization

عربي | 中文 | English | Français | Русский | Español

Search

All WHO | This site only

Home | Zoonoses and veterinary public health

About WHO | WHO > Programmes and projects > Zoonoses and veterinary public health > Diseases

Countries | printable version

Health topics

Publications

Data and statistics

Programmes and projects

Zoonoses and veterinary public health

Outbreak alerts

Diseases

Veterinary public health


Collaborating institutions

Information resources

Bovine spongiform encephalopathy (BSE)

Transmissible spongiform encephalopathies (TSEs) are a family of diseases of humans and animals characterized by spongy degeneration of the brain with severe and fatal neurological signs and symptoms.

In animals, scrapie is a common disease in sheep and goats. Mink and North American mule deer and elk can contract TSEs. Bovine spongiform encephalopathy (BSE) is also a TSE, affecting a number of species (cattle, human, cats, some types of animals in 300 settings).



BSE is a transmissible, neuro-degenerative fatal brain disease of cattle. The disease has a long incubation period of 4-5 years and it is fatal for cattle within weeks to months of its onset. The nature of the BSE agent is still being debated.

Strong evidence currently available supports the theory that the agent is composed largely, if not entirely, of a self-replicating

[Impact of BSE](#)

- Bovine spongiform encephalopathy (BSE)
- WHO fact sheet on BSE :
 - BSE의 원인, 감염경로, CJD, vCJD와의 연관성, BSE와 관련된 WHO의 활동 등을 알리고 있음
 - Source of the epidemic
 - Cause
 - Cases of BSE
 - Measures taken to prevent the spread of BSE
 - Transmissible Spongiform Encephalopathies in animals
 - Creutzfeldt-Jakob disease
 - Variant Creutzfeldt-Jakob disease
 - WHO work on TSEs and advice on research

- WHO conclusions and recommendations to reduce exposure to the BSE agent

The screenshot shows the WHO website interface. At the top, there are language options: عربي, 中文, English, Français, Русский, and Español. The WHO logo and name are on the left. A search bar is on the right. Below the header is a navigation menu with options like Home, About WHO, Countries, Health topics, Publications, Data and statistics, Programmes and projects, Media centre, News, Events, Fact sheets, Multimedia, and Contacts. The 'Media centre' section is highlighted, showing a breadcrumb trail: WHO > Programmes and projects > Media centre > Fact sheets. A 'printable version' link is available. The main content area is titled 'Bovine spongiform encephalopathy' and includes a description of the disease, its history, and a section titled 'SOURCE OF THE EPIDEMIC' with two bullet points.

World Health Organization

WHO > Programmes and projects > Media centre > Fact sheets

[printable version](#)

Fact Sheet N°113
Revised November 2002

Bovine spongiform encephalopathy

Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) is a transmissible, neurodegenerative, fatal brain disease of cattle. The disease has a long incubation period of four to five years, but ultimately is fatal for cattle within weeks to months of its onset. BSE first came to the attention of the scientific community in November 1986 with the appearance in cattle of a newly-recognized form of neurological disease in the United Kingdom (UK).

SOURCE OF THE EPIDEMIC

- Epidemiological studies conducted in the UK suggest that the source of BSE was cattle feed prepared from bovine tissues, such as brain and spinal cord, that was contaminated by the BSE agent.
- Speculation as to the cause of the appearance of the agent causing the disease has ranged from spontaneous occurrence in cattle, the carcasses of which then entered the cattle food chain, to entry into the cattle food chain from the carcasses of sheep with a similar disease, scrapie.

- WHO fact sheet on Variant Creutzfeldt-Jakob disease :
vCJD 사례와, 임상적 증상, 추측되는 감염경로, BSE와의
연관성, 예방수칙 등을 설명하고 있음

- Total cases
- Epidemiology
- Clinical features
- Diagnosis
- Probable cause
- Evidence of vCJD-BSE link
- Other human TSEs
- Measures taken to protect public health

- WHO involvement
- WHO recommendations

The screenshot shows the WHO website's Media Centre page for Variant Creutzfeldt-Jakob disease. The page features a navigation menu on the left with options like Home, About WHO, Countries, Health topics, Publications, Data and statistics, Programmes and projects, Media centre, News, Events, Fact sheets, Multimedia, and Contacts. The main content area is titled 'Variant Creutzfeldt-Jakob disease' and includes a detailed description of the disease, its classification as a Transmissible Spongiform Encephalopathy (TSE), and its characteristics. It also mentions that vCJD is a new disease first described in March 1996 and provides information on its prevalence and transmission routes.

2) OIE 웹사이트 BSE 홍보현황

OIE - World Animal Health Situation

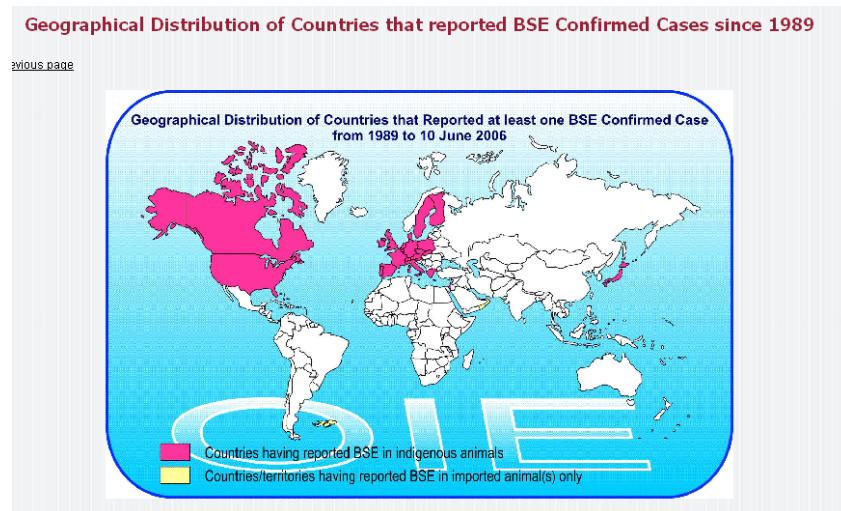
- BSE에 대한 정보를 일반인들도 볼 수 있도록 게시
 - 1996년부터 2006년까지 전 세계적인 BSE 발생국가에 대한 정보
 - BSE의 발생현황과 추이를 최초 발생 국가인 영국과 영국 외의 국가, 수입동물에서 발견된 경우의 세 가지 항목으로 나누어 정보를 제공하고 있음

1) 영국

Number of cases of bovine spongiform encephalopathy (BSE) reported in the United Kingdom

	Alderney	Guernsey	Jersey	Isle of Man	Northern Ireland	Total United Kingdom
1987 and before	0	402	4	0	0	406
1988	0	2,405	34	8	1	2,514
1989	0	7,137	52	0	4	7,229
1990	0	14,181	83	22	8	14,407
1991	0	25,032	75	67	15	25,399
1992	0	36,862	62	109	23	37,280
1993	0	34,370	115	111	35	35,090
1994	2	23,945	89	95	22	24,439
1995	0	14,302	44	33	10	14,502
1996	0	8,215	26	11	12	8,486
1997	0	4,312	44	0	5	4,393
1998	0	3,179	25	5	8	3,225
1999	0	2,274	11	3	6	2,304
2000	0	1,355	13	0	0	1,463
2001	0	1,113	2	0	0	1,202
2002	0	1,044	1	0	1	1,146
2003	0	945	0	0	0	945
2004	0	309	0	0	0	309
2005	0	203	0	0	0	203
2006	0	104	0	0	0	104
2007	0	53	0	0	0	53

2) 영국 외 나라



3) 수입 동물

Countries/Territories having reported cases of BSE in imported animals only

Data updated on 9.01.2004

Country/Territory	Number of cases	Date
Falkland Islands	1	1989
Oman	2	cases confirmed in 1989
United States of America	1	case confirmed in January 2004

**Number of reported cases of bovine spongiform encephalopathy (BSE) in farmed cattle worldwide*
(excluding the United Kingdom)**

Country/Year	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Austria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	1	0(c)
Belgium	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	9	46	38	15	11	2	2	0	0(c)
Canada	0	0	0	0	1(b)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2(a)	1	1	5	3	4
Czech Republic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	7	8	3	2	0(c)
Denmark	0	0	0	1(b)	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	2	1	1	0	0	0(c)
Finland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(a)	0	0	0	0	0	0	0(c)
France	0	0	5	0	1	4	3	12	6	18	31(a)	161(d)	274(e)	239(f)	137(g)	54(h)	31	8	9	4(c)
Germany	0	0	0	1(b)	0	3(b)	0	0	2(b)	0	0	7	125	106	54	65	32	16	4	1(c)
Greece	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
Ireland	15(a)	14(a)	17(a)	18(a)	16	19(a)	16(a)	73	80	83	91	140(d)	246(e)	333(f)	183(g)	126(h)	69(i)	41(j)	25(k)	22(c)
Israel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0(c)
Italy	0	0	0	0	0	2(b)	0	0	0	0	0	0	48	38(a)	29	7	8	7	2	1(c)
Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3(e)	2	4(g)	5	7	10	3	
Liechtenstein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2(a)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0(c)
Luxembourg	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	20	24	19	6	3	2	2	1(c)
Poland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4(f)	5	11	19	10	9	3(c)
Portugal	0	1(b)	1(b)	1(b)	3(b)	12	15	31	30	127	169	140(d)	110	88	133	92(a)	46	33	14	12(c)
Slovakia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	2	7	3	0	1	0(c)
Slovenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2(a)	1	1	1	0(c)
Spain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	82	127	167	137	98	68	36	

3) Defra (UK) 웹사이트 BSE 홍보현황

Defra - Animal Health and welfare

<http://www.defra.gov.uk/animalh/bse/index.html>

○ BSE :

메인 페이지에 BSE에 대한 최신 뉴스를 공지하는 것이 특징적임. 일반적인 정보만을 제공하는 다른 사이트와 달리 최신 정보를 제공하여 신뢰도를 높이고 있음

You are here: [Homepage](#) > [Animal health & welfare](#) > [BSE](#)

Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE)

Animal health and welfare

BSE

- Control and eradication
- Legislation
- Other TSEs
- Cattle disposal schemes
- Public health issues
- Science and research
- Statistics
- Q&A's

Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) is a relatively new disease of cattle. It was first recognised and defined in November 1966. Over the next few years the epidemic grew considerably and affected all parts of the country but it reached its peak in 1992, when 36,660 cases were confirmed in Great Britain, and since then has shown a steady information, including graphs, is available on the [statistics](#) pages.

BSE occurs in adult animals in both sexes, typically in animals aged five years and more. It is a neurological disease. Animals show signs that include, changes in mental state, abnormalities of posture and movement and of sensation usually lasts for several weeks and it is invariably progressive and fatal.

Latest news

12 January 2009 - The free collection service for fallen cattle aged over 48 months ends today. Any carcase not notified by midnight on 11 January becomes the responsibility of cattle keepers. A [leaflet](#) (PDF) has been published which gives details of the arrangements. Further information is available on the [Animal Health website](#).

Latest news

12 January 2009 - The free collection service for fallen cattle aged over 48 months ends today. Any carcase not notified by midnight on 11 January becomes the responsibility of cattle keepers. A [leaflet](#) (PDF) has been published which gives details of the new arrangements. Further information is available on the [Animal Health website](#).

2 January 2009 - Information Bulletin: [Compensation for Bovine TB, BSE, Brucellosis and Enzootic Bovine Leukosis](#).

1 January 2009 - The age at which cattle are tested for BSE surveillance purposes increases today from 24 months to 48 months. This only applies to cattle born in the UK or other EU15 Member States.

31 December 2008 - The [Older Cattle Disposal Scheme \(OCDS\)](#) closes after today. The Defra-funded collection and disposal service for fallen stock in Great Britain will no longer be available for 24- to 48-month-old cattle that die after today. A [leaflet](#) has been published which gives details of the arrangements for the disposal of fallen cattle from 1 January (for cattle aged 24-48 months) and from 12 January 2009 (for cattle aged over 48 months).

23 December 2008 - Information Bulletin: [New TSE Regulations and changes to BSE Testing](#). Today Defra laid new legislation in Parliament to amend and update the Transmissible Spongiform Encephalopathies Regulations.

○ BSE: Disease control & eradication :

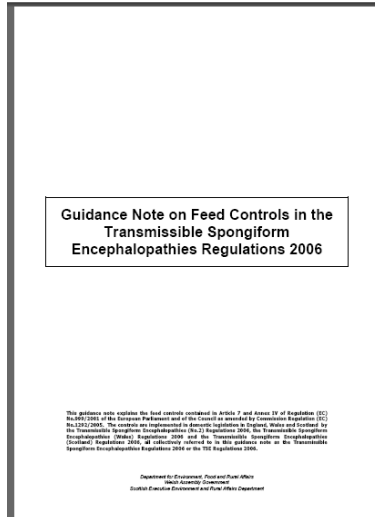
BSE를 관리하기 위한 정책과 방침을 안내하고 있음

- TSE testing programme

- Causes of BSE

- Feed ban

· Feed ban guidance : 사료 공급에 대한 안내문을 제공



- Born after ban cases
 - Methods of analysis
 - National Feed Audit
 - Legislation
 - Questions
 - Leaflet - Authorisation and Registration Requirements
- Feed ban - Born after the ban cases
 - Offspring and cohort culls

○ BSE : Legislation

- Domestic legislation :

UK를 이루고 있는 네 나라에서 시행되고 있는 BSE 관련 법령을 구분하여 정리해 놓음

Domestic Legislation

Regulation (EC) 999/2001 and its amendments (see the European Legislation [hyperlink to European Legislation section of this page] section of the website) set out the requirements for the monitoring, control & eradication of TSEs as well as the controls on feedingstuffs and specified risk material (SRM) in relation to TSEs. The European legislation is directly applicable and is administered and enforced by the following domestic legislation:

- The [Transmissible Spongiform Encephalopathies \(England\) Regulations 2006](#) - in force 7 August 2006;
- The [Transmissible Spongiform Encephalopathies \(Wales\) Regulations 2006 \(S.I. 2006/1226 \(W.117\)\)](#) - in force 3 May 2006;
- The [Transmissible Spongiform Encephalopathies \(Scotland\) Regulations 2006 \(Scottish S.I. 2006/530\)](#) - in force 24 November 2006;
- The [Transmissible Spongiform Encephalopathies \(Northern Ireland\) Regulations 2006 \(S.R. 2006/202\)](#) - in force 3 May 2006.

[[Domestic Legislation](#)] [[European Legislation](#)]

- European legislation :

유럽연합에서 시행되고 있는 BSE관련 법령 게시

European Legislation

General

The articles and annexes of [Regulation \(EC\) 999/2001](#) (311 KB), and its amendments, set out the requirements for the monitoring, control and eradication of TSEs and the controls on feedingstuffs and SRM. Currently there are [over 25 amendments](#) (11 KB) to Regulation (EC) 999/2001; links to the five most recent amendments are given below:

[Regulation \(EC\) 688/2006](#) (336 KB), amending Annexes III and XI of the Regulation;

[Regulation \(EC\) 657/2006](#) (49 KB), amending Annexes III and XI of the Regulation and repealing Decisions 98/256/EC, 98/351/EC and 1999/514/EC to allow:

- Exports of boneless meat and meat products from UK bovines, born after 31 July 1996, slaughtered after 15 June 2005;
- Exports of bone-in meat from UK bovines, born after 31 July 1996, slaughtered after the Regulation came into force.

[Regulation \(EC\) 339/2006](#) (33 KB), amending Annex XI of the Regulation;

[Regulation \(EC\) 253/2006](#) (45 KB), amending Annexes VII and X of the Regulation;

[Regulation \(EC\) 1974/2005](#) (50 KB), amending Annexes X and XI of the Regulation.

○ BSE: Statistics :

Defra의 산하기관인 Veterinary Laboratories Agency(VLA)에 조사한 BSE의 1999년 - 2009년 통계자료를 일반인들도 정보를 얻을 수 있게 하고 있음

ACTIVE TSE SURVEILLANCE IN GREAT BRITAIN

Current Surveys

NB, these figures do not reflect those samples unsuitable for testing.

YEAR	BSE SURVEYS	NUMBER OF ANIMALS TESTED	NUMBER OF ANIMALS TESTED WITH OUTCOME PENDING	NUMBER OF ANIMALS TESTED IN WHICH BSE NOT CONFIRMED	NUMBER OF ANIMALS TESTED IN WHICH BSE CONFIRMED
2009	Fallen Stock	2094	0	2094	0
2009	Emergency Slaughter > 48 months	0	0	0	0
2009	Ante-Mortem Inspection > 48 months	2	0	2	0
2009	Emergency Slaughter Casualties at Fresh Meat Plants	28	0	28	0
2009	Ante-Mortem Inspection Casualties at Fresh Meat Plants	4	0	4	0
2009	Healthy slaughtered animals aged over 48 months, born before August 1996	414	0	414	0
2009	Healthy slaughtered fresh meat animals aged over 48 months, born after July 1996	0	0	0	0
2009	BSE culling	8585	0	8585	0
Total for animals born in 96/97 Cohort (including fallen stock, casualties etc)		0	0	0	0
Total for other test categories as at 09 January 2009		633	0	633	0
Total for all Cattle tested between 1 January 2009 - 09 January 2009		10494	0	10494	0
Total for animals slaughtered as OTM fresh meat animals since OTM Rule change		11127	0	11127	0
2001-09 All cattle tested		3863715	0	3861871	1844

YEAR	SCRAPIE SURVEYS (SHEEP and GOATS)	NUMBER OF ANIMALS TESTED	NUMBER OF ANIMALS TESTED WITH OUTCOME PENDING	NUMBER OF ANIMALS TESTED WITH AN ATYPICAL RESULT	NUMBER OF ANIMALS TESTED IN WHICH SCRAPIE NOT CONFIRMED	NUMBER OF ANIMALS TESTED IN WHICH SCRAPIE CONFIRMED
2009	Sheep abattoir survey	227	0	0	227	0
2009	Sheep fallen stock survey	35	0	0	35	0
2009	Goat fallen stock survey	0	0	0	0	0
2009	Total sheep tested between 1 January 2009 - 09 January 2009	262	0	0	262	0
2009	Total goats tested between 1 January 2009 - 09 January 2009	0	0	0	0	0
2002-09 All sheep tested		265561	0	195	265137	229
2002-09 All goats tested		11369	0	0	11359	10

ACTIVE TSE SURVEILLANCE IN GREAT BRITAIN

Previous Surveys

YEAR	BSE SURVEYS	NUMBER OF ANIMALS TESTED	NUMBER OF ANIMALS TESTED WITH OUTCOME PENDING	NUMBER OF ANIMALS TESTED IN WHICH BSE NOT CONFIRMED	NUMBER OF ANIMALS TESTED IN WHICH BSE CONFIRMED
1999	OTMS 1	3981	0	3833	18
2000	OTMS 2	10032	0	9990	42
2000	Birth cohorts of BSE cases	17	0	15	2
2001	Fallen Stock Survey: Voluntary	1102	0	1068	14
2001	Animals slaughtered for human consumption: Under thirty months	552	0	552	0
2001	Fallen Stock	24661	0	24578	86
2001	Emergency Slaughter > 30 months	39483	0	39255	231
2001	Ante-Mortem Inspection > 30 months	1	0	1	0
2001	Healthy slaughtered animals aged over 30 months, born before August 1996	651	0	651	0
2001	Healthy slaughtered animals aged over 30 months, born after July 1996	13783	0	13781	1
2001	BSE culling	212	0	212	0
Total for animals born in 96/97 Cohort (including fallen stock, casualties etc)		19693	0	19688	5
Total for other test categories as at 31 December 2001		59097	0	58784	313
Total for all Cattle tested between 1 July - 31 December 2001		78790	0	78472	318
2002	Fallen Stock	73831	0	73695	136
2002	Emergency Slaughter > 30 months	112822	0	112383	439
2002	Ante-Mortem Inspection > 30 months	1517	0	1513	4
2002	Emergency Slaughter 24-30 Months	405	0	405	0
2002	Ante-Mortem Inspection 24-30 Months	371	0	371	0
2002	Healthy slaughtered animals aged over 30 months, born before August 1996	10182	0	10173	9
2002	Healthy slaughtered animals aged over 30 months, born after July 1996	133003	0	132997	6
2002	BSE culling	742	0	742	0
Total for animals born in 96/97 Cohort (including fallen stock, casualties etc)*		80071	0	80058	13
Total for other test categories as at 31 December 2002		253002	0	252421	581
Total for all Cattle tested between 1 January - 31 December 2002		333073	0	332479	594

*One of the positive test animals identified under the 1996/97 cohort (inclusive) total originated in France and was imported into the UK as

4) 국립수의과학검역원 웹사이트 BSE 홍보현황

국립수의과학검역원 - 가축방역

http://www.nvrqs.go.kr/Main_Index.asp



NVRQS 업무정보

1 검역검사업무 QUARANTINE AND INSPECTION	2 축산물 위생 SANITARY CONTROL FOR LIVESTOCK PRODUCTS	3 가축방역 ANIMAL DISEASE CONTROL	4 수의과학기술개발 RESEARCH & DEVELOPMENT	5 동물약품업무 ANIMAL MEDICINE	6 동물보호 ANIMAL PROTECTION
--	--	-------------------------------------	---	--------------------------------	--------------------------------

SEARCH 검색시스템

통합 OK

관련사이트 바로가기

지원사이트 바로가기

NEWS 뉴스 및 공지사항

업무협력 협약식

공저 축산물 중 잔류물질 위반농...

공저 축산물 중 잔류물질 위반농...

공저 2009년 해인농업화학조사

NVQR5 정보시스템

- 1 인터넷 검역검사지원
- 2 검역시행장
- 3 축산물 안전관리 시스템
- 4 이동가축방역관리 확인시스템
- 5 연구사업관리시스템

POPUP ZONE

농어업·농어촌 가치혁신

초과

함께해주세요!

APPLICATION 전자민원창구

전자민원 사이트로 바로가기

가축방역
Animal Disease Control

가축방역 안내 | 방역정보 | 축종별 가축질병 | 가축전염병 발생통계 | 방역훈련

축종별 가축질병 > 돼지콜레라 > 구제역 > 광우병 > 조류인플루엔자 > 광견병 > 기타

가축방역 사이트에 오신것을 환영합니다!
ANIMAL DISEASE CONTROL

일반가축

소 돼지
조류 개

특수가축

말 연양 멧돼지 사슴
양 토끼 양봉

해외가축전염병

국내발생 외래성질병
국내유인 유래질병

Search

주제별 검색

분류별 검색

질병에 대한 신속한 정보서비스로 각종 질병에 대한 전염 및 예방에 최선을 다하겠습니다.

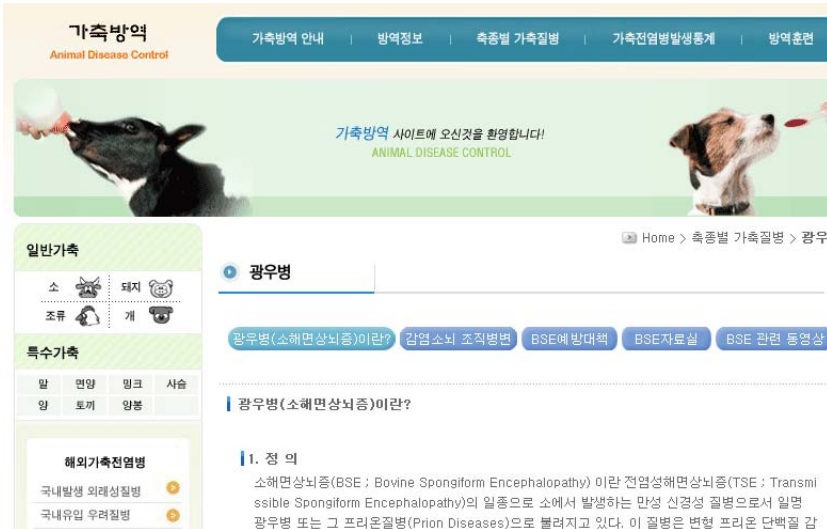
> 돼지열병 > 구제역 > 광우병 > 조류인플루엔자 > 광견병
> 돼지오제스키병 > 소결핵병 > 소브루셀라병 > 소기림불능증
> 뉴캐슬병 > 사슴만성소모성질병 > 리스테리아증 > 체세포독제

- 사람들이 관심 있어 하는 주요 가축질병들을 웹사이트 중앙에 바로가기 키워드로 설정해 놓은 것이 편리함

○ 가축방역 - 광우병 (BSE)

- 광우병 이란?

광우병에 대해 비교적 전문적인 내용을 자세히 다루고 있음. 광우병과 BSE라는 용어를 섞어 쓰고 있는데, 둘중 하나로 통일하는 것이 더 바람직 할 것으로 보임



- 감염소뇌 조직병변
- BSE 예방대책
- BSE 자료실
- BSE 관련 동영상 :

BSE에 대한 외국다큐멘터리를 한국말로 더빙한 형식의 동영상으로, BSE에 대해 영상을 통한 설명으로 빠른 이해를 돕고 있음. 그러나 BSE 임상증상 및 진단법에 대한 설명에 치중하고 있어 예방법 및 vCJD와의 연관성에 관한 정보도 동영상으로 다루어진다면 홍보가 더 효과적일 것으로 보임. 또한 한국의 실정에 맞춘 자체제작 홍보동영상이 있다면 더 효과적인 홍보가 이루어질 것으로 판단됨

5) 질병관리본부 웹사이트 BSE 홍보현황

질병관리본부 - 건강샘터 - 홍보·예방

<http://www.cdc.go.kr/kcdchome.portal>

○ 건강샘터 - 홍보·예방

- 광우병 괴담 10문 10답 :

광우병에 대해 국민들이 궁금해 하는 것 위주의 정보를 문답형식으로 제공하고 있음. 사람들의 관심을 끌 수 있는 제목들이 눈에 띄며, 보다 쉽게 설명하기 위해 용어를 풀어 쓰고 있는 부분이 바람직해 보임

- 예방접종
- 개학초 전염병 주의
- 천식
- 아토피
- 팔사
- 결핵
- 머릿니
- 유류 방제작업 시 지침
- 조류인플루엔자
- CJD와 vCJD 비교
- 광우병 10문 10답
- 장바이러스와 뇌수막염
- A형간염의 원인과 치료
- 건강한 여름나기
- CJD Q&A
- 익수/폭염 예방수칙
- 중국어학 주의사항
- B형 간염이란?
- 가을철발열성질환 예방
- 마리미안 예방

- 동물의 질병과 위생에 관한 권위있는 국제기구인 국제수역사무국(OIE)에서도 이를 제품은 광우병을 옮길 우려가 없는 것으로 인정하여 자유롭게 교역될 수 있도록 규정하고 있습니다.
- ❖ **과답 2. 광우병 쇠고기를 다른 칼과 도마에 익혀 수돗물까지도 오염된다.**
【사실】
 - 수입되는 미국산 쇠고기는 특정위험물질이 제거된 안전한 것으로, 칼과 도마는 물론 수돗물을 통해서 광우병은 전파될 수 없습니다.
- ❖ **과답 3. 미국사람들은 대부분 호주나 뉴질랜드 쇠고기를 먹는다.**
【사실】
 - 미국에서 생산되는 쇠고기의 95% 정도는 미국내에서 자체 소비되고 약 5% 정도가 수출됩니다.
 - 미국은 호주나 뉴질랜드 등으로부터 쇠고기를 수입하고 있습니다만, 이들 대부분 중 저가 품질로 햄버거 등 가공식품에 사용됩니다.
- ❖ **과답 4. 한국인 95%가 광우병에 취약한 유전자를 가지고 있다.**
【사실】
 - 한국인이 유전적으로 광우병에 취약한 유전자를 가지고 있다고 단정할 수 없으며, 특정한 유전자 하나가 인간이 광우병에 걸릴 가능성을 결정하지 않는다는 것이 과학적인 판단입니다.
 - 우리나라 사람의 M/M동일형 비율이 94.3%, 일본 93%와 비슷한 수준이지만, 이 결과를 가지고 반드시 M/M동일형이 인간 광우병 위험성이 높다고는 말할 수 없습니다.
 - 즉, 단일 유전자 하나가 전체 질환의 발병을 좌우하지 않습니다.
 - ※ 한국사람, 일본사람 등 동양인은 감수성이 비슷하다는 뜻이지만, 외부 관련 용인(SRM 등 prion이 많은 부분)이 통제되면 발병하지 않는다는 뜻임.
- ❖ **과답 5. 미국에서 30개월 이상 된 쇠고기는 강아지, 고양이 사료로도 사용하지 않는다.**
【사실】
 - 최근 인터넷에서 유포되고 있는 '30개월 이상된 쇠고기는 강아지 등 반려동물의 사료로도 사용하지 않는다'는 것은 사실이

- CJD Q&A

- CJD와 vCJD 비교 :

사람들이 혼동하여 사용하고 있는 두 의학용어에 대해 설명. 많은 사람들이 CJD 와 vCJD를 이해하지 못하는 것에 대해 쉽게 풀어가며 설명하고 있음

CJD와 vCJD는 완전히 다릅니다.

CJD는 돌연변이로 생기는 질환으로 인구 백만 명당 0.5~1명이 생기는 질환이고, 변종 CJD는 광우병에 걸린 쇠고기의 특정 위험부위를 먹고 걸리는 병입니다. 속칭 사용되는 인간광우병은 잘못된 표현으로 변종CJD가 맞습니다!

○ 변종CJD(vCJD, variant-CJD, 속칭 “인간 광우병”)란?

- 소에서 광우병이 최초 발생한 영국에서 최초 발견된 질환으로 BSE감염 소의 골, 뇌 등을 섭취해서 감염되는 것으로 알려져 있음
- CJD와 발병원인, 임상경과들이 달라서 ‘변종’으로 명명됨

6) 개선점

- 국립수의과학검역원과 질병관리본부 모두 광우병에 대한 정확한 정보를 다루고 있으며, 새로운 자료를 매번 업데이트하며 홍보에 힘쓰고 있음. 하지만 두 웹사이트 모두 대중들에게 친숙하지 못하여 웹사이트를 방문해야만 정보를 열람할 수 있는 형태의 홍보는 비효율적일 수 있음
- 농림수산식품부의 AI, BSE(광우병) 바로알기 블로그는 (<http://blog.daum.net/bseai>) 올바른 정보전달과 언론 기사스크랩 및 잘못된 기사를 정정하여 제공하고 있는데 내용이 알차고 정보의 양이 풍부함. 그러나 홍보가 제대로 이루어지지 않고 최근에는 업데이트가 제대로 이루어지지 않아 큰 성과를 거두지 못하고 있으므로 꾸준한 홍보와 관심이 필요함
- 현재 국내 대표적인 포털사이트(예 : 네이버)에서 'BSE' 또는 '광우병'라는 검색어를 입력하였을 때 수의과학검역원이나 질병관리본부 웹사이트가 검색되지 않고 개인 블로그의 글이 먼저 검색되는데 포털 사이트에서 'BSE' 또는 '광우병'이라는 검색어를 통해서 보다 과학적이고 정확한 내용을 다루고 있는 두 웹사이트의 정보를 열람할 수 있다면 더욱 효과적인 정보전달이 될 것임

- 농림수산물부(국립수의과학검역원)과 보건복지부(질병관리본부)에서 공동으로 관리하는 하나의 통일된 BSE 관련 웹사이트가 존재한다면 대중들이 접근하기 쉬워지고 신뢰도도 높아질 것으로 기대됨

2. 국제기구 및 각국의 교육 · 홍보 실태 - 매체



YOUR role in preventing BSE
"Read Before You Feed!"
Nebraska Extension

Consequences of feeding prohibited material to ruminants:

- Possibility of spreading BSE-infected material among cattle
- Potential negative effects on our cattle industry
- Regulatory action under the Federal Food, Drug and Cosmetic Act. Regulatory action could include: Seizure of inventory, injunction against feeding prohibited material to ruminants, or prosecution

Additional Resources:

USDA - Animal and Plant Health Inspection Service
<http://www.aphis.usda.gov/>

Food and Drug Administration
<http://www.fda.gov/>

Nebraska Department of Agriculture
<http://www.nda.ne.gov/>

IAHR
<http://www.iahr.org/>

OIE World Organization for Animal Health
http://www.oie.org/eng/who/who_cms.htm

Centers for Disease Control and Prevention
<http://www.cdc.gov/>

Extension is a Division of the Institute of Agriculture and Natural Resources at the University of Nebraska-Lincoln cooperative with the Counties and the United States Department of Agriculture.

University of Nebraska-Lincoln Extension programs are available with the Nebraska Department of Agriculture and the United States Department of Agriculture.

Prepared for University of Nebraska-Lincoln Extension and the Nebraska Department of Agriculture.



BSE: Your Actions Matter
Do the FDA's feed regulations apply to you? If you feed ruminants, YES!
What do I need to do to comply with the FDA's feed regulations?

- You CANNOT feed ruminants prohibited animal proteins
- You MUST keep copies of labels and invoices for all purchased feeds that contain animal proteins, whether they contain prohibited material or not, for at least one year

1. FEEDING
"Read Before You Feed!"

- READ your feed labels and invoices to ensure feeds for ruminants do not contain prohibited materials
- If you only feed ruminants, TELL your supplier that you require feeds that are approved for use in ruminants
- BE SURE feeds containing prohibited materials are labeled with the warning **DO NOT FEED TO CATTLE OR OTHER RUMINANTS**
- Store and handle feeds intended for ruminants SEPARATELY from feeds for non-ruminants to avoid confusion and cross-contamination

2. MIXING FEED ON THE FARM

Use separate equipment to mix and deliver ruminant feeds and non-ruminant feeds containing **PROHIBITED MATERIAL**. If this is not possible, then thoroughly clean the equipment between feeds to avoid cross-contamination.

3. RECORD KEEPING

- Purchased feeds containing **ANIMAL PROTEIN** prohibited or not, should include the supplier's name and address, the date of purchase or delivery, and identification of the product and amount. Keep these records for at least **ONE YEAR**
- When mixing feeds containing **PROHIBITED MATERIAL** for non-ruminants, keep records of the procedures used, date of manufacture, the formulations and batches mixed for all feeds, and the actions adopted for cleaning equipment

4. REPORTING

The clinical signs of BSE are variable and may not include typical "mad cow" behavior. Most cattle with BSE show a **GRADUAL DEVELOPMENT OF SIGNS** over weeks or months, although some can deteriorate very rapidly.

Call your veterinarian if you observe cattle showing:

- Changes in behavior (e.g. nervousness or aggression)
- Abnormal posture or incoordinated movement
- Progressive loss of condition or milk yield

그림 4.1 BSE 리플렛 (미국)

- 소에게 제공되는 사료를 다룰 때의 주의사항을 사료 생산자와 농장 근로자의 입장으로 나누어 자세히 수록하고 있다. 핵심적인 사항을 단계별로 수록하여 누구나 주의사항을 쉽게 이해할 수 있게 만든 것이 특징적임
- 소에게 사료를 공급할 때, 동물성단백질 등 공급이 금지된 성분이 포함되지 않았는지 살펴야 한다고 설명하고 있음
- 공급한 사료의 목록을 기록하여 보관해야 하며, BSE증상이 의심되는 소는 즉각 당국에 보고해야 한다고 강조하고 있음

BSE – what you must know

Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) is a disease that affects cattle. The disease causes microscopic holes in their brain; these holes result in the loss of control of limbs, trembling, wide-eyed staring, swaying of the head and erratic behaviour including hiding away, panic reactions to touch, or charging – hence the term 'Mad Cow Disease'. Like many other diseases, weight loss and deteriorating body condition are often the first clinical signs of BSE infection. Advanced cases of BSE are likely to show weakness and a lack of co-ordination of the hind limbs.

Do we have BSE in New Zealand?

New Zealand is free from BSE. The ban on feeding ruminant protein to ruminant animals is one of the measures that are in place to keep the country free from BSE.

What can you do to keep New Zealand BSE free?

The disease spreads when cud-chewing animals like cattle, sheep, goat, deer, llamas and alpacas consume feed derived from BSE-infected cattle. It takes less than one gram (the size of a peppercorn) of brain tissue from a BSE-infected animal to cause an infection. Therefore you must not feed cud-chewing animals anything that contains ruminant protein such as meat-and-bone-meal (MBM), blood meal, blood-and-bone meal and bone meal.

Why is it important to keep New Zealand BSE free?

New Zealand's livestock industry is heavily export oriented. We export about 95% of our dairy produce, 90% of lamb, 80% of mutton and 90% of beef. If we had an outbreak of BSE, other countries would not buy our produce. This would seriously damage the country's economy and the livelihood of thousands of New Zealand farmers would be jeopardised. It would also take many, many years to regain the confidence of importing countries.

There are lessons to be learnt from BSE occurrences in other countries. It cost Canada some \$11 million per day in lost export earnings after the first case was detected in 2003. In Japan, 64 companies filed for bankruptcy following BSE detection there. We simply cannot afford to have a case of BSE here in New Zealand. It is everybody's responsibility to keep New Zealand free from this disease.

For more information about BSE, go to www.biosecurity.govt.nz/tse



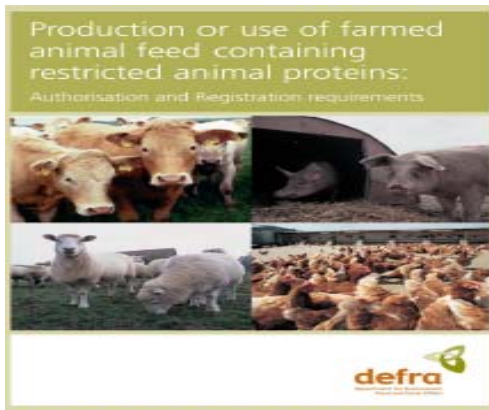
그림 4.2 BSE 안내문 (뉴질랜드)

- BSE의 정의와 증상에 대해 간단히 설명한 뒤, 뉴질랜드는 BSE로부터 안전한 국가임을 알리는데 홍보의 초점을 맞추고 있음
- 주요 낙농제품 수출국으로서 BSE가 발생하게 되면 경제적 타격이 얼마나 클지에 대해 자세히 설명하고 있음
- BSE로부터 안전한 국가 이미지가 경제적으로 얼마나 중요한지를 설명하며, 예방수칙을 잘 지켜줄 것을 강조하고 있음



그림 4.3 BSE 안내 리플렛 (영국)

- 영국은 대표적인 BSE 발생국으로서, 현재 BSE 발생률이 점차 낮아지고 있음을 강조하고 있음
- BSE가 발생한 소가 식품의 재료로 사용되지 않게 관리하고 있음을 설명하고 있음
- 리플렛의 정보를 더 자세히 알고 싶을 때 연락할 수 있는 곳을 자세히 수록해 놓은 것이 특징적임



Do you use animal protein products in farmed animal feed production? Or if you do not actually produce feed, do you use or store feed containing such products on farms where ruminants (such as cattle, goats or sheep) are kept, or are sometimes kept?

If either of the above involve the restricted proteins listed below, you must be **authorised or registered**.

What are "restricted proteins"?

As part of BSE-related control measures, there is a comprehensive ban on most processed animal proteins in all farmed animal feed, except a few animal protein products, such as milk powder and processed eggs and egg products, which are permitted for general feed use (to find out more about the feed ban see the sections provided at the end of this leaflet). The following products are only permitted for use in non-ruminant feed (such as for pigs and poultry). They are referred to here collectively as "restricted proteins" i.e. they are restricted to non-ruminant feed use, and prohibited from ruminant feed use:

- Fishmeal;
- Blood products;
- Blood meal, only fed to farmed fish;
- Dicalcium phosphate and tricalcium phosphate of animal origin.

Note: product labels listing dicalcium and tricalcium phosphate that do not specifically state they are of animal origin mean that the product can be taken to be non-derived dicalcium and tricalcium phosphate and those commonly used for feed, are not "restricted proteins", and that use does not require the authorisation or registration described in this leaflet.

Use of restricted proteins in feed production: authorisation needed

Feed mills, on-farm mixers, mobile mixers using "restricted proteins", either as a feed material or "straight" ingredients, or in a complementary feed for "pre-mix" or "concentrate" to produce non-ruminant feed, must apply to

Defra for authorisation (see application forms ISSE30, 31). Your application will be followed by inspection by the State Veterinary Service.

Note: if you have been previously registered and required to re-apply to the State Veterinary Service under the 2002/332 Regulation, you do not need to re-apply for authorisation.

Who needs authorisation?

- Feed mills, on-farm mixers, mobile mixers who wish to use "restricted proteins" in feed production.
- Applies whether the "restricted proteins" are a feed material (commonly referred to as a "straight" ingredient), or included in a complementary feed for "pre-mix" or "concentrate" for feed production.
- Authorisation needed whether or not ruminants (such as cattle, goats, sheep) are also present on the premises and whether or not ruminant feed is also produced on the premises.

Use and storage of feedingstuffs containing restricted proteins on farms with ruminants present: registration needed

If you do not produce your own feed, but use or store feedingstuffs containing restricted proteins on farms where ruminant animals (such as cattle, goats or sheep) are present, you must be registered with Defra (using registration form ISSE23).

Following your registration, the State Veterinary Service will inspect your premises (if there has been no previous inspection for these purposes). This is to confirm that the on-farm measures, including storage and feeding arrangements, are adequate to ensure feed containing restricted proteins is not fed to ruminants and is stored separately from ruminant feed.

Registration to use complete feed containing these products is not required for farms where ruminants (such as cattle, goats, or sheep) are never kept.

Where to obtain authorisation/registration application forms

You can either download application forms mentioned above from the internet at: www.defra.gov.uk/foodproducts/regulation/food/health/bsa/defra.htm

Or request these forms from the following Defra office:

Processed Animal Protein Authorisations/Registrations,
Area 305,
15A Paine Street London,
SW1P 4PQ
Telephone: 020 7004 6246
Fax: 020 7004 6272
Email: papreg@defra.gov.uk

These requirements come from Transmissible Spongiform Encephalopathy Regulations 2006 and Regulation (EC) No. 1760/2005. For more information on the feed ban, please visit Defra's website to see the feed ban guidance (or request a copy from the above office): www.defra.gov.uk/animal/bsa/animal-health/foodban/guide.pdf

NB: The authorisation and registration requirements described in this leaflet relate specifically to the use of "restricted proteins" under the above Regulations. The Feed Hygiene Regulation (EC No. 1831/2003) covers a wider range of requirements, affecting those growing or selling crops for feed, as well as those producing feed using additives, and complementary feeds. Please contact your local trading standards department for information on registering under the Feed Hygiene Regulation.

PE 19832
Retail House
17 Smith Square
London SW1P 3JH
www.defra.gov.uk

그림 4.4 BSE 홍보물 (영국)

- BSE 예방을 위해 소에게 공급이 금지된 동물성 단백질 사료 관리에 대한 자세한 설명을 담고 있음
- 제한된 단백질 성분을 사료에 포함하는 경우 허가가 필요하며, 반추동물을 기르는 농가에서 제한된 단백질 성분의 사료를 갖고 있을 경우 정부기관에 보고와 등록이 필요하다고 알려 주고 있음
- 전반적으로 농장주의 입장에서 동물의 사료를 어떻게 다루어야 하는지 자세히 설명하고 있음

Introduction

Bovine spongiform encephalopathy (BSE), which is referred to as "mad cow disease," is a chronic degenerative disease affecting the central nervous system of cattle. The disease was first diagnosed in 1966 in Great Britain.



APHIS supports the FDA regulatory activities August 6, 2003... APHIS supports the FDA regulatory activities August 6, 2003...

Clinical Signs

Signs attributed to BSE include progressive degeneration of the nervous system. Affected animals may display weakness or aggression, abnormal posture, difficulty in coordination and gait, decreased milk production, loss of body weight despite continued appetite, abnormal cattle behavior. There is neither any treatment nor a vaccine to prevent the disease.



APHIS supports the FDA regulatory activities August 6, 2003... APHIS supports the FDA regulatory activities August 6, 2003...

History

Between November 1980 and July 2001, more than 178,000 head of cattle in over 36,000 herds were diagnosed with BSE. The first case was reported in January 1981 at approximately 1,000 new cases reported per year.

USDA Actions in Response to BSE

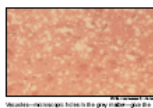
BSE has not been diagnosed in the United States. The USDA has been proactive in preventing and controlling BSE. In cooperation with USDA's Food Safety and Inspection Service (FSIS), APHIS has implemented a number of measures to prevent, detect, and respond to BSE.

USDA has taken this emergency action to prevent possible, cattle contact with products from animals in the U.S. and States.

USDA has taken this emergency action to prevent possible, cattle contact with products from animals in the U.S. and States. The same type of restriction from movement origin has been prohibited since BSE was first diagnosed in 1966.



APHIS supports the FDA regulatory activities August 6, 2003... APHIS supports the FDA regulatory activities August 6, 2003...



On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

On the basis of epidemiological data, researchers have concluded that BSE in Great Britain was first contracted from another source. There are different theories regarding the origin of BSE. BSE in Great Britain may have been caused by feeding cattle ruminant protein produced from the carcasses of animals infected with or cattle with prion protein identified BSE.

그림 4.5 BSE 안내 리플렛 (미국)

- BSE의 역사와 감염 경로, 임상적 징후 등 광우병에 대한 비교적 상세하고 전문적인 정보를 담고 있음
- BSE의 전염과 확산을 막기 위해, 광우병 발생국으로부터 살아있는 반추동물의 반입을 금지하고 동물성단백질 사료의 수입을 금지하는 등 정부기관(USDA, FSIS)이 여러 가지 조치를 취하고 있음을 홍보하고 있다.

Food Safety

BSE & BEEF

The extent of this hazard is to explain what is being done to prevent people from BSE. It shows what the symbols on beef labels mean and how consumers should be safe. It also shows further information about BSE and BEEF.

What is being done to prevent people from BSE?

The Government has taken many steps to prevent people from BSE. It has set up a system of beef labelling to help consumers choose safe beef. It has also set up a system of beef inspection to ensure that all beef is safe to eat.

What do the symbols on beef labels mean?

There are some symbols and information you may find on a beef label. These include:

- UK:** This symbol means that the beef is from the United Kingdom.
- EU:** This symbol means that the beef is from the European Union.
- UK & EU:** This symbol means that the beef is from both the United Kingdom and the European Union.

For more information, visit www.food.gov.uk

BSE & BEEF

What do the symbols on beef labels mean?

Here are some of the symbols and information you may find on a beef label.

UK
Beef from the United Kingdom

EU
Beef from the European Union

UK & EU
Beef from both the United Kingdom and the European Union

Other symbols and information:

- Product name:** The name of the beef product.
- Best before date:** The date until which the product is expected to remain safe to eat.
- Country of origin:** The country where the beef was produced.
- Weight:** The weight of the product.
- Price:** The price of the product.

For more information, visit www.food.gov.uk

BSE & BEEF

What do the symbols on beef labels mean?

There are some symbols and information you may find on a beef label. These include:

- UK:** This symbol means that the beef is from the United Kingdom.
- EU:** This symbol means that the beef is from the European Union.
- UK & EU:** This symbol means that the beef is from both the United Kingdom and the European Union.

For more information, visit www.food.gov.uk

BSE & BEEF

What do the symbols on beef labels mean?

There are some symbols and information you may find on a beef label. These include:

- UK:** This symbol means that the beef is from the United Kingdom.
- EU:** This symbol means that the beef is from the European Union.
- UK & EU:** This symbol means that the beef is from both the United Kingdom and the European Union.

For more information, visit www.food.gov.uk

그림 4.6 BSE 안내 소책자 (영국)

- 영국정부가 BSE로부터 국민들을 보호하기 위해 실행하고 있는 법적인 조치들을 알리며, 국민들의 불안감을 없애는데 중점을 두고 있음
- 소고기에 대한 법적 관리를 영국산 소고기와 수입소고기로 나누어 자세히 설명하고 있음
- 소고기 제품의 표시 기준과 구입처 등을 소개하며, 소비자들 스스로 안전한 소비를 할 수 있는 정보를 담고 있는 것이 특징임
- 법적으로 영국산 소고기의 경우 제한된 동물성사료를 먹이지 못하며, 생후 30개월 이상의 소를 생산하지 못한다고 설명하고 있음
- 소고기 제품의 표시 내용을 읽는 법을 설명하며, 라벨을 정확히 읽으면 소비자도 BSE에 걸리지 않은 건강한 소를 판별하여 고를 수 있음을 설명하고 있음

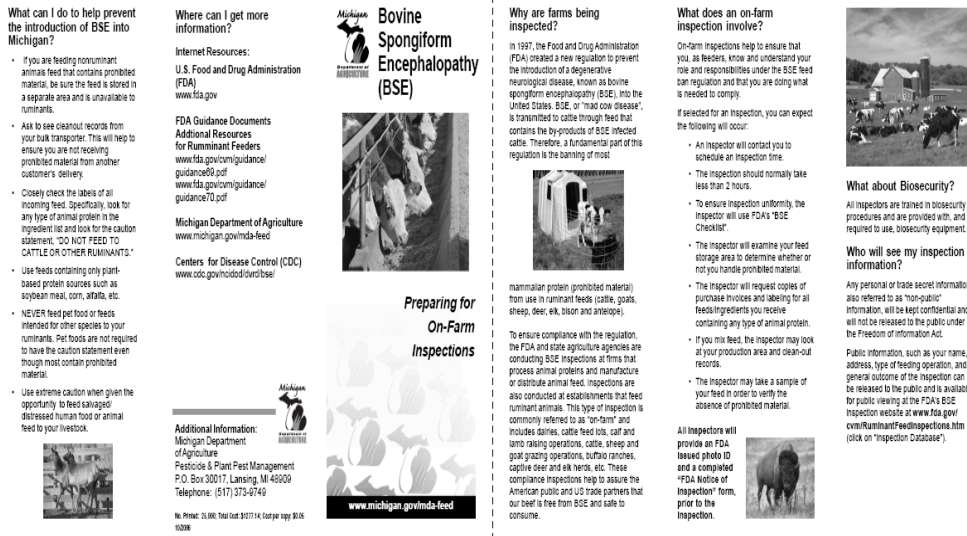


그림 4.7 BSE 홍보 리플렛 (미국)

- 미국의 미시간 주에서 발행된 홍보 리플렛으로, 농장주로서 BSE 감염을 예방하기 위해 취해야하는 조치들을 자세히 설명하고 있음
- 미국 FDA에서 BSE 예방을 위해 농장을 대상으로 시행하고 있는 검사 제도를 홍보하며, 검사 절차에 대해 상세히 알려주고 있음
- 농장 내에서 동물들에게 공급되는 사료를 검사함으로써, BSE 발병이 사전에 예방되는 효과를 볼 수 있다고 설명하고 있음
- 검사를 시행할 때 'BSE Checklist'를 사용하며 2시간정도 소요될 것이라며 검사 절차에 대해 실질적인 정보를 주고 있음

Protecting California Consumers:
The following are banned from entering the human food supply:

- Non-ambulatory disabled cattle (downers)
- Specific risk materials:
 - Internal organs, eyes, vesicles, skull, spinal cord, and corneal root canals from cattle over 30 months old
 - The small intestine (distal ileum) and tonsils from cattle of any age
 - Mechanically separated beef
 - Any material from cattle not inspected and passed for human consumption.

Please call the appropriate numbers listed on this brochure if you have knowledge of the illegal importation of animals, or animal products, or the feeding of prohibited materials.

What Should Producers Do?

- Comply with the feed ban - Do not feed products containing prohibited materials to ruminants. Be vigilant that commodities do not contain any prohibited materials (e.g., salvaged pet foods).
- Keep records of all feed receipts - Invoices and labels - for at least two years, and have them available for inspection. Farm inspectors help ensure prohibited materials are not being fed to ruminants. Regulatory action can be taken under the Federal Food, Drug and Cosmetic Act for non-compliance.
- Establish an individual animal identification plan for your herd.
- Maintain accurate records when animals enter and leave your herd.
- Report cattle with neurological signs to your veterinarian ASAP.
- Humane euthanasia non-ambulatory cattle. Guidelines are available from CDEA.
- Choice of carcasses disposition, such as to a licensed renderer or other approved disposal option.

California Department of Food and Agriculture

For BSE concerns and questions, please call Animal Health Services

Headquarters (916) 654-4447
 Redding District (530) 226-2140
 Modesto District (209) 491-9359
 Yuba District (530) 869-2020
 Colusa District (916) 947-4462

<http://www.cdffa.ca.gov>

For animal feed questions please call Agricultural Commodities and Regulatory

Headquarters (916) 445-6444
 Fresno (559) 452-9687
 Imperial (760) 366-4873

For reporting illegal animal movement, call United States Department of Agriculture Veterinary Services

Sacramento (916) 854-3900
 Toll Free (877) 741-2695

http://www.aphis.usda.gov/animal_health/

Prevent Mad Cow Disease


Developed by the State of California, Department of Food and Agriculture, Animal Health and Food Safety Service, Animal Health Branch, 2228 N. Street, Room 4187, Sacramento, CA 95834, (916) 854-4462.

2/08 (with 10/08 updates) (revision 10/08) (BSE)_081108_081108_081108.pdf

cdffa
CALIFORNIA DEPARTMENT OF FOOD & AGRICULTURE

Animal Health and Food Safety Services
Animal Health Branch

Bovine Spongiform Encephalopathy
"Mad Cow Disease"



Producer Guide
August 2007

What is BSE?
Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) is a fatal neurological disease of cattle first recognized in the United Kingdom (U.K.) in 1966. It is a transmissible spongiform encephalopathy similar to scrapie in sheep and goats, chronic wasting disease in deer and elk, and sporadic Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) in humans.

The human disease known as variant CJD (vCJD) was first diagnosed in 1996 in the U.K. Probable and confirmed cases of vCJD total 222 worldwide; 171 of these lived in the U.K. for at least six months. Scientific evidence supports vCJD is caused by the same agent that causes BSE. Evidence suggests the BSE agent may be transmitted from cattle to man through consumption of products contaminated with the infectious agent.

As a result of BSE, more than eight million cattle have been diverted from the human food chain into rendering and incineration in the U.K. BSE has affected almost 200,000 cattle in 28 countries to date.

In the U.S., three osses have been detected: a dairy cow in Washington (December 2003) that was born in Canada, a beef cow from Texas (June 2005), and a beef cow from Alabama (March 2005).

Estimated U.S. BSE prevalence is less than one case per one million cattle, or four to seven cases of BSE in the 42 million adult cattle within U.S. borders.

Cattle producers are the front line of defense in preventing BSE by ensuring that feeds containing rendered mammalian tissues are NOT fed to ruminants.

What are the Signs of BSE?
BSE has an incubation period of two to eight years. Signs begin with changes in temperament, such as nervousness/aggression. Cattle become progressively uncoordinated, losing control despite continued exercise. There is no treatment. Affected cattle die two weeks to six months after the first signs.

What Causes BSE?
The agent causing BSE is not fully characterized. Most evidence suggests it comes from an abnormal protein known as a prion. Prions are smaller than most viruses, very resistant to heat, ultraviolet light, radiation, and disinfectants. This agent causes no detectable immune or inflammatory response.

How is BSE Spread?
BSE spreads among cattle primarily through feeds containing meat and bone meal made of rendered animal products from infected animals. In 1979, the U.S. and Canada banned these products in ruminant feed to prevent BSE transmission. Debate is ongoing about the possibility of spontaneous arising or sporadic BSE.

Preventing the Entry of BSE:
In July 1986, the United States Department of Agriculture (USDA) banned importation of live ruminants and meat ruminant products from BSE-affected countries. In December 2003, the USDA banned the importation of all rendered animal products from Europe, regardless of species. BSE continues to affect export markets for beef, veal, products, and consumer confidence.

BSE Surveillance in the U.S.:
BSE surveillance began in 1992; it consists of examining brain tissue from cattle showing neurological signs and targeted samples from high-risk cattle. Between May 1992 and August 2005, more than 853,200 samples nationwide were examined for BSE.

The U.S. Feed Ban:
Since August 1979, the Food and Drug Administration (FDA) has prohibited the use of protein derived from mammalian tissues (with certain exceptions including milk, blood, plasma and waste products) in ruminant feed. A ruminant is any animal that has a four-chambered stomach, including: cattle, buffalo, sheep, goats, deer, elk, and antelope. Feed manufacturers are required to label all feed that contains prohibited materials with this statement: "Do not feed to cattle or other ruminants".

Compliance Within California:
Inspections conducted at California feed manufacturing facilities and ruminant feeding operations have found no significant deviations from the FDA Rule on prohibited animal proteins. As of October 2005, the FDA estimates that 95 percent of all feed-manufacturing facilities in the U.S. are in compliance with the feed ban requirements.

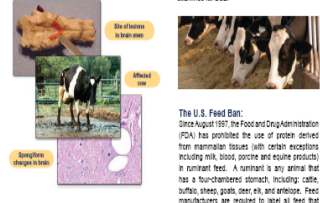


그림 4.8 BSE 홍보 리플렛 (미국)

- 미국 캘리포니아 주에서 자체적으로 발행한 홍보 리플렛으로 BSE에 대한 자세한 설명과 BSE를 예방하기 위한 조치 등을 자세히 다루고 있음
- BSE와 vCJD의 정의와 BSE의 임상적 증상, 감염경로, 예방법을 설명하고 있음
- 캘리포니아 주의 농산물과 식품을 관리하는 부서의 연락처를 자세히 적고 있음



그림 4.9 BSE 정보안내 포스터(미국)

- 미국의 USDA에서 시행하고 있는 BSE 검사 제도에 대해 홍보하고 있음
- 소를 기르고 있는 농장에서 정확한 검사를 받는 것이 중요하다고 설명하고 있음
- 모든 것을 국가에서 지원해주고 있음을 강조하고 있음



Nebraska
LINCOLN EXTENSION

"BSE Prevention Includes YOU!"

FEED
MANUFACTURERS

YOUR role in preventing BSE



Consequences of commingling or cross contamination of feed:

- Possibility of spreading BSE-infected material among cattle
- Potential negative effects on our economy
- Potential responses to a violation of the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (FDCA) include, but are not limited to, written notification of violation (such as untitled or warning letters), seizures, injunctions, and other civil or criminal penalties.

For more information:

Contact the Nebraska Department of Agriculture to find out more about feed manufacturer regulations. 402-471-2394

WHAT IS BSE AND WHY IS IT SUCH A CONCERN?

Bovine spongiform encephalitis (BSE), also known as "mad cow disease", is a slow, progressive, fatal disease of the nervous system of cattle. It typically occurs in cattle 5 years of age or older. BSE has been found in cattle native to the USA and Canada. Scientific evidence suggests BSE is associated with a rare human disease called variant Creutzfeldt-Jakob disease (vCJD).

Diagnostics of BSE is difficult because there are no live animal tests. PREVENTING transmission of the BSE agent is the ONLY safeguard available because there are no treatments and no vaccines available.

WHAT CAUSES BSE AND HOW DO CATTLE BECOME INFECTED?

The causative agent of BSE is believed to be an unconventional transmissible prion protein. These prions accumulate in brain tissue, causing changes in behavior that progress to dementia and death.

Additional Resources:

USDA - Animal and Plant Health Inspection Service
<https://www.aphis.usda.gov>

Food and Drug Administration
<https://www.fda.gov/cvm>

Nebraska Department of Agriculture
<https://www.nda.ne.gov>

University of Nebraska, Veterinary Extension
<https://vetext.unl.edu>

FDA Regulations for Pet and Ruminant Feed, Manufacture and Distribution
<https://www.fda.gov/cvm/guidance/ucm062628.pdf>



Extension is a Division of the Institute of Agriculture and Natural Resources at the University of Nebraska-Lincoln cooperating with the Counties and the United States Department of Agriculture.

University of Nebraska-Lincoln Extension educational programs abide with the nondiscrimination policies of the University of Nebraska-Lincoln and the United States Department of Agriculture.
Produced by University of Nebraska-Lincoln Extension and the Nebraska Department of Agriculture.

It is widely believed cattle become infected by eating feed contaminated with BSE-infected material. The suspected source of infective is rendered proteins derived from ruminants.

WHAT IS THE USA DOING TO PREVENT BSE TRANSMISSION IN CATTLE?

The USDA regulates the importation of animals from countries with BSE and restricts cattle for the disease. FDA's "Flammable Protein Ban" in place since 1997 prevents livestock producers from feeding prohibited materials to ruminants.

Prohibited materials are protein-based materials, including meat and bone meal, derived from ruminants.

Ruminant animals are any animals with a four-chambered stomach including, but not limited to, cattle, sheep, goats, buffalo, elk, and deer.

Although other regulations are in place to help protect humans and cattle from BSE, feed manufacturers must do their part to prevent the spread of this disease.



BSE: Your Actions Matter

Do the FDA's feed regulations apply to you?
If you handle feed or feed ingredients, YES!

What do I need to do to comply with the FDA's feed regulations?

- **DO NOT** contaminate ruminant feeds or ingredients with prohibited materials
- If you handle prohibited and non-prohibited materials, prevent cross-contamination and commingling through **SEPARATION** or **CLEANOUT**, and proper **LABELING**
- You **MUST** provide written procedures of separation or cleanout methods and documentation of cleanout if you handle prohibited and non-prohibited materials

1. BE AWARE



You may be handling feed ingredients that cannot be fed to cattle or other ruminants

YOU need to know what is prohibited

Cattle may become infected by eating BSE-contaminated feed

2. LABELING

Follow labeling regulations

- If you handle prohibited materials...
- YOU must label outgoing feeds containing prohibited material with the caution statement:

"DO NOT FEED TO CATTLE OR OTHER RUMINANTS"

The statement must be prominent, conspicuous and easily read

3. MIXING AND HANDLING

Prevent cross contamination. You must use one or more of the following:

- **SEPARATION**
Using different equipment to handle prohibited and non-prohibited materials
- **CLEANOUT**
Physical cleaning - sweeping, vacuuming and/or washing
Flushing and/or sequencing - cleaning equipment by running an adequate volume of non-prohibited feed product through the equipment. The flush product is then considered prohibited



4. KEEP RECORDS

Document what was done with products containing prohibited materials, including retail pet foods, throughout their receipt, processing, and distribution

Separation or cleanout records should include...

- How the equipment was cleaned
- Who is responsible
- How cleanout is monitored and verified
- How volume of flush material was determined and handled

Keep records for at least ONE year

그림 4.11 농가 광우병 홍보 리플렛 (미국)

- BSE 예방에서 사료제조업체의 역할이 중요함을 강조하고 있음
- 금지된 동물성 단백질 사료를 사용하지 말 것과 다른 사료들과의 교차오염을 줄이는 것이 중요함을 설명하고 있음
- 반추동물에게 공급이 금지된 동물성 단백질 성분의 사료에 대해 정확히 알고, 생산하는 사료제품의 성분표시를 정확히 하며, 사용 내용을 기록 보관해야함을 이야기 하고 있음

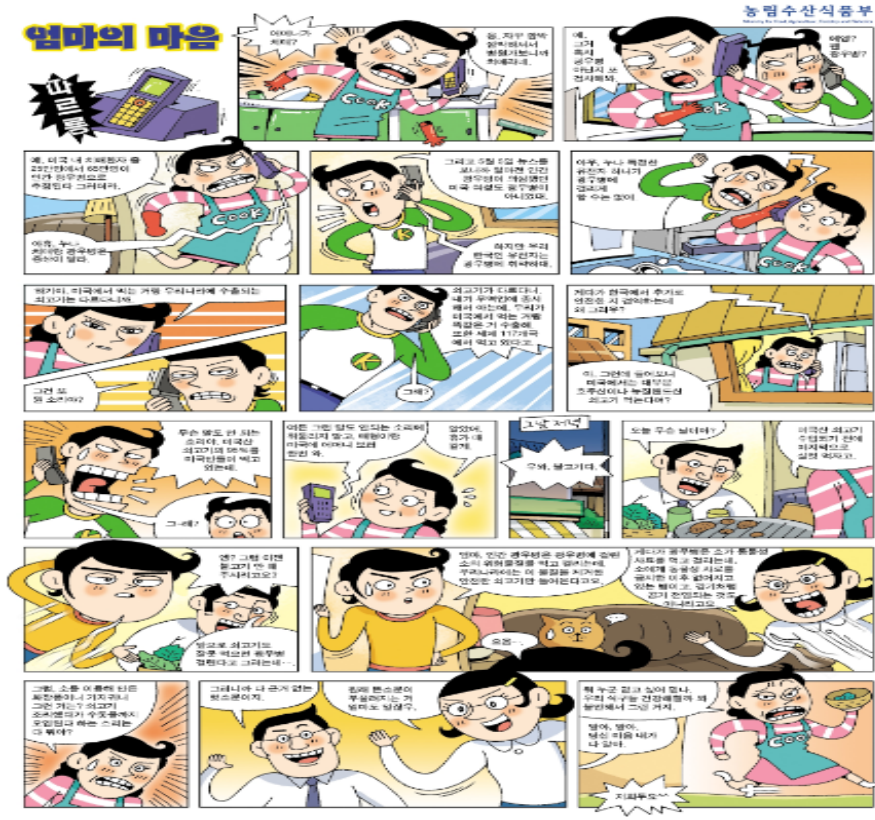


그림 4.12 광우병 홍보 만화 (한국)

- 한국인들이 BSE에 대해 오해하고 있는 부분에 대해 다루고 있음
- BSE와 치매는 관계가 없으며, BSE의 감염은 감기처럼 쉽게 이루어지지 않으며, 화장품 기저귀 등을 통해서도 BSE가 전염되지 않는다는 사실 등 정확한 사실을 알리는데 중점을 두고 있음
- 대중들에게 친숙한 만화의 형식을 이용해 내용을 쉽게 읽을 수 있게 만든 것이 특징임



그림 4.13 조류인플루엔자 교육 그림책 (캄보디아, 유니세프)

- 조류인플루엔자에 대해 간단한 그림과 큰 글씨로 쉽게 풀어 설명하고 있음
- 조류인플루엔자 바이러스가 단독으로는 멀리 이동하지 못하지만, 사람간의 접촉을 통해 전달되며 멀리 이동할 수 있다는 사실을 설명하고 있음
- 독감이나 기침 등의 조류인플루엔자 의심 증상을 보이는 사람과의 접촉을 조심하라는 내용을 담고 있다.
- 식용 가금류(poultry)를 구입 시 신선해 보이는 것을 고르는 등 가족의 건강을 위해 주의할 것을 당부하고 있음



그림 4.14 조류인플루엔자 예방 홍보 달력 (베트남, 유니세프)

- 달력을 이용해 조류인플루엔자 안전수칙을 홍보하고 있음
- 1월 달력에서는 조류인플루엔자가 접촉을 통해 전염되는 만큼, 손을 잘 씻을 것을 강조하고 있음
- 각 달마다 한 가지씩 조류인플루엔자 예방 수칙을 전달하며, 눈길을 끄는 사진을 첨가해 흥미를 유발하고 있음

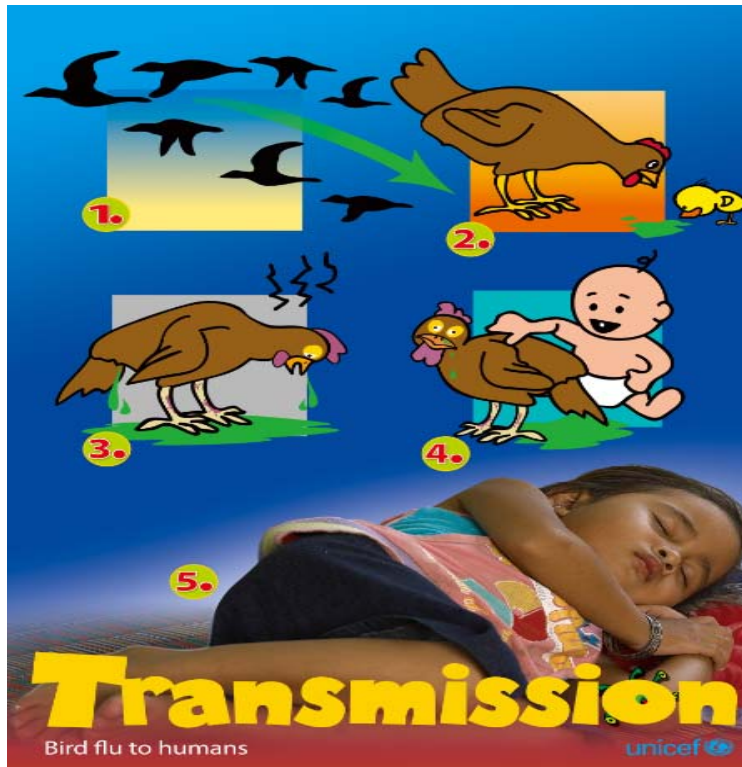


그림 4.15 조류인플루엔자 홍보 포스터 (대만, 유니세프)

- 조류인플루엔자에 걸린 가금류와의 접촉을 통해 조류인플루엔자에 감염될 수 있음을 그림을 통해 쉽게 설명하고 있음
- 특히 어린아이들이 가금류와 접촉하기 쉬우므로 특별한 관리가 필요함을 그림을 통해 보여주고 있음



그림 4.16 조류인플루엔자 홍보 dispenser(파키스탄, 유니세프, WHO)

- 조류인플루엔자가 무엇인지에 대해 알려주며 스스로 예방을 해야 한다는 내용을 담고 있음

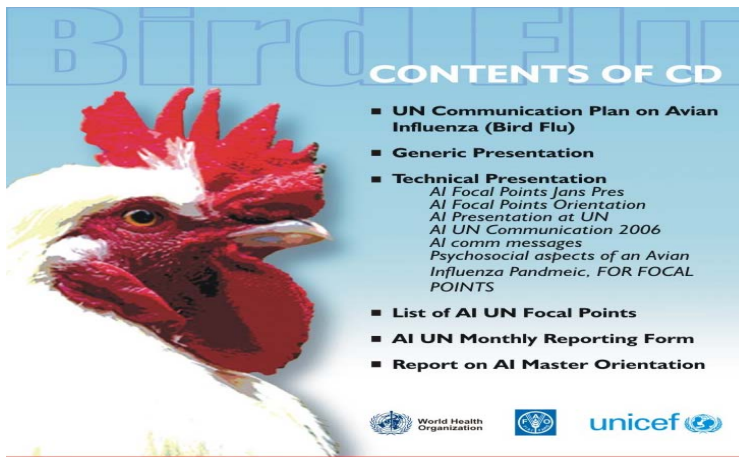


그림 4.17 조류인플루엔자 CD 커버 (파키스탄, 유니세프, WHO)

조류인플루엔자에 대한 정보를 CD에 담아 배포한 것으로, UN의 조류인플루엔자 홍보사업에 대한 내용을 주로 담고 있음



그림 4.18 조류인플루엔자 홍보 포스터 (홍콩)

- AI 예방을 위해서는 가금류(poultry)와 접촉을 한 뒤에는 손을 꼭 씻으라고 홍보하고 있음
- 커다란 글씨와 간단한 그림이 한 눈에 들어오는 것이 특징임



그림 4.19 조류인플루엔자 홍보 코믹북 (일본, 유니세프 ESARO and WCARO office)

- 조류인플루엔자에 대해 사람들에게 친숙한 만화를 이용해 설명하고 있는 것이 특징적임
- 한 마을에서 갑자기 새들이 죽어가고 아픈 사람들이 생겨나기 시작하면서, 주인공 사라가 그 원인을 추리해 가는 내용임
- 조류인플루엔자를 예방하기 위한 수칙으로 기침이나 재채기를 할 때 입과 코를 막고, 손을 비누로 씻고, 화장실을 다녀온 뒤나 음식을 먹기 전후에 손을 씻을 것, 손을 씻을 때는 Happy Birthday 노래를 부르며 15초 이상 씻을 것을 제시하고 있다. 예방수칙을 추리극의 형식을 빌려 흥미롭게 제시한 것이 인상적임

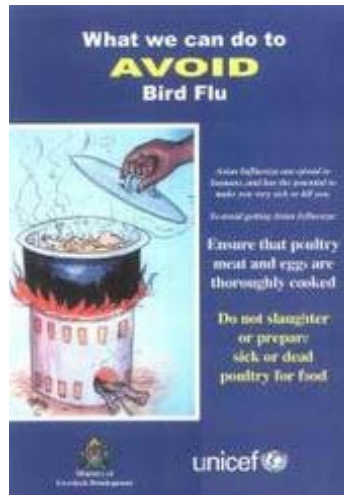


그림 4.20 조류인플루엔자 포스터 (짐바브웨, 유니세프)

- 조류인플루엔자를 예방하기 위한 조치에 대해 간단한 그림과 문장으로 설명하고 있음
- 가금류(poultry)를 고온에서 조리해 먹을 것과, 조류독감에 감염이 의심되면 병원을 찾을 것을 당부하고 있음

SIX STEPS TO AVOID BIRD FLU!



그림 4.21 조류인플루엔자 홍보 포스터 (터키, 유니세프)

- 조류인플루엔자를 예방하기 위한 주의 사항을 여섯 가지로 요약하여 나타내고 있음
- 어린아이들이 가금류와 접촉하지 않게 관리하고, 아프거나 죽은 조류(birds)를 발견하면 당국에 보고해야한다고 설명하고 있음
- 조류인플루엔자가 의심될 때는 병원에 갈 것과 병원비는 무료라는 것, 손을 잘 씻고 가금류를 조리할 때는 고온에서 할 것을 당부하고 있음

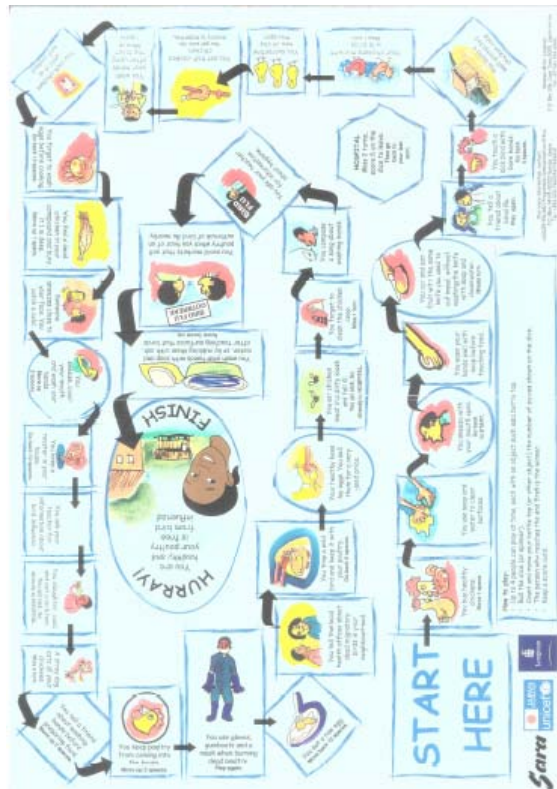


그림 4.22 조류인플루엔자 보드게임 (일본, 유니세프 ESARO and WCARO office)

- 조류인플루엔자에 대한 올바른 정보를 알리는데, 아이들에게 친숙한 보드게임을 이용한 아이디어가 돋보임
- 손을 비누로 잘 씻고 죽거나 아픈 조류(birds)를 만지지 말라는 조류인플루엔자 예방수칙을 게임을 통해 습득할 수 있게 하였음

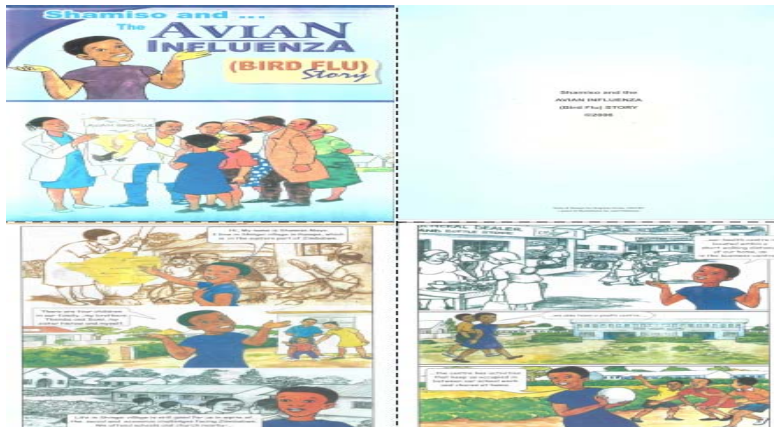


그림 4.23 조류인플루엔자 만화 (짐바브웨, 유니세프, WHO, FAO)

- 조류인플루엔자에 대해 대중과 어린아이들이 쉽게 읽을 수 있는 만화를 통해 설명하고 있음
- 짐바브웨 동부 작은 마을에 살고 있는 Shamiso라는 소년을 주인공으로 등장시켜 조류인플루엔자에 대해 설명하고 있음
- shamiso가 사는 마을에 UNISEF, FAO, WHO와 같은 단체가 방문을 하여 조류인플루엔자에 대한 설명회를 여는 상황을 설정하여 조류인플루엔자에 대한 설명을 담고 있음
- 조류인플루엔자가 H5N1 바이러스를 통해 감염된다는 등 비교적 자세한 내용을 다루고 있다. 조류인플루엔자 예방수칙과 감염 시 증상, 가정에서의 주의 사항을 그림과 간단한 문장을 통해 이해하기 쉽게 설명하고 있음



그림 4.24 조류인플루엔자 리플렛 (방글라데시, 유니세프)

- 조류인플루엔자를 예방하기 위한 방법을 10 가지로 나누어 설명하고 있음
- 아프거나 죽은 조류(birds)와 접촉하지 말고, 폐기 처분해야하며, 음식으로 조리 시 고온에서 충분히 끓여야 한다고 설명하고 있음
- 조류인플루엔자 의심 증상이 나타나면 즉시 의료 기관을 찾을 것을 당부하고 있음
- 그림을 삽입하여 보다 빠른 이해를 돕고 있음

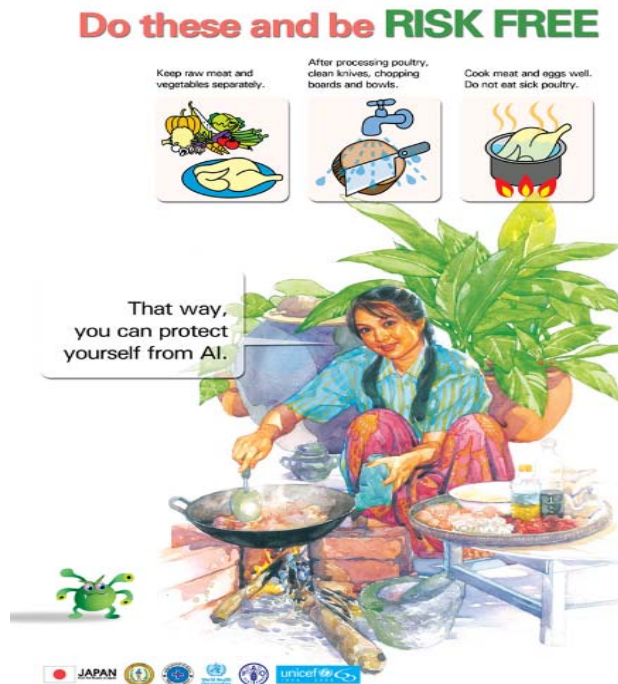


그림 4.25 조류인플루엔자 포스터
(미얀마, 유니세프, WHO FAO, Government of Myanmar)

- 가금류(poultry)를 고온에서 조리하고, 조리 도구를 깨끗이 하고, 신선한 닭을 사용한다면 조류인플루엔자로부터 안전함을 홍보하고 있음
- 중요한 내용을 담은 글씨와 그림의 크기가 작아 눈에 잘 띄지 않는 점이 아쉬움

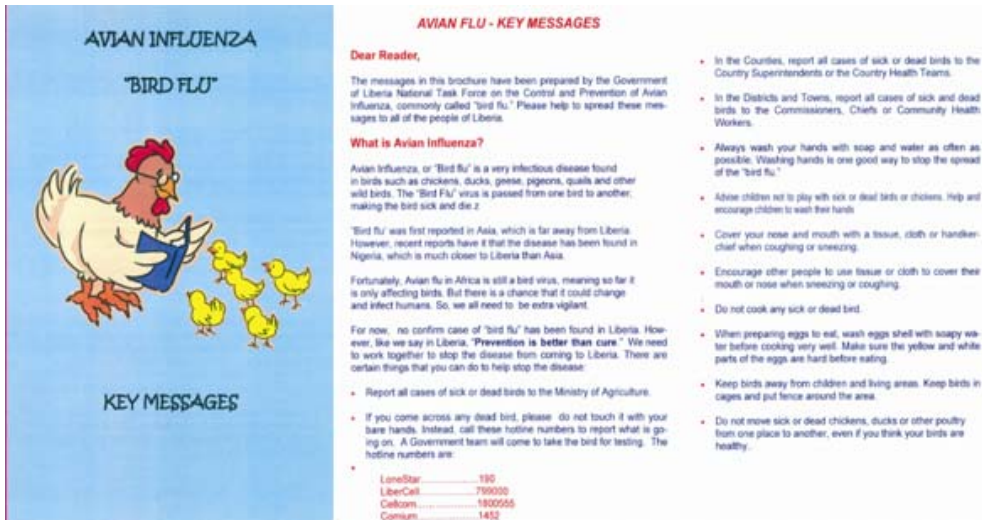


그림 4.26 조류인플루엔자 리플렛 (Liberia National Task Force)

- 조류인플루엔자에 대한 설명과 예방을 위한 안전수칙을 설명하고 있음
- 조류인플루엔자의 정의와, 아프거나 죽은 조류(birds)를 발견했을 시 접촉하지 말고 당국에 신고해야하며, 손을 잘 씻어야 한다고 설명하고 있음
- 하지만 리플렛의 제목은 Key Message인데 비해 문장이 간단하지 않고, 설명과 예방수칙이 구분되지 않아 복잡한 느낌이 듭



그림 4.27 조류인플루엔자 홍보 리플렛 (미국)

- 조류인플루엔자의 정의와 미국에서 그 동안 세 차례 발생했던 조류인플루엔자 발생사건을 소개하며, 미국 USDA가 조류인플루엔자를 예방하기 위해 여러 가지 노력을 하고 있음을 홍보하고 있음
- USDA에서는 조류(birds)를 대상으로 무작위 조류인플루엔자 검사를 실시하며, 야생철새들을 대상으로도 조류인플루엔자 검사를 시행하여 전염을 막으려고 노력하고 있다고 설명하고 있음



그림 4.28 조류인플루엔자 홍보 포스터 (미국)

- 조류인플루엔자를 예방하기 위해 지켜야할 수칙을 강조하고 있다. 단순한 문장과 그림으로 한눈에 띄게 만든 포스터 구성이 특징적임
- 기침이나 재채기를 할 때 티슈로 가리고, 손을 잘 씻어야 한다고 설명하고 있음
- 주거시설 위생을 유지하며, 다른 사람들과 일정거리를 유지하며 지내라고 강조하고 있음



그림 4.29 조류인플루엔자 포스터 (나이지리아, 유니세프)

- 조류인플루엔자를 예방하기 위한 방법을 실제 사진을 사용하여 생생하게 설명하고 있는 것이 특징임
- 조류인플루엔자를 예방하기 위해 죽거나 아픈 조류(birds)와 접촉하지 말고, 손을 깨끗이 씻으며, 아프거나 죽은 닭을 도살하는 행위를 하지 말아야 한다고 설명하고 있음
- 닭과 달걀은 고온에서 충분히 끓인 뒤 섭취하라고 설명하고 있음
- 죽거나 아픈 조류(birds)와 접촉한 뒤 몸이 아프면 즉시 치료를 받고, 그러한 조류를 발견했을 때는 해당지역당국과 지역주민들에게 알려야 한다고 안내하고 있음



그림 4.30 조류인플루엔자 안내 리플렛 (영국)

- 조류인플루엔자의 감염경로와 증상, 예방, 치료에 대한 전반적인 설명을 담고 있음
- 리플렛 한 페이지 당 한 가지 내용을 담고 있어서 깔끔한 느낌이 드는 것이 특징임
- 중요한 내용이 특별히 강조되지 않고 긴 문장으로 나열되어 있어서 읽기에 지루한 느낌을 주는 것이 단점임



그림 4.31 조류인플루엔자 관련 가금류 소비촉진 홍보책자 (방콕, 유니세프)

- 가금류의 안전한 생산과 소비에 대한 내용을 담고 있음
- 생산자의 입장에서 건강한 가금류(poultry)를 생산하는 것이 경제적으로 이익이며, 건강한 가금류(poultry)를 생산하기 위해 위생적인 관리를 강조하고 있음
- 조류인플루엔자 감염 경로를 설명하며 소비자의 입장에서 예방을 철저히 하여야한다고 설명하고 있음
- 소비자들이 건강한 가금류(poultry)를 구입하기 위한 노력이 필요하다고 설명하고 있음



그림 4.32 조류인플루엔자 보드게임 (부탄, 유니세프)

- 조류인플루엔자에 대한 올바른 정보를 보드게임이라는 아이들에게 친숙한 게임을 이용하여 설명하고 있음
- 조류인플루엔자를 예방하기 위해서는 손을 잘 씻어야 한다고 설명하고 있음
- 닭과 달걀은 고온에서 조리해야 하며, 죽은 닭과는 접촉하지 말라는 내용을 쉬운 단어와 그림을 통해 설명하고 있음

□ 국민(소비자) 교육·홍보 대상 전염병 종류

대한인수공통전염병학회 회원 중 의학, 수의학, 식품 분야에서 분야별로 전문가 집단을 구성하여 전문가 회의를 통하여 국민 교육·홍보 대상 전염병을 조류인플루엔자(AI)와 BSE(광우병)으로 선정하였음

1. 국민(소비자) 대상 정확한 정보 전달을 위한 체계적 콘텐츠 마련

- 인수공통전염병에 대해서 가축의 질병이 인체에 미치는 영향을 포커스로 잡아 과학에 근거한 정확한 내용만을 알기 쉽도록 명시
 - AI와 BSE에 대한 정확하고 쉬운 설명
 - 인체감염 및 해당 식품 안전성을 과학에 근거하여 제시
- 실생활에 유용한 위생적 생활습관
- 안전한 식습관 교육
- 여행자의 가금육 불법반입 또는 위험지역 여행자제 홍보 필요
- 축산물 안전성 홍보
 - AI, 광우병 대상 가축은 시중에 유통되기 어렵다는 점을 홍보하여 급격한 소비심리 위축을 방지
- 흥미를 유발하는 내용으로 지속적인 홍보가 가능하게 함

□ 실질적인 홍보 매체 예시 제작

- 간결하고 필수적인 내용 전달을 위한 리플렛
 - AI는 실생활에 유용한 내용으로 구성하여 안전한 식습관, 예방수칙, 손 씻기 방법 등을 제시
 - BSE는 AI에 비해 BSE(광우병)와 vCJD(인간광우병)와 같은 용어나 과학적인 내용의 인식도가 기본적인 개념을 소개하는 내용을 담아 국민들이 올바른 정보를 습득할 수 있도록 하였음
- 흥미를 유발하고 다양한 콘텐츠를 담을 수 있는 만화
 - 리플렛에 비해 비교적 많은 양의 콘텐츠를 포함하며 질문하고 답하는 형식으로 구성되어 알기 쉽고 내용이 구성되어 흥미를 유발
- 만화의 캐릭터와 내용을 토대로 한 7~12분정도의 플래시 파일
 - 인터넷 접근성과 생동감을 높였고 정보의 전파가 용이함

□ 매체 제작 방법

- 대한인수공통전염병학회 회원 중 의학, 수의학, 식품분야에서 분야별 전문가 집단인 Task Force Team을 구성하여 콘텐츠를 선정하고 매체를 제작함.
- 홍보 매체는 소비자가 쉽게 이해할 수 있는 '리플렛'와 흥미를 유발하고 다양한 콘텐츠를 담을 수 있는 '만화', 인터넷 접근성과 생동감을 높인 '플래쉬'로 결정, 과학에 근거하고 실생활에 유용한 정보를 전달하도록 함

- 콘텐츠의 결정은 국내외 문헌과 수집한 국제기구 매체의 내용중 우리나라 사정과 과학적 사실에 위배되지 않는 범위로 조절하여 꼭 필요한 내용을 선정
- TFT미팅 및 전문가 자문회의와 추후 e-working group 자문을 통해 제작된 홍보매체에 대한 감수가 이루어져 오해의 소지나 개선점을 논의 후 의견을 수렴하여 알맞게 수정하여 최종 완성본을 제시함
 - TFT : 우건조 (고려대학교 생명과학대학),
 권준욱 (질병관리본부)
 곽효선 (식품의약품안전청),
 최영주 (국립암센터),
 배일권 (고신대학교 의과대학)
 - 자문위원 : <공통> 박승철(인수공통전염병학회 회장),
 우준희(서울 아산병원)
 정석찬(국립수의과학검역원)
 <AI> 이운정(국립수의과학검역원)
 <BSE> 이중복(건국대학교)
 탁동섭(국립수의과학검역원)

2. 제공 정보의 유형 및 전달 내용(컨텐츠)

(1) 조류인플루엔자(AI, Avian Influenza)

○ 조류인플루엔자(AI, Avian Influenza)

조류인플루엔자는 조류인플루엔자 바이러스에 의해 청둥오리 같은 야생조류나 닭, 오리 등의 가금류에 발생하는 동물 전염병으로 전염력이 매우 강하여 대부분 폐사하거나 산란을 저하 등의 증상을 보이는 질환임

○ 인플루엔자 바이러스

- 인플루엔자 바이러스는 Type A, B, C로 크게 나누며 동물의 인플루엔자바이러스는 모두 Type A에 속함
- Type A는 바이러스의 표면에 존재하는 2가지 단백질인 HA (Hemagglutinin)와 NA (Neuraminidase)의 모양에 따라 HA는 16종류(H1-H16), NA(N1-N9)는 9종류로 나누어짐. 그러므로 HA와 NA의 각각 종류가 서로 조합되었을 때는 144종류의 Type A 인플루엔자 바이러스가 존재할 수 있음

○ AI의 감염경로

- 동물에서의 감염

주로 철새의 배설물이나 호흡기 분비물 등에 의해 전파되며, 철새들의 경우 AI에 감염되어도 저항성이 있어 증상이 잘 나타나지 않지만 닭이나 오리나 같은 가금류에 AI가 전파되면 피해가 큼

- 사람에서의 감염

- 전염된 가금류나 조류와의 직접적인 접촉
- 오염된 음식을 준비하는 곳의 표면과 접촉
- 전염된 조류에 의해서 오염된 물건들(새장 물, 음식, 신발, 사료차, 기구, 장비등)과의 접촉
- 전염된 조류의 분비물과의 접촉 등

○ AI의 인체로의 감염 가능성

- 사람에게 인플루엔자 감염을 일으키는 바이러스의 형태는 일반적으로 3종류의 HA(H1, H2, H3)와 2종류의 NA(N1과 N2)가 보고되고 있고, 조류의 인플루엔자 감염은 주로 H5형이나 H7형과 관련이 있는 것으로 알려져 있음. 이 중 H5N1 바이러스가 고병원성으로, 우리가 알고 있는 가금류 조류인플루엔자 집단 발생의 원인으로 알려져 있음

- 조류인플루엔자 바이러스는 종(種)간에 특이성을 가지고 있기 때문에 (highly species-specific) 종간벽이 있는 사람에게는 일반적으로 감염되지 않음

○ AI 관련 Q&A

질문 1) 튀긴 닭을 먹는 도중 덜 익힌 부분이 있었습니다. AI에 감염될 위험은 없나요?

답변 1) AI는 가금류 중 특히 닭에게 있어서 치사율이 높아 감염된 닭은 대부분 1~2일 내에 폐사하게 됩니다. 따라서 AI에 감염된 닭의 경우 시중에 유통되어 판매될 수가 없습니다. 또한, AI가 발생하면 발생 농장 뿐 아니라 주변지역의 조류를 살처분하고 농가에게 시가로 보상하기 때문에 농가 자체에서 살처분을 기피하거나 하여 시중에 유통하는 일은 발생하지 않게 됩니다.

질문 2) AI가 사람에게 감염시키는 감염 경로 중 접촉에 의한 감염경로가 있다고 하던데요. AI에 감염된 닭에게서 산란된 달걀을 만지거나 해도 감염될 위험은 없나요?

답변 2) AI에 감염된 닭은 대부분 산란 장애, 소화기 장애, 청색증 등의 증상을 보인다 폐사하게 됩니다. 그러므로 감염된 닭은 산란능력이 없어지게 되므로 달걀 생산을 할 수가 없습니다. 동남아시아에서 접촉에 의해서 감염되는 경우에도 달걀을 만지거나 하는 정도의 접촉이 아니라 병든 닭을 맨손으로 직접 도살하는 과정에서 발생한 것입니다.

질문3) 우리 동네 공원에는 비둘기들이 많은데요. 비둘기의 분변에 맞을 경우 AI에 감염될 위험은 없나요?

답변 3) AI의 주 발생지인 동남아시아를 벗어나 최근에 중앙아시아, 유럽 등 세계 각지에서 AI가 발생하고 있습니다. 발생원인은 이동 반경이 넓은 야생조류인 철새 때가 바이러스를 옮기고 있는 것으로 여겨지고 있습니다. 국내에도 20여 곳의 철새 도래지가 분포하고 있어서 동절기에는 철새들의 보금자리가 되고 있습니다. 하지만 새들의 특성상 군집별로 섞이지 않고 자신들이 살아오던 환경에서 잘 벗어나지 않으려는 경향이 있습니다. 동남아시아처럼 가금류 사이에 AI가 만연하는 지역은 비둘기나 참새 같은 거주지 주변의 텃새도 감염되는 경우도 있지만 우리나라는 비둘기, 참새 등에서의 AI가 발생하지 않고 있으며, 철새 중에서도 아직 발생 보고가 없습니다. 따라서, 텃새도 AI가 전혀 없습니다. 그리고, AI가 발생하는 경우에도 분변에 맞는 정도로는 감염되지 않습니다. 죽은 조류를 직접 만지기 전에는 사람이 감염될 위험은 무시해도 좋습니다.

질문 4) 시골에 계시는 저희 부모님은 토종닭을 기르시는데요. AI 때문에 걱정이 많이 됩니다. 예방법은 없나요?

답변 4) 가금류 역시 AI에 감염되기 위해서는 감염된 조류와 접촉을 하였을 때 가능합니다. 특히, 요즘은 유기농 채배가 많아 농촌지역에서는 닭이나 오리를 논, 밭에 방사하여 사육하는 경우가 종종 있습니다. 이럴 경우 야생조류와 접촉할 가능성이 있습니다. 즉, AI를 예방하기 위해서는 야생조류와의 접촉을 사전에 차단해야 합니다. 따라서 AI 발생시기인 동절기에는 집에서 사육하는 닭이나 오리를 방사 사육하지

마시고 반드시 집에서 통제 가능한 지역에서만 사육하는 방법만이 가장 좋은 AI 예방법입니다.

질문 5) 해마다 접종하는 독감(사람 인플루엔자) 백신이 AI를 예방하는데 효과가 있나요?

답변 5) 우리가 흔히 말하는 독감은 사람 인플루엔자 바이러스로 사람 간 전파력이 있어서 매년 우리에게 독감을 유행시킵니다. 독감 백신은 이러한 사람 인플루엔자 바이러스에 대한 예방접종으로 독감에 걸린 다른 사람으로부터의 독감 발병을 예방하기 위한 조치입니다. 반면에, 현재 유행하는 조류 인플루엔자는 감염된 조류와의 밀접한 접촉으로 인해 인체에 감염되는 것으로 밝혀져 있습니다. 아직까지는 사람 간 전파력이 약해서 감염된 사람과 접촉을 하더라도 감염되지 않는 것으로 되어 있습니다. 만약 독감 유행시기인 동절기에 독감 백신을 접종하지 않아서 독감에 걸린 상황에서, 조류 인플루엔자에도 동시에 감염이 된다면 사람 인플루엔자 바이러스와 조류 인플루엔자 바이러스가 인체 내에서 상호 유전자 교환을 하게 되고, 조류 인플루엔자 바이러스가 사람 간 전파능력이 있는 능력을 획득할 좋은 기회가 될 수 있습니다. 따라서 독감 예방접종은 조류 인플루엔자 바이러스가 이러한 사람 간 전파능력을 획득할 수 있는 기회를 차단하기 위한 좋은 예방법 중의 하나입니다.

질문 6) AI를 치료하는 약제가 있습니까?

답변 6) 있습니다. 일반 독감 즉 인플루엔자를 치료하는 약

제 중에서 타미플루(경구복용)와 리렌자(흡입용)는 AI도 치료하는 효과도 있습니다. 한 가지 명심할 것은 이 약은 조류 인플루엔자나 인플루엔자가 감염되어 증상이 나타날 때 사용하는 치료제이지 건강할 때 복용해서 효과를 보는 예방약이 아니라는 점입니다.

질문 7) AI를 예방하기 위한 예방접종이나 예방약은 없나요?

답변 7) AI를 예방하기 위한 백신은 현재 개발 중에 있으나 아직 상품화된 것은 없습니다. 다만, 초기에 타미플루나 리렌자를 복용하면 치료효과가 있습니다.

질문 8) AI 예방백신은 언제쯤 맞을 수 있나요?

답변 8) 현재 인체감염이 발생하는 AI는 동남아시아 등 극히 일부 지역에서만 발생하고 병든 조류를 맨손으로 도살하는 등의 밀접한 접촉을 할 때만 감염되기 때문에 예방접종을 맞을 대상은 아닙니다. 다만, AI 바이러스가 변이를 일으켜서 사람 사이 전파를 일으킬 때를 대비해서 백신을 개발하고 있습니다. 세계적으로 백신을 개발하기 위한 연구를 진행하고 있는데 백신 개발이 성공할 경우 예방접종은 조류 인플루엔자 바이러스가 사람 사이 전파를 일으키는 것으로 확인되면 바로 생산에 착수해서 세계적으로 접종을 실시하게 될 것입니다.

질문 9) 동남아시아 해외여행 시 주의해야 할 사항은 없나요?

답변 9) 현재 인체감염사례가 발생한 국가는 베트남, 태국, 캄보디아, 인도네시아로 대부분 동남아시아에 국한되어 있습니다. 하지만 아직까지는 인체 간 감염사례는 극히 드물며, 발병하였던 인체감염 사례 역시 감염된 조류와의 밀접한 접촉으로 인해 감염되기 때문에 이들 지역을 여행한다고 하더라도 너무 염려하실 필요는 없습니다. 다만, 가금류를 키우는 농장이나 가금류 전문 시장 등의 접촉 기회가 있는 장소의 방문은 피하는 편이 좋습니다. 여행 중에는 손씻기와 양치질 등의 개인위생철칙을 잘 지키고, 혹시 이들 지역을 여행한 후 발열, 인후통 등 감기 증상이 발생하였다면 즉시 주거지역의 보건소로 신고하시고 보건소에서 하는 조치에 따르시면 됩니다.

질문 10) 평소에 AI를 예방하기 위한 가장 좋은 방법은 무엇인가요?

답변 10) 우리나라는 현재 AI 인체감염 발생 국가가 아닙니다. 국내에서 2003년, 2006년, 2008년에 각각 AI가 발생하였을 때에도 인체감염 사례가 단 1건도 없었으며, '04년 세계보건기구(WHO)와 '08년 UN에서는 우리나라를 AI 예방 및 대처의 모범 사례로 지목한 바 있습니다. 평상시에는 AI에 걸릴 위험이 전혀 없지만 일반 독감 등의 예방을 위해서도 다음과 같은 사항은 잘 지켜 개인위생을 철저히 하는 것이 중요하겠습니다.

외부로부터의 바이러스의 차단을 위해 손씻기와 양치질 등을

철저히 합시다. 개인의 면역기능 증강을 위해 흡연과 지나친 음주를 삼가하고, 풍부한 영양식과 수분 섭취, 충분한 수면을 취합시다. 이러한 개인 건강 수칙을 잘 지키면 독감이나 AI를 충분히 예방할 수 있습니다.

○ AI 감염 시의 증상

사람이 AI 바이러스에 감염되면 38℃ 이상의 고열이 일어나면서 기침, 인후통, 호흡곤란 등의 증상이 나타남. 이러한 증상은 일반적인 인플루엔자(독감)와 비슷한데, 증상이 나타나기 전 7일 이내에 닭이나 오리나 같은 가금류와 접촉하지 않았다면 조류인플루엔자를 의심하기보다는 다른 질병을 의심해야 하겠음.

○ AI의 예방

- 전파유형에 따른 전파요인 차단

- 1) 가축사료, 초생추 및 분뇨 운반 등 차량 이동에 의한 기계적 전파
- 2) 가축 사육가들의 상호방문과 접촉, 사육지도 등 컨설팅 관계자의 농가방문 등에 의한 기계적 전파
- 3) 살아있는 닭, 오리의 재래시장 판매, 가든 납품 등 유통에 의한 전파

- 섭취방법 및 접촉하는 범위에서의 예방

- 1) 섭씨 75도 이상에서 5분 이상 가열하면 AI 바이러스는 사멸함
- 2) AI 바이러스는 사람에게 잘 전파되지 않기 때문에 AI에 감염된 조류와 접촉하더라도 쉽게 감염되지 않음
- 3) AI는 조류의 분비물을 직접 만지는 경우에 주로 발생하기 때문에 최선의 예방책은 무엇보다 살아 있는 닭, 오리 등 가금류와 접촉하지 않는 것임

- 일상생활에서의 예방

- 1) 손세척
- 2) 흡연과 음주의 자제, 건강한 생활습관 유지
- 3) 영양이 풍부한 식사, 충분한 수면, 적절한 스트레스 해소, 충분한 수분 섭취가 중요
- 4) 특히 유행지역 방문 여행객은 인플루엔자 환자와의 접촉은 삼감

- 농장에서의 예방

- 1) 가금류우리와 가금류를 사육하는 가정집의 거리를 둠
- 2) 가급적 새로운 가금류의 농장내 입식은 기존 가금류의 출하후 입식(all in - all out)하여 기존 가금류와 함께 사육하지 않는 것이 좋음
- 3) 참새, 비둘기, 까마귀로부터 가금류를 멀리함. 야생조류가 환경이나 나무에 노출되어 있는 상태에서 질병을

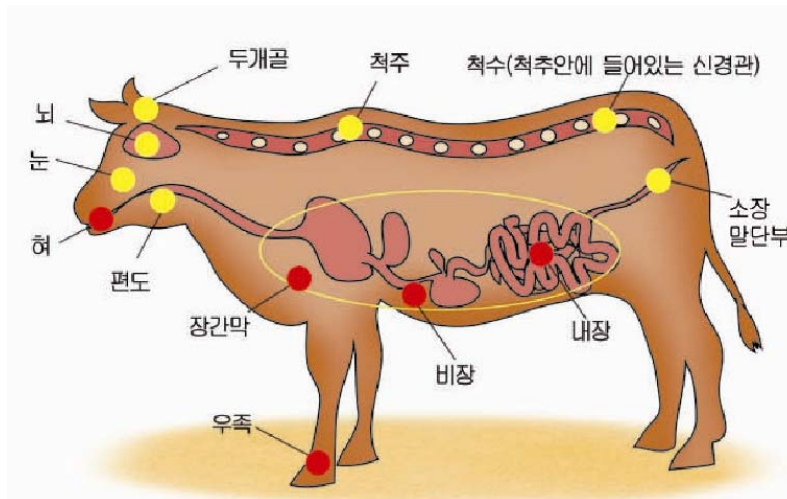
- 전파할 수 있으므로 농장에 들이지 않는 것이 좋음
- 4) 닭, 돼지, 오리(심지어 쥐까지) 같은 모든 가축들의 우리를 별도로 지정해 사용
 - 5) 면역력이 약한 어린이들의 가금류에의 노출을 삼감
 - 6) 농장에서 불필요한 직접적 접촉을 삼감
 - 7) AI 바이러스는 식육, 혈액, 계란 뿐 아니라 가금류가 배출하는 오물에도 존재하므로 가금류의 오물을 취급할 때는 조심함
 - 8) 항상 흐르는 물과 비누를 사용해 손을 깨끗이 세척함 (특히 가금류접촉 후 음식을 다룰 때)
 - 10) 가금류가 폐사하거나 병들어 있는 것을 발견했을 때 접촉하지 말고 멀리 피한 후 보고함.

(2) BSE

○ BSE (Bovine spongiform encephalopathy)

- 일명 'Mad-Cow Disease(광우병)'
- 1986년 영국에서 처음 발견
- 변형프리온에 의한 뇌질환
- 4~5세 이상의 소에서 주로 발생
- 역학조사 결과 양과 소의 사체를 사료로 만들어 소에게 먹여서 발생

- 증상 : 소의 뇌에 구멍이 생기고 갑자기 포악해지고 정신 이상과 거동불안, 그리고 난폭해지는 행동, 소리나 빛, 접촉 등 조그만 자극에도 깜짝 놀라며 침울하고 불안한 상태를 보이는 만성퇴행성 신경질환
- 특정위험물질(Specified risk material, SRM)
BSE의 원인체인 변형 프리온이 주로 축적되는 부위로 소의 어린시절에는 편도와 소장말단부이며 30개월령 이상이 되면 소의 뇌, 눈, 머리뼈(두개골), 등뼈(척주), 등뼈 속 신경(척수), 편도, 소장 끝부분(회장원위부)로 정의하고 있음



- 국제수역사무국(OIE)은 동물 질병 및 예방에 관한 세계적인 권위를 갖는 국제기구로 정상적인 도축과정을 거친 “소에서 이 특정위험물질을 제거하면 쇠고기는 안전하다”고 함

○ 광우병(BSE)와 인간광우병(vCJD)

- BSE의 원인은 프리온의 변형 형태인 '변형 프리온'이 뇌 세포에 축적되는데서 기인하며, 80년대 중반 영국에서 최초 발생한 BSE는 BSE에 감염된 소의 육골분을 사료로 사용했을 경우 전파된다고 알려짐
- 크로이펠트-야콥병(CJD : Creutzfeldt-Jacob Disease)은 변형 프리온이 우리 몸의 중추 신경계에 축적되어 뇌에 광범위한 손상이 생기면서 다양한 신경증상을 보이는 질환
- CJD의 한 종류인 변형 CJD(vCJD : variant CJD)는 사람이 BSE에 걸린 소의 특정위험물질을 먹음으로써 발병되며 이것이 인간의 병인 '인간광우병'(vCJD)임
- 인간광우병(vCJD)이 발병하기 위한 변형프리온의 양 등 발현기전에 대해서는 과학적으로 밝혀진 바 없으나, 사람도 동물과 마찬가지로 BSE에 걸린 소의 원인체가 축적된 부위를 섭취하면 vCJD에 감염되는 것으로 추정되고 있음
- 그러나 사람과 소 사이에는 중간장벽이 있어 소에서 발병할 수 있는 양보다 훨씬 더 많은 양의 변형프리온을 인간이 섭취하여야 발병한다는 것을 이미 과학계에 널리 알려진 사실 (쉽게 감염되지 않음)

○ 광우병(BSE)와 인간광우병(vCJD) 예방을 위한 노력

- 특정위험물질(SRM)을 제거하면 안전한 것으로 알려져 있으며 BSE의 가장 큰 감염요소인 반추동물에게 변형프리온으로 오염되었을지도 모르는 동물성 단백질을 사료로 공급하는 것을 규제하는 것 또한 중요
- 우리나라의 경우 육골분, 남은 음식물 등 동물성 단백질을 반추가축 사료로 사용하는 것을 금지하고 있을 뿐 아니라 더 강화된 사료금지조치를 단행하여 동물성 단백질 자체를 반추가축 사료에 첨가하지 못하도록 하고 있음
- 또한 모든 프리온 질환에 대한 체계적인 감시 체제와 추적 등 대책 마련에 힘쓰고 있으며, BSE에 감염된 소나 특정위험물질(SRM)이 국내로 유입될 가능성을 차단하기 위하여 철저한 검역체계를 구축하고 있음
- 우리나라에서는 BSE 감염소와 vCJD 환자가 발생되지 않았음. 그러나, 내장, 뼈 등도 식재료로 사용하는 우리나라의 식습관 고려할 때 인간광우병의 발생을 예방하기 위한 철저한 대비가 필요하므로 막연한 불안보다는 정확히 알고 냉철하게 대응하는 자세가 필요함

○ 광우병 피담

질의 1) 소를 이용해 만드는 화장품, 생리대, 기저귀 등 600가지 제품을 사용해도 광우병에 전염된다?

답변 1) 감염사례가 없고, 과학적 근거도 전혀 없습니다. 의약품과 화장품에 사용되는 젤라틴이나 콜라겐은 소가죽 등을 이용해서 생산되는데 여기에는 광우병 원인물질인 변형 프리온이 없습니다. 동물의 질병과 위생에 관한 권위 있는 국제기구인 국제수역사무국(OIE)에서도 이들 제품은 광우병을 옮길 우려가 없는 것으로 인정하여 자유롭게 교역될 수 있도록 규정하고 있습니다.

질의 2) 광우병 쇠고기를 다룬 칼과 도마에 의해 수돗물 까지도 오염된다?

답변 2) 수입되는 미국산 쇠고기는 특정위험물질이 제거된 안전한 것으로 칼과 도마는 물론, 수돗물을 통해서 광우병이 전파될 수 없습니다.

질의 3) 미국사람들은 대부분 호주나 뉴질랜드 쇠고기를 먹는다?

답변 3) 미국에서 생산되는 쇠고기의 95% 정도는 미국 내

에서 자체 소비되고 약 5% 정도가 수출됩니다.

미국은 호주나 뉴질랜드 등으로부터 쇠고기를 수입하고 있습니다만, 이들 대부분 중저가 품질로 햄버거 등 가공 식품에 사용됩니다.

질의 4) 한국인 95%가 광우병에 취약한 유전자를 가지고 있다?

답변 4) 한국인이 유전적으로 광우병에 취약한 유전자를 가지고 있다고 단정할 수 없으며, 특정한 유전자 하나가 인간이 광우병에 걸릴 가능성을 결정하지 않는다는 것이 과학적인 판단입니다.

우리나라 사람의 M/M동일형 비율이 94.3%, 일본 93%와 비슷한 수준이지만, 이 결과를 가지고 반드시 M/M동일형이 인간 광우병 위험성이 높다고는 말할 수 없습니다.

- 즉, 단일 유전자 하나가 전체 질환의 발병을 좌우하지 않습니다.

※ 한국사람, 일본사람 등 동양인은 감수성이 비슷하다는 뜻이지만 외부관련요인(SRM등 prion이 많은 부분)이 통제되면 발병하지 않는다는 뜻임

질의 5) 미국에서 30개월 이상 된 쇠고기는 강아지, 고양이 사료로도 사용하지 않는다?

답변 5) 최근 인터넷에서 유포되고 있는 '30개월 이상된 쇠고기는 강아지 등 반려동물의 사료로도 사용하지 않는다'는 것은 사실이 아닙니다.

미국인들도 30개월령 이상 된 쇠고기를 광우병 위험물질 제거 후 먹고 있습니다.

국제수역사무국에서도 미국과 같이 '통제된 위험국가'에서 생산된 30개월령 이상 쇠고기는 특정위험물질을 제거하는 경우 안전에 문제가 없다고 밝히고 있습니다.

질의 6) 미국인이 먹는 쇠고기와 우리나라에 수출하는 쇠고기는 다르다?

답변 6) 미국인이 먹는 쇠고기와 우리가 수입하는 쇠고기는 같은 품질의 쇠고기입니다.

재미교포 250만명, 미국인 3억명이 먹는 것과 똑같은 미국산 쇠고기를 수입합니다.

또한 미국인들에게 공급되는 쇠고기와 한국에 수입되는 쇠고기 모두 미국 내 도축이나 가공과정에서 엄격한 안전성 검사를 받게 됩니다.

한국으로 수입되는 쇠고기는 국내에 들어올 때 통관과정에서 철저한 검역과정을 추가로 거치게 됩니다.

질의 7) 미국 내 치매환자가 약 500만 명인데 이중 25~65만명이 인간 광우병으로 추정된다.

답변 7) 전혀 과학적 근거 없이 유포되는 낭설이며, 치매와 광우병은 증상이 달라서 병원의 진단과정에서 분명히 구분됩니다.

미국 버지니아주에서 보고된 인간광우병 의심사례의 경우, 5월 5일 미국 정부 당국자의 확인에 의하면, 예비조사 결과 인간 광우병이 아닌 것으로 판명되었습니다.

→ 1997년 이후 소에 대한 동물성 사료 급여 금지 조치 시행, BSE가 발생한 2003년 이후 SRM 제거 등 광우병 위험을 적절히 통제하고 있는 점 등을 고려할 때 현재 미국에서 생산되고 있는 쇠고기는 안전합니다.

질의 8) 살코기만 먹어도 광우병에 걸린다?

답변 8) 살코기로는 광우병을 유발하는 변형프리온이 전파되지 않습니다.

인간 광우병은 광우병에 걸린 소의 뇌·척수 등 특정위험물질(Prion)을 먹었을 때 걸리는 것으로 임상증상이 발현되지 않는 건강한 소의 살코기는 안전합니다.

질의 9) 프리온은 600도 이상의 고열에서도 파괴되지 않는 불사의 병원균이다.

답변 9) 광우병의 원인으로 알려진 변형 프리온은 바이러스나 세균과 같은 병원균이 아니고 단백질이 변형된 것입니다. 광우병에 걸린 소라 하더라도 변형 프리온은 특정위험물질 부위에만 존재하므로 해당부위를 제거하면 안전에 이상이 없습니다.

질의 10) 키스만 해도 광우병이 전염된다?

답변 10) 전혀 근거가 없습니다. 타액으로 전염이 되지 않습니다. 광우병 원인체인 변형 프리온은 침으로 배출되지 않습니다.

□ 제작된 매체 예시

- 홍보 매체는 소비자가 쉽게 이해할 수 있는 '리플렛 또는 스티커'와 흥미를 유발하고 다양한 콘텐츠를 담을 수 있는 '만화'로 결정, 과학에 근거하고 실생활에 유용한 정보를 전달하도록 함

	구분	제목	내용
AI	리플렛	조류인플루엔자 예방 똑똑한 생활습관	-예방방법 위주 (개인위생, 발생시 주의사항) -양계산물에 대한 안전성 -올바른 조리방법
	만화	만화로 보는 조류인플루엔자 이야기	-AI란? -감염경로 -증상 -예방법 -해외 여행시 주의사항
	플래쉬	AI	-예방 및 치료 백신 -가금산물(닭고기, 달걀 등)에 대한 안전성 -농가에서의 주의사항 -평소의 생활습관

BSE	리플렛	BSE 소해면상뇌증 일명 광우병에 대해 알아봅시다	-BSE란? -CJD, vCJD의 개념 -BSE와 인간광우병(vCJD)의 관계 -특정위험부위(SRM)의 개념 -예방을 위한 노력 -사실(Fact) 위주 정보 습득을 강조
	만화	만화로 보는 BSE이야기	-BSE란? -BSE의 원인 -인간광우병의 위험성
	플래쉬	BSE	-특정위험부위(SRM)의 개념 -광우병에 대한 오해 (과장된 위험) 해소 -검역과정 설명

○ 제작된 매체는 부록으로 첨부함

1. 홍보 기법 연구의 필요성 및 방법

- 건강에 좋지 않은 영향을 미치는 위해(Risk)가 발생했을 때에는 정부와 전문가가 국민(소비자)들에게 정보를 제공하고 올바른 인지를 유도하되 불필요한 불안심리를 갖지 않도록 노력해야 하며, 대중과 소통하는 위해소통(Risk Communication, 리스크 커뮤니케이션) 개념이 반영되어야 함
- 특히 AI, BSE와 같이 대부분의 인수공통전염병은 식품 안전과 밀접한 관계가 있으므로, 국민(소비자)들은 생명유지의 필수 조건이자 1차 욕구인 음식 섭취의 일상성과 건강에 영향을 미친다는 생각에 민감하게 반응한다는 것을 인지할 필요가 있음
- 언론이 갖는 위해소통(Risk Communication)의 역할과 그 영향력은 매우 크므로 과학적인 사실만을 보도하여 국민들의 과도한 불안 심리를 자극하지 않도록 협력이 필요하며,
- 정부 역시 위해소통을 이해하고 국민이 정확한 정보를 수용할 수 있도록 노력하여 2008년 광우병파동과 같은 혼란을 방지할 수 있는 효율적인 커뮤니케이션 방법을 모색하고자 함

2. 위해소통 (Risk Communication)의 중요성

- 일반인들과 전문가들의 인식차이로 인해 위해커뮤니케이션의 장벽이 발생함
 - 전문가들은 과학적 지식을 기반으로 위해를 확률적으로 인식하며 위해성의 허용범위를 정하고, 인구전체 평균을 기준으로 위해를 수용
 - 반면, 일반인들은 위해성을 직관적으로 받아들이며 위해성이 전혀 없다는 결론을 원하고, 인구 전체보다는 자신에게 미치는 영향을 중심으로 위해성을 받아들임(Powell and Lesis, 1997)

전문가들의 위험이해	일반인들의 위험이해
과학적	직관적
확률적	절대적
수용가능정도	안전여부
비교적 위험	개별적 사건
인구 평균적	개인적

표 5.1 일반인과 전문가의 위해 인식차이

(자료: Powell and Lesis, 1997)

- 사람들이 위해를 받아들이고 분노를 느끼는 정도가 위해의 크기에 비례하지 않는다는 위험과 분노의 상관관계 모델 (Peter Sandman, 1987)에 따르면,

		높은 위험 (risk)			
낮 이 분 노		흡연 자동차 운전 포수의 총	간접흡연 음주운전 작업장의 발암물질		높 은 분 노
		번개 항공여행 아플라톡신(식품 중 곰팡이독소)	식품의 농약 식품의 첨가물 원자력발전소의 방사능		
		낮은 위험			

그림 5.1 위험과 분노의 상관관계

(자료 : Sandman, 1987)

- 아플라톡신과 식품첨가물 모두 낮은 위험을 갖고 있음에도 사람들은 아플라톡신보다 식품첨가물에 더 큰 분노를 느낌
- 아플라톡신과 같이 소비자들이 접하는 정보가 거의 없는 부분에 대해서는 불안함이 크게 보이지 않지만, 식품 첨가물의 경우 정보가 증가하면서 정보의 불확실 상태가 유지되는 동안 불안해지기 시작함
- 즉, 언론에서 문제점을 보도하고 유해 논란이 일어나는 상황 자체가 소비자의 불안 심리를 자극하였고 정확한 결과 보도가 있을 때까지 소비자들은 막연한 두려움을 갖게 되므로 빠른 정보 제공이 필요함
- 실제로 존재하는 유해와 상관없이 언론보도 자체만으로도 사람들의 공포 심리를 자극할 수 있음을 보여주는 한 예로 인수 공통전염병에 대한 불안 심리와도 연결 지어 설명이 가능

- 정확한 정보의 부재가 사람들의 불안함을 더욱 가중시키며 언론에서 서로의 의견을 주장하며 다투는 동안 그 진실여부와 관계없이 대중들은 공포심을 느낄 수 있으므로 **정확한 정보 전달이 신뢰를 얻는 Risk Communication의 기본이 됨**

<ol style="list-style-type: none"> 1. 비자발성 (Risk is involuntary) 2. 불평등 (Risk seen as inequitable) 3. 피할 수 없음 (Risk seen as inescapable) 4. 익숙지 않음 (Source of risk unfamiliar on novel) 5. 인공적인 것 (Risk man - made rather than natural) 6. 감춰져있고 돌이킬 수 없는 것 (Hidden and irreversible damage) 7. 어린 아이나 미래의 자손들에게 위협한 것 (Danger to small children or future generation) 8. 공포스러운 느낌 (Form of harm arouses much dread) 9. 실제 실명의 피해자가 존재 (Victims identifiable not anonymous) 10. 과학적으로 정확히 이해되지 않음 (Risk appears to be poorly understood by science) 11. 전문가들 사이의 의견 불일치 (contradictory statement from responsible source)
--

표 5.2 Fright / Dread Factors

(자료: Peter Bennett 등, 1999)

- **표 5.2**는 일반적으로 사람들에게 공포를 느끼게 하는 요인을 정리한 것으로, 이곳에서 광우병 파동의 원인을 찾아볼 수 있음

- 수입이 재개 되면 여러 음식 속에 미국산 쇠고기가 섞여 들어가면서 자신도 모르는 사이에 광우병에 감염된 쇠고기를 섭취할 수 있다는 생각에 더욱 불안해 함
- BSE는 사람들에게 매우 낯선 것이었으며, 과학적으로도 감염 경로와 원인이 정확히 파악되지 않음
- BSE에 대한 정확한 정보의 부재가 사람들의 불안감을 더욱 가중 시킨 것으로 보임
- BSE는 잠복기가 길어 현재의 섭취가 미래의 건강에 영향을 줄 것이라는 생각에 불안해함
- 어린이의 경우 성인이 되어 발병할 수도 있다는 소문에 사람들이 크게 반발
- BSE는 전문가들 사이에서조차 그 유해성 논란이 계속 되고 있어 사람들의 공포심은 더욱 커짐

□ WHO의 **Outbreak Communication Guidelines(2006)**에 따르면,

- 질병 발생은 피할 수 없고, 때로는 예측이 불가능하며 질병 발생과 관련된 커뮤니케이션은 주로 미디어가 포함된 다양한 방식으로 이루어짐.
- 그러나 이는 종종 실패로 돌아가기에 WHO는 커뮤니케이션과 관련된 지식의 중요성에 대해 인식을 하여 사회에 문제를 초래할 가능성이 있는 질병 발생을 조절하고 사람들의 건강을 위하여 소통지침(Communication Guideline)을 제시함.

- 위해 소통(Risk Communication)에 대한 문헌조사와 선별작업, 전문가 평가를 통해 만들어진 지침은 다음과 같음.

- 신뢰(Trust)

- Outbreak communication의 큰 목표는 일반인(Public)과의 신뢰를 구축하기 위함이며 광범위한 연구자료와 예시자료가 많으면 신뢰를 쌓는데 긍정적인 영향을 미침
- 또한 정부, 전문가, 언론 간 신뢰를 구축하는 것 또한 필요하며, 국민을 상대로 한 신용(Accountability), 연관 (Involvement), 투명성(Transparency)은 신뢰를 구축하는데 중요한 요소가 됨

- 조기 보도 (Announcing Early)

- 신뢰를 위해 발생사실을 공식적으로 보도하는 시기는 매우 중요한데, 지금은 세계화 정보화 시대이기 때문에 발생사실을 숨긴다는 것 자체는 불가능하고 정보를 늦게 전달할 경우 대중들은 그 문제에 대해 과장된 생각을 하게 되므로 최대한 빨리 보도하는 것이 바람직함.
- 너무 일찍 발표를 할 경우 잘못된 정보를 제공할 수 있다는 잠재적인 위험이 있으므로 적절한 메시지를 통해 최소화시키면서 발생사실을 일찍 보도하는 것이 관건임

- 투명성(Transparency)

- 일반인들(Public) 즉, 국민들이 정보수집, 위해평가, 정책결정 등에 관한 정보를 알 수 있도록 공개하는 것은 신뢰 구축을 위해 매우 중요하며, 이는 정부와 국민들 간의 관계를 기초로 함

- 국민(The Public)에 대한 이해

- 정책 결정자, 전문가 등은 국민들의 생각이 무엇인지를 항상 생각하여 정책에 반영해야하고 이는 차이(Gap)를 줄여 효과적인 커뮤니케이션을 가능하게 함
- 국민들에게는 특히 ‘자신의 안전을 위해 어떠한 행동을 취해야 하는지’에 대한 정보가 전달되어야 함

- 계획(Planning)

- 위해소통(Risk communication)은 위해관리(Risk Management)와 위해평가(Risk Analysis)를 동반하고 계획(Plan)을 수립할 때 효과적이고 신뢰를 얻기 용이

□ WHO의 비상(Public Health Emergencies) 시 효과적인 대중매체 전달방법을 담은 핸드북의 내용을 소개하고자 함

○ 공중위생 비상(Public Health Emergencies) 시 효과적인 대중매체 전달을 위한 7가지 단계

- 제1단계: 대중매체의 필요성, 제약성 및 국내 대중매체의 효력 평가

1.1 대중매체의 필요성 평가

1.2 대중매체의 제약성 평가

1.3 국내 대중매체의 효력 평가

- 제2단계: 목표, 계획 및 전략 전개
 - 2.1 대중매체 전달의 목표 및 목적 전개
 - 2.2 문서화된 대중매체 전달 계획 전개
 - 2.3 공동 참여자와 책임자의 전략 전개
- 제3단계: 전달자 양성
 - 3.1 대중매체 전달 팀 양성
 - 3.2 공중 공보관 양성
 - 3.3 지도 대변인 지정 및 양성
- 제4단계: 메시지 준비
 - 4.1 책임자와 사건 목록 준비
 - 4.2 분명하고 간결한 메시지 준비
 - 4.3 목표로 삼은 메시지 준비
- 제5단계: 대중매체 판로 및 활동 범위(활약) 파악
 - 5.1 이용 가능한 매체 표현수단 파악
 - 5.2 가장 효과적인 매체 표현수단 파악
 - 5.3 최초 24~72시간 내 매체 활약 파악
- 제6단계: 메시지 전달
 - 6.1 분명하고 시기적절한 메시지 전달
 - 6.2 가시화하기 위한 메시지 전달
 - 6.3 목표로 삼은 메시지 전달
- 제7단계: 메시지와 성과 평가
 - 7.1 메시지 전달과 대중매체 보도 범위 평가
 - 7.2 반응을 기초로 수행성과 개선 및 평가
 - 7.3 메시지에 대한 일반대중의 반응 평가

○ 매체와 소통 시 자주 물어보는 질문 :

- 누가 영향을 받습니까?
- 누구에게 과실이 있습니까?
- 누가 책임이 있습니까?
- 무슨 일이 생겼습니까?
- 비용이 얼마나 됩니까?
- 어디에서 발생하였습니까?
- 무엇을 하고 있습니까?
- 언제 발생하였습니까?
- 왜 발생하였습니까?
- 왜 예방하지 못 하였습니까?
- 재발 할까요?

□ 메시지 준비 및 전달 시 기억해야 할 점으로는

○ 메시지 준비 시

- 핵심 메시지를 전달할 수 있는 3가지 요점을 준비한다.
- 메시지의 요점을 지지해 줄 수 있는 중점을 준비한다.
- 영상, 인용문, 개인적인 이야기, 유추와 같은 메시지를 지지해 줄 수 있는 소재를 전개한다.
- 메시지는 간결하고 짧아야한다.
- 전달 연습을 한다.

○ 자발성을 전달하기 위한 메시지는

- 대체수단을 부여함으로써 손해를 입을 가능성을 보다 선택적으로 해 주어야 하며
- 일반대중의 대화와 토론을 장려하고
- 제재를 요구하고
- 고지(告知)에 입각한 동의를 요구하여야 한다.

○ 통제력(관리력)을 전달하기 위한 메시지는

- 국민들이 해야 할 것(예, 주의사항 및 예방활동)들을 확인하고
- 당국과 협력하고 공유하고자 하는 마음 상태와 책임감을 나타내고
- 국민들을 위한 중요한 규칙과 신뢰성을 보여주며
- 국민들에게 문제와 증상을 인지할 수 있는 방법을 알려주고
- 더 많은 정보는 어디서, 어떻게 접근할 수 있는 지 알려주어야 한다.

○ 친밀성을 전달하기 위한 메시지는

- 생소한 것을 보통의 친숙한 상황으로 인식시키기 위해 유추법을 사용하고
- 경험을 통해 얻을 수 있는 부분을 강조하고
- 눈으로 볼 수 있는 시각적인 내용이 많아야 하고
- 문제를 깊이 있게 상세히 조사할 수 있는 수단을 기술하여야 한다.

○ **공정성을 전달하기 위한 메시지는**

- 발생할 수 있는 불공정한 사례를 인정하고
- 불공정한 사례를 알려주고
- 선택권과 교환을 검토할 수 있어야한다.

○ **신뢰를 전달하기 위한 메시지는**

- 신뢰할 수 있는 제3자를 인용하고
- 더 많은 정보를 위한 신뢰할 수 있는 자료를 인용하고
- 다른 관점도 있다는 것을 인정하고
- 책임이 있다는 것을 나타내고
- 업적을 설명하고
- 최고의 전문적, 과학적, 윤리적 기준에 따르고 있음을 나타내고
- 과학적 연구결과를 인용하고
- 공동으로 작업을 하고 있는 사람에 대해 알려주고
- 위험을 함께 나누겠다는 마음을 나타낼 수 있어야 한다.

○ **비상 시 메시지를 전달할 때**

- 노여움, 좌절감, 공포, 격분 및 걱정을 확인하고 인정한다.
- 부정적인 정보와 나쁜 소식을 깨기 위해서 3가지 이상의 긍정적인 점을 알려준다.
- 대중과 매체를 진정한 파트너로 인정하고 감싼다.
- 국민들이 걱정하는 부분을 공감한다는 제스처, 표현 및 행동을 통하여 전달한다.

- 국민들이 무엇에 관심을 가지는지 신중히 귀담아 듣는다.
- 제스처, 표현 및 행동을 통하여 동정심, 가책 및 낙관적인 부분이 있음을 전달한다.
- 분명하고, 간결하고, 침착하게 말한다.
- 전문용어를 사용하거나 긴 문장 표현은 삼간다.
- 우리가 모르는 부분도 있다는 것을 인정함으로써 신뢰를 얻는다.

○ 뉴스 회답이나 다른 형식적인 특별 프로그램을 지휘할 때

- 형식적인 문장을 가능한 간결하게 한다.
- 문장에 모든 적절한 정보를 포함시키고 질문 받는 시간을 남겨둔다.
- 말하는 사람의 수는 3명 이하로 제한하고 각 3-5분씩의 시간만 준다.
- 대중매체가 질문할 시간을 주기 위해 모인 자리라는 것을 기억하고 강의에 참석한 듯한 느낌을 갖지 않도록 한다.
- 정시에 시작한다 : 기자들은 데드라인이 있고 내용을 정리하는데 시간이 필요하다.

○ 영향을 받은 사람들에게 강연할 때

- 국민들이 스스로를 보호하기 위해 가장 필요한 정보를 파악한다.
- 정보를 전달하기 위해서 매우 명확한 수단과 체재를 이용한다.

- 지역사회 모임, 일반인 공개, 단독 발표, 라디오 방송 및 포스터와 같은 여러 가지 형식적, 비형식적 전달경로를 이용한다.

○ 비상 시 매체를 통해 전달할 때

- 발생 후에 즉각 매체에 간결한 지시를 한다.
- 정보의 공백을 채워준다.
- 적절하다면 그 정보가 예비된 것이라고 명확히 제시한다.
- 대중매체는 계속 새로운 정보가 나올 때마다 알려줄 것이라고 분명히 말한다.
- 무엇이 사실인지 분명히 말한다- 알려지지 않은 사실을 추측하는 것을 삼간다.
- 아무 변화가 없더라도 정기적인 브리핑(예, 2시간마다)을 가진다.
- 새로운 정보가 언제 나올지 예상되는 시점을 분명히 말한다.
- 모든 주요 책임자에게 전용 긴급 직통 전화와 전화 정보 서비스를 알려준다.
- 매체 전달 센터를 24시간 가동한다.
- 정보 갱신은 얼마나 자주 할 것인지, 누가 할 것인지, 어떻게 할 것인지 계획한다.
- 새로운 회담, 브리핑 및 개별 회견을 이용한다.

3. 바람직한 인수공통전염병 바로알기 홍보기법 및 예시

- 정부, 전문가, 국민들의 AI, BSE에 대한 위해성에 대한 인식차이를 인정하여 과학적으로 투명하고 정확한 정보가 전달되도록 하는 체제가 필요하며,
- AI, BSE와 같이 위험요소에 관한 정보전달은 평소에 하는 것이 설득력을 높일 수 있으며, 이미 이슈화되어 불안한 상태에서 전달하거나 사후통보는 그 효과가 떨어질 수 있으므로 지속적인 홍보가 필요함
- 위험 발생 시 관련사항을 자세히 제공하고 적극적인 보도 자료의 배포로 언론과의 신뢰를 쌓고 국가의 대책은 어떠한지 재빠르게 제공하여 국민을 안심시키도록 함

▶ 예 1. 캐나다의 BSE보고 사례

2005년 3차 발병 때에도 캐나다 농무부 장관은 즉각 성명을 내어, "이번 광우병 사태를 전혀 예상치 못하였으나 이에 대해 불안해 할 이유는 없다"고 주장, "향후 광우병 재발방지를 위한 철저한 조치는 물론 독립적인 기관을 통해 동물 사료의 안전성 점검을 강화할 것"이라 밝혀 국민을 안심시킴

▶ 예 2. 미국의 경우 미농무성(USDA)과 의약식품국(FDA)

협조체제의 빠른 대응으로 BSE의 구체적인 발생지역과 소의 위험부위를 언론매체를 통하여 정확히 알리고, 안전한 부위가 어디인지를 대대적으로 홍보하여 국민의 불안감을 감소시키고 초기 다소 감소되었던 쇠고기 소비를 회복시켰음

- 과학적 사실이 100% 완벽하지 못할 수도 있다는 점을 인정하여 “쇠고기는 무조건 안전하다”라는 홍보보다 “SRM의 제거 즉, 위험요소의 감소 조치가 이루어지고 있기 때문에 안전하다”라는 근거를 제시하는 것이 바람직함
- ▶ 예 1. 1990년 영국에서 첫 BSE 발생 후 당시 영국 정부와 전문가들은 BSE가 인체에 전이되지 않으므로 안전하다고 홍보하며 농무부 장관이 직접 쇠고기 먹는 장면을 언론에 공개하기도 하였으나, 1994년 vCJD환자가 최초 발생하자 영국정부는 1996년 BSE와 vCJD간에 연관성이 있음을 공식적으로 발표, 국민들에게는 혼란을 발생시키고 영국정부와 학계의 신뢰는 추락하였음
- ▶ 예 2. 쇠고기이력추적시스템 소비자홍보 캠페인
 - 쇠고기의 안전에 대한 소비자들의 불안심리 증가와 알권리 보장 욕구가 높아짐
 - 쇠고기이력추적시스템은 소의 사육에서 도축, 가공, 판매에 이르기까지 모든 과정에 대한 정보를 기록·관리하는 제도로,
 - 소비자 스스로가 축산물 안전에 부합하는 방법임을

인식하여 쇠고기 이력추적시스템에 대한 관심을 높이는 것이 필요

- 원산지 허위 표시 등의 둔갑 판매의 불안함을 해소하고 국내산 쇠고기를 믿고 구매할 수 있도록 함
- 소비자들의 브랜드 인지와 신뢰를 확보하여 자연스레 축산물 안전성을 홍보하고 축산물 소비로 이어질 수 있는 계기를 마련

○ 부정적인 단어 사용을 자제하고,

- ▶ 예. 임상 명칭인 ‘광우병’보다 정식명칭인 ‘BSE’를 사용했다면 거부감이 덜 했을 수도 있음

○ 국민들이 개인의 위험으로부터 안전한 예방, 대처방법을 알기 쉽게 제시하는 것이 중요

- ▶ 예. 2006년 제네바에서 열린 WHO/FAO/UNICEF 조류인플루엔자 위해 감소를 위한 행동양식에 관한 특별회의 결과 조류인플루엔자 감염예방 행동지침을 4가지로 나누어 간단한 단어와 그림으로 기억하기 쉬운 홍보방법을 마련함

a. Report : 아프거나 죽은 조류를 발견했을 때와 아프거나 죽은 조류와 접촉한 뒤 열이 발생하는 등 몸에 이상증상이 생기면 즉시 관련당국에 보고해야 함

b. Seperate : 새로운 조류의 반입 시 야생조류와 다른 종류의



조류, 어린이로부터 2주간 격리시켜야 하며, 죽은 조류는 안전을 위해 소각처리 해야 함

c. Wash : 흐르는 물에 비누로 손을 자주 씻고, 특히 조류와 접촉하였거나 음식을 준비하였을 경우 주의해서 손을 씻어야 함

d. Cook : 조류를 조리하거나 다룰 때 감염의 위험이 있으므로 주의하여야 함

- 국민과의 신뢰를 구축하는 것이 위해소통이 성공하는 가장 중요한 요소이자 최종 목표라는 것을 항상 인지해야 함
 - 신뢰 높은 전문가 집단의 입장표명과 소비자단체와의 쌍방향 커뮤니케이션 그리고 언론에 정확한 자료를 충분히 제공하는 적극적이고 빠른 대처가 필요
 - 어떠한 경우에도 국민의 건강을 최고의 가치로 여긴다는 메시지를 전달하도록 함

1. AI, BSE의 지속적인 대국민 홍보 실시

□ 정부 차원의 홍보 필요성 및 효과

- AI, BSE와 같은 인수공통전염병이 발생 또는 문제가 될 시 초기단계에 정확하고 충분한 정보제공 활동을 하는 것이 가장 이상적인 홍보 방법임
- 국민들에게 AI나 BSE에 대한 홍보가 제대로 이루어지지 않은 상태에서 위와 같은 인수공통전염병이 발생 또는 문제될 시, 언론에서 문제점을 보도하고 유해 논란이 일어나는 상황 자체가 소비자의 불안 심리를 자극함
- 국민들의 혼란이 고조된 이후 뒤늦게 왜곡된 정보에 빠진 국민들에게 정확한 정보를 알리는 것은 해명성 보도의 성격을 가지며 그 효과는 제한적이고 심한 경우에는 불안감을 증폭시켜 정부에 대한 신뢰 하락 요인이 됨
- 현재의 상황에 쫓기는 홍보대책을 탈피한 지속적인 홍보 활동은 혹시나 발생하거나 이슈가 될 수 있는 AI, BSE에

대한 정보들은 국민들에게 사전 선지식이 될 수 있고, 처음부터 정확한 사실을 전하여 국민들에게 판단할 수 있는 기반과 시간을 제공함

- 지속적인 홍보활동은 단시간의 일방적인 전달 교육보다 국민(소비자)들이 문제의식을 갖고 정보의 필요성을 직접 느끼며 잠재적 위험에 있어서 객관적인 정보를 수용하게 되는데 이 과정에서 국민의 이해도를 증진시키고 쌍방향 커뮤니케이션 방안을 모색할 수 있음
- 즉, AI와 BSE에 대한 지속적인 홍보활동은 국민(소비자)들이 행동을 취하거나 생각을 정리할 수 있는 시간과 기반을 제공할 뿐 아니라 자연스러운 쌍방향 커뮤니케이션을 가능하게 하여 잘 모르는 위험성으로 인한 두려움과 불안을 완화시킬 수 있음
- 또한 국가 방역체계와 예방을 위한 관련 법안, 정부의 노력 등을 지속적이고 적극적으로 홍보하여 AI와 BSE와 같은 인수공통전염병이 안전하게 관리되고 있음을 국민에게 알려 국민을 안심 시키고 방역체계에 대한 불신감을 감소시킬 수 있는 계기를 마련하며,

- 미리 준비하고 대책마련에 힘쓰고 있다는 인상을 주어 위해소통(Risk Communication)의 가장 중요한 목표인 정부에 대한 신뢰를 회복시키는 기회가 됨
- 지속적인 홍보활동이 이루어진 후 AI, BSE와 같은 인수공통전염병이 발생 또는 문제가 될 시 소비자는 **울 수 있는 익숙한 위험에 노출되었다고** 생각하여 혼란에 빠지지 않고, 발생 이후 제공되는 정보에 대해 제대로 인식하며 예방 및 대처방안의 수용도가 높아짐
- 이는 사회적 혼란으로 인해 생기는 사회·경제적 손실을 감소시킬 뿐만 아니라 질병 발생 후 철저한 방역체계 하에 높아진 국민 인식이 더해져 질병의 확산과 인체감염을 근절시켜 국민 건강 수호를 가능케 함
- 따라서, 일시적이거나 단편적이 아닌 단계적이면서도 지속적인 홍보활동이 체계적으로 이루어져야 함을 제언함

(1) AI

- 조류인플루엔자 발생이 소비심리에 따른 양계산물에 미치는 영향이 크므로, 인수공통전염병이 인체에 미치는 영

향에 대한 정확한 정보를 신속하게 전달하여 소비에 대한 변화를 최소화 시키는 것이 중요

- AI 발생 초기단계에서는 소비가 위축되는 경향을 보이지만 적어도 1년 이내 시장이 정상을 회복하는 현상을 보이는데, 이는 AI 발생 후 소비자들을 대상으로 적극적으로 실시된 홍보 및 교육의 효과로 국민의식이 비교적 높아 졌다고 판단됨
소비촉진을 위해 실시된 홍보로는,
 - 닭 먹는 날의 지정 (구구데이, 매주 수요일 등)
 - AI 발생기간 AI 배상책임보험(닭고기·오리고기) 가입을 통하여 고액의 배상한도액(20억원)을 제시함으로써 소비자 불안 심리 해소
 - 생산자, 업체, 정부 합동으로 고온 조리 시 조류 인플루엔자 바이러스가 사멸한다는 홍보가 대표적임

- 특히 2008년에 발생한 AI의 경우 4월에 발생한 점을 감안하여 AI 연중 발생 가능성에 대응하여 상시 능동적 예찰 시스템과 방역 체계를 구축함에 따라 이와 함께 연중 홍보 대책이 필요함

- 조류독감 홍보가 중요한 이유 중 하나는 조류독감의 인체 감염이 확산되는 추세이고 판데믹 인플루엔자(Pandemic Influenza)로 돌변할 가능성이 보고되고 있으므로 철저한 방역체계와 더불어 예방수칙과 국민의식의 제고가 요구됨

- 또한 우리나라 주변 국가들이 AI 발생 상재지 또는 연중 발생국임을 감안할 때, 국가 방역대책과 더불어 지속적인 대국민 예방과 홍보가 절실

- ▶ 중국에서 올해 세 번째 AI 사망자 발생

(첫번째 27세 여성, 두 번째 2세 여아, 세 번째 16세 남학생)

-2009.1.19 WHO

- 일반 소비자를 비롯하여 AI 발생 상재지 여행객들, 가금 사육농가, 가금 유통업자 및 토종닭 판매인, 재래시장 가금류 상인 등 대상별 맞춤 홍보를 지속적으로 실시하여 예방 수칙을 평소 인지하고 주의를 당부하도록 함

(2) BSE

- 광우병에 대한 개념과 사실에 대한 홍보가 제대로 이루어지지 않은 상황에서 한미 쇠고기 협정이 체결되었고 국민들은 언론의 과장된 보도와 인터넷 상에서의 논란으로 인해 과도한 불안감과 혼란에 휩싸였으며 이는 촛불집회, 새정부에 대한 불신 등의 이른바 '광우병 파동'으로 확산되었음

- 조류인플루엔자(AI)는 몇 번의 발생과 그 때마다 시행된 소비 촉진 홍보·교육으로 익숙한 위협이라 할 수 있지만, 광우병은 간간히 외신에서만 보도되었을 뿐 새로운 위협이었기에 국민들이 느끼는 불안감은 더 컸으므로 지속적인 교육을 통해 생소함을 극복
- 최근 국내 CJD 발생이 급증하고 있다는 보도와 관련하여 인간광우병인 vCJD의 발생 가능성을 우려한 불안감이 발생할 수 있으므로 BSE, CJD, vCJD 등의 정확한 개념에 대한 교육·홍보가 이루어져야 하며, 이 같은 내용은 지속적으로 이루어져야 할 것으로 판단됨
- 또한 AI 바이러스는 일정온도 이상에서 가열할 경우 예방할 수 있는 반면 BSE는 조리법으로 예방하기 어려우므로 위험요소의 감소 조치가 이루어지고 있기 때문에 안전하고 철저한 감시체계에 의해 안전하게 관리되고 있음을 지속적으로 홍보할 필요성이 대두됨
- 미국산 쇠고기 재협상과 뒤늦은 정부의 적극적인 홍보활동으로 인해 국민의 과도한 불안심리 발생 요인 중 큰 부분을 차지하는 방송매체의 왜곡된 보도와 인터넷 상의 부정확한 정보의 전파가 올바르게 않았다는 인식이 퍼지면서 광우병 파동은 잠잠해진 상태로,

- 현시점에서 지속적인 교육·홍보 활동이 전개된다면 효과가 극대화되어 BSE 또는 vCJD에 대한 막연한 불안보다 정확한 정보를 수용하여 냉철하게 대응하는 국민의식이 수립될 수 있을 것임

2. “인수공통전염병 바로알기 운동”(가칭) 전개

□ 배경 및 필요성

- AI와 BSE 등 인수공통전염병에 대해 정확한 정보를 알리고 극적인 효과를 위하여 국민들의 과학적 사고를 유도하는 지속적 홍보·교육이 필수
- 농·축산물의 국제 무역, 해외 여행객, 반려동물 사육 가정 등이 증가함에 따라 신종 인수공통전염병 발생 위험성도 증가 추세에 있고,
- 지구온난화로 인한 기온상승은 가축의 건강에 직접적인 악영향을 미칠 뿐만 아니라 기온변화에 따른 사료의 조성

변화 또한 질병에 대한 가축의 감수성에 좋지 않은 영향을 미침

- 우리나라 소비자들은 새롭게 등장한 이슈에 민감하고 AI, BSE와 같이 대부분의 인수공통전염병은 식품 안전과 밀접한 관계가 있어, 충분한 정보전달과 이해 부족 시 불안감 증폭과 불신으로 인해 소수가 아닌 국민 전체와 국가에 큰 영향을 미침
- 인수공통전염병 바로알기 범국민 홍보 운동을 전개하여 국민(소비자)의 불필요한 불안감 해소 및 발생 시 관련 생산물의 급격한 소비 위축 예방에 목적을 두어 인수공통전염병에 대해 우려가 증폭되어 사회문제로 이어지지 않도록 하고,
- 손 씻기 등 개인 위생관리와 안전한 식습관과 같이 생활습관을 강조하는 캠페인을 통해 올바른 예방방법을 알려 질병의 유입이나 발생에 대처하고,
- 최근 문제가 된 AI와 BSE를 중심으로 “인수공통전염병 바로알기 운동”을 전개하여 지속적으로 올바른 정보가 제공될 수 있도록 체계적인 계획(Plan)을 수립하도록 함

□ 내용

○ 대국민 예방수칙 및 지침 마련 및 홍보물 제작·배포

- 일반인을 위한 홍보 만화 책자, 플래쉬를 제작·배포하여 온 국민의 참여를 도모

- 홍보물 예시 (부록 참고)

	구분	제목	내용
AI	리플렛	조류인플루엔자 예방 똑똑한 생활습관	-예방방법 위주 (개인위생, 발생시 주의사항) -양계산물에 대한 안전성 -올바른 조리방법
	만화	만화로 보는 조류인플루엔자 이야기	-AI란? -감염경로 -증상 -예방법
	플래쉬	AI	-해외 여행시 주의사항 -예방 및 치료 백신 -양계산물(닭고기,달걀 등)에 대한 안전성 -농가에서의 주의사항 -평소의 생활습관
BSE	리플렛	BSE 소해면상뇌증 일명 광우병에 대해 알아보시다	-BSE란? -CJD, vCJD의 개념 -BSE와 인간광우병(vCJD)의 관계 -특정위험부위(SRM)의 개념 -예방을 위한 노력 -사실(Fact) 위주 정보 습득을 강조

	만화	만화로 보는 BSE이야기	-BSE란? -BSE의 원인 -인간광우병의 위험성
	플래쉬	BSE	-특정위험부위(SRM)의 개념 -광우병에 대한 오해 (과장된 위험) 해소 -검역과정 설명

▶ 활용의 예 - 지하철의 벽면광고

- 교육기관 및 지자체 출판물 배포
- 예방수칙 TV광고
- UCC, 미니홈피의 스크랩을 통한 플래쉬 확산

○ 의료계, 교육전문가, 과학전문기자 활용 현장 실무 교육 방안

- 의사, 수의사, 간호사 등 보건 안전 전문가에 대해 국민 신뢰도가 높으므로 이들이 지역사회 안팎에서 적극적인 홍보를 수행할 경우 보다 높은 홍보 효과 산출이 가능
- 또한 이 같은 보건 안전 전문가들이 실제 질병 발생 시 관찰, 신고 등의 의무를 충실히 수행하여 질병의 확산을 막을 수 있도록 충분한 자료 제공과 홍보가 필요
- 단순한 자료 배포나 이론 교육에 일상생활에서의 전문가 홍보가 더해질 경우 효과가 극대화될 것

- 광우병 파동 시 청소년들의 혼란이 컸던 점을 감안하여 학생들의 신뢰가 높은 양호교사, 영양교사 등의 보건 교육 전문가들을 활용
- 다소 전문적인 내용을 대중을 위해 알기 쉽게 풀어서 전달하되 사실이 왜곡되지 않도록 조절할 수 있는 과학전문 기자가 필요하며, 이를 위한 양성프로그램이 필요
- 각 분야 전문가들의 실무 교육 내용은 인수공통전염병의 과학적인 내용과 위해소통(Risk Communication)에 대한 내용으로 하며, 기존의 네트워크를 이용하여 의무 교육이나 협회의 보수 교육 과정에서 정규 과목으로 채택하여 이루어질 경우 빠른 시간 내에 효과적인 교육 시스템 확립이 가능
- 각 협회(의사협회, 수의사협회, 영양사 협회, 간호학회 등)와 교육 관련 부처에 협조 공문을 보내 원활한 협조가 가능하도록 하며 청소년, 일반대중, 보건전문가, 농가, 언론인을 위한 개별의 맞춤형 교육자료 개발이 시급

○ 언론 및 대중매체와의 연대를 통한 홍보 방안

- 대중매체를 활용한 정보제공은 효과적인 홍보 방법 중 하

나로 대중매체는 위험정보를 알리고 여론을 형성하며, 소비자의 정보수용의 주체가 되어 큰 영향력을 발휘

- 질병이 발생되거나 이슈가 되었을 시 한 쪽에서는 정책이 잘못되었다는 비판이 일고 한 쪽에서는 언론 보도가 과장되었다는 식의 비판이 발생하는 실정이므로 언론과의 신뢰를 쌓는 것도 매우 중요
- 질병 발생 초기단계에 언론사에 발생 상황과 위해성에 대한 정확한 자료를 제공하고 과도한 공포 분위기 자제 협조 요청

▶ 예 1. 과학에 근거하지 않는 과장 보도의 자제

- '다우너(downer) 소=광우병'의 보도로 혼란을 초래한 사례 등

예 2. 조류인플루엔자(AI)에 대한 보도 시 살처분 및 도살하는 극단적인 장면 보도 자제 요청

- 극단적 공포감을 유발하지 않고 정확한 정보와 예방 수칙을 포함하는 창작물의 제작, 방영

▶ 예 1. 해외에서의 드라마를 통한 에이즈 홍보가 성공적으로 이루어진 사례의 보고가 있으며, 우리나라의 경우 MBC드라마 <고맙습니다>를 통해 에이즈에 대

한 잘못된 인식을 불식시키는데 도움을 준 바 있음
 예 2. KBS 환경스페셜 ‘항생제 내성, 슈퍼박테리아의 경고’ 프로그램을 통해 정부가 언론과의 연대를 통해 국내의 항생제 내성 실태와 심각성을 제시하여 국민들이 문제의식을 갖는 계기가 마련되고 궁극적으로 내성률 저하에 기여

○ 정부, 학계, 시민단체와의 연계를 통한 홍보 방안

- 과학은 사실을 기반으로 하고 여론에 의해 좌지우지 되어서도 안되지만 정책에 반영 시 사회와 과학이 단독으로 존재하기는 힘든 것이 현실임
- 현재의 인수공통전염병 관리 시스템은 사람(人)과 관련된 사항은 보건복지부 산하 질병관리본부에서, 동물(獸)의 방역활동은 농림수산물부(국립수의과학검역원)가 연계하여 주도적인 역할을 하고 있으며 교육·홍보에 있어서 부처 간 체계적인 공조체제를 이루는 것이 필요
- 여기에 전문성을 가지고 정부와 대중을 연결할 수 있는 ‘학회’와 같은 전문가집단의 도움을 받아 객관적인 정보를 제공하여 인지도를 높이고,
- 소비자를 대표할 수 있는 소비자단체가 참여하여 소비자의

시각과 요구에 맞추어 교육·홍보를 실행하여 신뢰를 구축하면 정보전달과 위해소통의 효과가 더 높아짐

- 질병이 발생한 민감한 상황에서는 비상 네트워크를 통해 빠르고 정확한 정보와 더불어 전문가집단 내의 충분한 토론을 통한 입장표명과 국민들에게 예방·대처 방안을 제시하여 신뢰를 구축하고 정보의 부재 또는 부정확한 정보의 범람을 방지

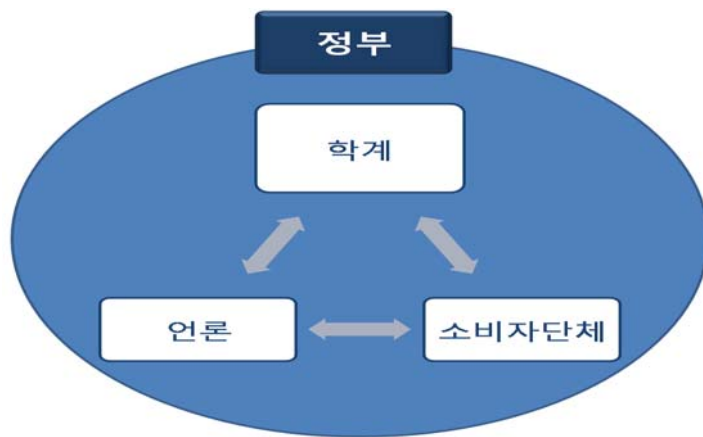


그림 6.1 정부, 학계, 언론, 소비자단체의 네트워크 구성

- 정부 주도하에 학계, 전문가집단, 소비자단체 그리고 언론이 네트워크를 구성하여 과학적이고 투명한 정보가 널리 전파될 수 있도록 하며, 과학기술의 발전으로 인한 정보의 높은 접근성을 효율적으로 이용하도록 함

○ 정부 추진의 MRS(Media Resource Service) 도입

- MRS는 기자나 프로그램 제작자 등 언론인들이 과학, 의학 및 기술에 관한 핵심 정보에 접근하기 위한 서비스로 분야별 과학전문가들이 취재에 도움이 주는 과학과 대중매체의 세계를 연결시켜주는 도관 역할을 함
- 유럽에서 뿐만 아니라 미국에서도 비슷한 서비스들이 민간기업에 의해 운영되고 있는데 국제적으로 우리나라 기자들도 이용할 수 있지만 이번 광우병 사태에 이용되지 못했음
- 정부가 중심이 되고 학회가 뒷받침되어 이러한 서비스를 추진한다면 과학보도의 전문성이 높아지고 객관적이고 정확한 언론 보도가 가능하리라 판단

□ 세부 실행계획

- 홍보 대상 인수공통전염병(AI, BSE 등)에 대한 국민들의 인식도 조사를 정기적으로 실시하여 성과지표로 삼도록 함
- AI, BSE에 대한 인식도와 관련 축산·양계산물의 소비형태, 경제성을 평가하여 이를 토대로 인수공통전염병 바로알기 운동 전개방향을 설정하도록 함

○ 인수공통전염병 바로알기 운동 (대국민홍보) 연간 계획

구분	연간 사업 내용
'08년	<ul style="list-style-type: none"> - AI, BSE 홍보물 개발 및 홍보 기법 연구
'09년	<ul style="list-style-type: none"> - 대국민대상 홍보 실시 (홍보물, 공익광고, 캠페인 등) - 대상형 맞춤형 홍보물 개발 (의료기관, 교사, 언론인 등) - AI, BSE에 대한 국민 인식도 조사
'10년	<ul style="list-style-type: none"> - 지속적 홍보 실시 (단계 I) - 기존 네트워크를 활용한 교육·홍보 실시 - 홈페이지 구축
'11년	<ul style="list-style-type: none"> - 지속적 홍보 실시 (단계 II) - 인수공통전염병에 대한 국민 인식도 조사

1. Bennet, P., Coles, D. and Mcdonald, A., 'Risk Communication as a Decision process", In Risk Communcaion and Public Health, NewYork, Oxford University Press (1999)
2. FAO, "Climate change : implications for food safety" (2008)
3. Fred Jerome, "Media resource service : Getting scientists and the media together", Impact of science on society 144 (1986)
4. Jin, Hyun J. and Won W. Koo, "The effect of the BSE outbreak in Japan on consumer's preferences", European Review of Agricultural Economics vol.30(2) (2003)
5. Latouche, K., P.Rainelli, and D.Vermersch., "Food Safety Issues and the BSE Scare: Some Lessons from the French Case." Food Policy 23(5) (1998)
6. Sandman. P.M., 'Risk Communicaion : Facing Public Outrage', EPA Journal, Nov. (1987)
7. Wells GA, Scott AC, Johnson CT, Gunning RF, Hancock RD, Jeffrey M, Dawson M, Bradley R., "A novel progressive spongiform encephalopathy in cattle", Veterinary Record 121(18) (1987)

8. WHO, "Managing WHO Humanitarian Response in the Field" (2008)
9. WHO, "Outbreak Communication Guidelines" (2006)
10. WHO, "Effective Media Communication during Public Health Emergencies: A WHO Handbook" (2005)
11. 김동원, 박혜진 등, '농업·농촌에 대한 2008년 국민의식 조사결과', 한국농촌경제연구원 (2008)
12. 농림수산식품부 등, "고병원성 조류인플루엔자 백서" (2008)
13. 농림수산식품부, 국립수의과학검역원 역학조사위원회, " '08 고병원성 조류인플루엔자(HPAI) 역학조사보고서 (2008)
14. 송주호 우병준, 허 덕, 박선일 등, '가축질병의 경제적 영향 분석', 한국농촌경제연구원(2006)
15. 식품의약품안전청, "광우병 백서 1편: 종합보고서, 2편:과학, 6편:사람의 건강, 8편:vCJD" (2001)
16. 우병준, "고병원성 조류인플루엔자(AI)의 국제 가금육 시장에서의 영향", 한국농촌경제연구원 (2008)
17. 진현정, "광우병 발생에 대한 대중매체의 보도와 국내 육류 소비에 대한 소비자 반응", 식품위생안전성학회 Safe food vol.

01. No.2 (2006)

18. 허 덕, 우병준, 이형우. “고병원성 조류인플루엔자 발생이 양계 산물 가격에 미치는 영향”, 한국농촌경제연구원 (2008)

19. Defra web site - Animal Health and welfare - BSE
(<http://www.defra.gov.uk/animalh/bse/index.html>)

20. Food Standards Agency(FSA) - BSE
(<http://www.food.gov.uk/bse/>)

21. Infectious Diseases Society of America(IDSA)- Information on Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) and Creutzfeldt-Jakob Disease (CJD)
(<http://www.idsociety.org/Content.aspx?id=8624>)

22. Joint OIE/FAO worldwide scientific network for the control of avian influenza
(<http://www.offlu.net/>)

23. OIE web site - Working group - Wildlife diseases
(http://www.oie.int/wildlife/eng/en_wildlife.htm)

24. The National Creutzfeldt-Jakob Disease Surveillance Unit (NCJDSU)
(<http://www.cjd.ed.ac.uk/>)

25. Unicef Avian and Pandemic Influenza - Communication Resources

(<http://www.unicef.org/influenzaresources/>)

26. USDA web site - Animal and Plant Health Inspection Service

(<http://www.aphis.usda.gov/>)

27. WHO web site - Disease - BSE

(<http://www.who.int/zoonoses/diseases/bse/en/>)

28. WHO web site - Health topics - AI

(http://www.who.int/topics/avian_influenza/en/)

29. 국립수의과학검역원 웹사이트 - 가축방역

(http://www.nvrqs.go.kr/Main_Index.asp)

30. 질병관리본부 웹사이트 - 홍보·예방

(<http://www.cdc.go.kr/kcdhome.portal>)

31. (사)한국육류유통수출입협회 - 축산물 소비현황

(<http://www.kmta.or.kr/>)

<별첨1>

조류인플루엔자(AI) 대국민 권고문

[의협/의학회 보도자료]

자료배포일 2008년 5월 8일

“AI감염 국민 피해 막기 위해서는 의료기관에 신속히 연락
취해야”

조류인플루엔자(AI)가 전국적으로 확산되고 있는 가운데 국
민들의 불안도 극도로 높아지고 있다.

AI 감염과 관련하여 국민들의 불안감을 줄이고 인체감염으
로 인한 인명피해가 발생하지 않도록 하기 위해서는 AI 감염
으로 의심되는 경우에는 신속한 의학적 조치가 무엇보다 중요
하다.

AI 감염 증상은 감기와 유사하면서 지속적으로 발열이 일어
나는 것이 특징이다. 따라서 가금류와 접촉한 경력이 있고 오
한과 발열 등의 증세가 나타면서 감기와 폐렴 증상을 모두 보
일 때에는 과학적으로 검증되지 않은 민간요법에 의존하여 감
염환자가 조기치료의 기회를 놓치는 일이 없도록 가까운 병·
의원 또는 보건소에 즉시 전화로 연락을 취하거나 방문하여
검사를 받아야 한다.

※ 조류 인플루엔자(AI) 의심환자

* 인플루엔자 의심환자 : 38도 이상의 갑작스러운 발열과 더불어 기침, 인후통 등 호흡기 증상이 있는 환자

* 조류인플루엔자 폭로위험요인

- 발병 10일 이내에 오리/닭 사육 농장(감염 여부에 상관없이)에 폭로된 경우 (오리/닭 사육 농장 종사자, 사료 배급자, 수의사, 도계 관계자, 생닭/생오리 판매, 야생조류 사냥 또는 접촉자 등)

- 발병 10일 이내에 조류독감 인체감염사례가 발생한 국가를 여행한 경우

의료기관에서는 전화를 통해 문의를 받았는데 의심되는 경우 불안감을 갖지 않도록 충분히 설명하고 내원 검사가 필요하다고 판단되는 경우에는 반드시 내원하여 검사를 받도록 조치해야 한다.

내원한 시민이 조류인플루엔자(AI) 의사환자로 진단되는 경우에는 공공기관에서 지정한 병원으로 격리입원을 유도하여 타인과의 접촉을 최대한 피하도록 조치한다. 인플루엔자 의사환자 발견 시 의료인이 취해야 하는 최우선의 조치는 감염 확산의 방지이다.

모든 감염성 질환의 전파를 방지하기 위한 최선의 수단은 손 씻기이며 AI 감염 또한 예외가 아니다. 의료인의 경우 환자 진료 후에는 반드시 비누를 사용하여 물로 씻고, 필요한 경우 알코올이 들어 있는 세제로 씻어야 한다. 의료기관에서 조류인플루엔자 의사환자 진료 시에는 인체감염을 예방하기 위

해 개인보호구, 즉 N-95 마스크 및 1회용 보호장갑을 반드시 착용하며, 오염된 개인보호구는 일정장소에서 소각 폐기해야 한다.

항바이러스제제(타미플루)는 실제 배포시 사용방법을 정확히 인지하여 환자 발생시 적절하게 처치하도록 해야 한다.

☞ 항바이러스제제 사용방법

- 항바이러스제제인 타미플루는 백신이 아니므로 절대로 예방책으로 사용해서는 안된다.
- 증상이 시작된 후 30시간 이내 투여가 무엇보다 중요하다.
- 감염환자 발생시 오염제거 완료 후 항바이러스제제를 1일 1회 1캡슐, 7일간 투여한다.
- 투여 후 부작용 발생시에는 보건소 비상연락망 담당자에게 연락토록 한다.

대한의사협회 김주경 대변인은 “AI 감염이 의심되는 경우 피해를 막기 위해서는 신속한 의학적 조치가 중요하므로 국민들은 발열이나 오한, 인후통 등의 증세가 나타날 때에는 즉시 가까운 의료기관에 전화로 문의를 하거나 방문하여 검사를 받도록 하고, 의료인은 국민이 불안감을 갖지 않도록 충분히 설명해 주고, 필요한 경우 신속한 조치를 취하는 것이 무엇보다 중요하다”고 밝혔다.

서울의 조류인플루엔자(AI) 발생에 즈음하여 드리는 대한의학회의 의견

2008년 5월 6일 보도에 따르면 올해 4월초부터 전라남북도,

경기도, 충청남도, 경상북도 등지에서 연속적으로 닭, 오리 등을 집단 폐사 시킨 조류인플루엔자가 서울 광진구 구청에서 사육중인 꿩에서도 발생하였습니다. 이 꿩의 폐에서 분리된 바이러스가 고병원성으로 밝혀짐에 따라 국민들이 불안해하고 있습니다. 그리고 조류인플루엔자 바이러스가 사람에게 감염될 가능성이 없지 않다고 보도되기도 하였습니다. 이러한 상황에서 대한의학회는 대한감염학회, 대한결핵및호흡기학회, 대한바이러스학회, 대한화학요법학회, 대한병원감염관리학회, 대한인수공통전염병학회 등의 전문가가 모인 자리를 마련하고 고병원성 조류인플루엔자에 대한 의견을 모아 국민 여러분께 다음과 같이 알려드립니다.

1. AI는 사람에게 감염될 수도 있습니다. 그러나 고병원성 AI로 폐사한 조류와 직접 접촉하거나 관련 업종에 종사하는 등의 위험환경에 노출된 적이 없는 일반인은 감염될 위험이 거의 없다고 할 수 있습니다.

2. AI 위험환경에 노출된 후 일주일 내에 고열, 기침 등 독감 유사증세가 생기면 AI의 가능성이 있으므로 가까운 의원이나 보건소에 신고, 진료를 받아야 합니다.

3. 일반인들은 방역 당국이 따로 안내할 때까지는 AI 발생 지역의 가금농장 (닭, 오리 등)을 방문하거나 위험 지역 내 동물원에서 새 종류와의 접촉을 피해주십시오.

4. 고병원성 AI가 농장에서 발생하면 농장 내 닭 및 계란은 즉시 전량 폐기하므로 시중에 유통될 기회가 실제로 거의

없습니다. 만의 하나 감염된 닭이나 계란이 유통되었다 하더라도 생식하지 않는 한 문제가 되지 않습니다.

5. 일상생활에서 외출 시 마스크를 착용하거나 인플루엔자 예방약(타미플루)를 미리 복용할 필요가 없습니다.

6. AI가 가금류에서 계속 유행하고 있는 동남아 여러 나라에서도 조류로부터 사람으로 쉽게 전파하지는 않고 있습니다.

7. 세계적으로 AI의 사람간 전파는 극히 일부 사례에서만 보고되고 있어, 현 상황에서 우리나라 사람들이 사회생활이나 학교생활을 하면서 AI에 걸릴 위험은 없습니다.

8. 이번 AI 발생사태가 아니라 하더라도 식사 전 손 씻기, 외출 후 손 씻기 등 개인 위생을 철저히 함으로써 감기 등 호흡기 감염증을 예방할 수 있습니다.

9. 대한의학회는 앞으로도 대한의사협회, 관련학회들과 함께 공조하며 국내 닭, 오리 등에서의 AI의 확산에 따른 이차적 환자발생 방지에 최대한 노력하겠습니다.

■ 용어 해설

·고병원성 AI: 각종 새에서 분리되는 A형 인플루엔자 바이러스는 100종이 넘는다. 그중 H5N1, H7N7 등 몇몇 A형 바이러스는 원래 감염되는 야생조류와는 달리 닭, 메추리 등에서 높은 치사율을 보이며 전파가 아주 빠르게 일어난다. HA 유

전자의 특정 염기서열의 차이로 저병원성 AI 바이러스와 구분된다.

- 사람의 AI : AI 역시 사람에서 유행하는 유행성 독감(인플루엔자)과 비슷한 증세를 일으킨다. 그러나 바이러스 자체로 인한 폐렴 및 합병증이 많이 발생하여 사망률이 높다.

- 타미플루 : 스위스에 본부를 둔 다국적 제약회사(로슈)에서 개발한 인플루엔자 치료제임. 인플루엔자 바이러스가 갖고 있는 많은 단백질 중 뉴라미니다제라는 효소활성을 가진 단백질을 억제하여 감염세포에 다음세포로 옮겨가지 못하게 함으로써 바이러스를 죽인다.

- AI 위험환경 : 고병원성 AI로 폐사한 새 등 조류와 직접 접촉하거나 조류 취급업종에 종사한 경우임.

<별첨2>

“사람광우병”에 대한 대한의사협회 입장

자료배포일 2008년 5월 9일

최근 한미 간 쇠고기 수입 전면개방협상이 타결된 것과 관련하여 우려의 목소리가 높아지는 가운데, 대한의사협회는 의학적 자료에 근거하여 국민들에게 ‘사람광우병’에 대한 학술적 견해를 밝힙니다.

현재 국민들이 요구하고 있는 사항인 광우병에 대한 예방, 조기발견 및 확산 방지를 위하여 정부와 사육농가 및 학계의 지속적인 감시 체계를 유지해야 한다는 것은 꼭 지켜야 할 일이라고 생각합니다.

그러나 최근 사람광우병(vCJD)과 소광우병(BSE), 그리고 크로이츠펠트-야콥병(CJD)에 대한 과학적으로 검증되지 않은 각종 주장들이 인터넷과 여러 매체들에 떠돌면서 광우병에 대한 국민들의 불안과 혼란은 더욱 커지고 있습니다.

이에 대한의사협회는 의학적으로 정확한 정보를 국민에게 알려드리고자 합니다.

1. 소광우병(BSE)은 1986년 영국에서 처음 보고된 소의 병으로 변형프리온단백질에 오염된 조직이나 골육분 첨가사료를 통해 발생하는 동물의 퇴행성 신경질환입니다.

2. 프리온(prion)단백질에 의한 질환은 소뿐만 아니라 사람을 포함한 여러 포유동물에서 발생합니다. 사람에서 발병하는 대표적 프리온병은 크로이츠펠트-야콥병(CJD)으로, 우리나라에도 보고사례가 있으며 이것은 ‘사람광우병’(vCJD)은 아닙니다.

3. 변형크로이츠펠트-야콥병(variant Creutzfeldt-Jacob disease, vCJD)은 사람이 광우병에 걸린 소를 먹음으로써 발병되는 것으로 추정되며, 이것이 사람의 병인 ‘사람광우병’(vCJD)입니다.

4. ‘사람광우병’(vCJD)은 2008년 4월까지 전세계적으로 207례가 보고 되었고 한국에서는 아직까지 보고된 사례가 없습니다.

다음으로 국민들이 궁금해 하는 여러 가지에 대하여 질문과 답변 형식으로 정리합니다.

질문 1. 소광우병(Bovine spongiform encephalopathy, BSE)은 어떤 병입니까?

소광우병은 주로 성장된 소에서 나타나는 신경질환으로 ‘프리온(prion)’이라는 단백질이 그 원인입니다. 소광우병은 변형 프리온단백질에 오염된 조직이나 오염된 육골분 첨가 사료를 먹음으로써 발생합니다. 1986년 영국에서 처음 소광우병에 걸린 소가 보고된 이후 영국을 비롯한 유럽 각국에서 많은 소광우병 사례가 보고되었으며, 미국, 일본에서도 발생이 보고된 바 있습니다.

질문 2. 크로이츠펠트-야콥병(Creutzfeldt-Jacob disease, CJD)은 어떤 병입니까?

전세계적으로 분포되어 있으며, 대개 50대 후반 성인에게서 발생합니다. 질병의 초기에는 자기 무시, 무감동, 안절부절 등의 치매증세를 보이며 쉽게 피로하거나, 과다수면이나 불면의 수면 장애와 지남력 상실이나 다른 고위 대뇌기능 이상, 간대성 근경련이 나타납니다. 그 외 소뇌 기능장애나 뇌신경마비가 오게 됩니다. 대개의 환자는 3~6개월 내에 사망하며, 5~10%의 환자는 2년 이상 사는 경우도 있습니다.

질문 3. ‘사람광우병’(variant Creutzfeldt-Jacob disease, vCJD)은 어떤 병입니까?

광우병에 걸린 소를 먹음으로써 사람에게서 발생하는 퇴행성신경질환입니다. ‘사람광우병’에 걸린 환자와 접촉하여 전파되지 않으며, 공기를 통하여서도 전파되지 않습니다.

주로 20대, 30대의 사람에게 발병하며 정신착란과 간대성 근경련, 운동실조 등의 증상이 나타나고 치매가 진행되며, 대개 2년 이내에 사망합니다.

‘사람광우병’은 1996년 영국에서 처음 보고된 이후, 2000년에 30명 정도까지 증가하였다가 그 이후 연간 10명 내지 20명의 발생을 보이고 있습니다. 우리나라에서는 ‘사람광우병’의 발생보고는 없습니다.

질문 4. 소광우병에 걸린 쇠고기의 섭취와 연관되어 사람에게 발병하는 ‘사람광우병’(vCJD)의 위험성은 어떻습니까?

사람이 소광우병에 걸리지 않은 쇠고기 등을 먹을 경우에는 ‘사람광우병’에 걸릴 확률은 없습니다. 소광우병이 30개월령 이상의 소에서 주로 발병사례가 보고되었다는 점에서 소의 신체조직에서 ‘특정위험부위’(specified risk material, SRM)를 제거한 30개월령 미만의 소를 먹을 경우에는 사람에게 ‘사람광우병’이 발병할 위험성은 매우 낮은 것으로 알려져 있습니다.

질문 5. 소광우병에 걸린 쇠고기를 섭취하면 ‘사람광우병’(vCJD)에 100% 걸립니까?

소광우병에 걸린 쇠고기를 먹는다고 해서 사람들이 모두 ‘사람광우병’에 걸리는 것은 아닙니다. 기본적으로 소광우병은 소의 병이기 때문에 사람으로 넘어오는 과정이 쉽지는 않습니다. 그러나 잠복기가 수십 년 이상으로 길 수 있기 때문에 소광우병에 걸린 쇠고기를 먹음으로써 ‘사람광우병’이 발생할 위험성을 판단하기는 아직 어려운 상황입니다.

질문 6. ‘특정위험부위’(Specified risk material, SRM)란 무엇입니까?

‘특정위험부위’(SRM)란 소광우병(BSE)의 원인체인 프리온이 주로 축적되는 신체부위로 소의 어린 시절에는 편도와 소장말단부이며, 30개월령 이상이 되면 뇌·눈·척수 등에도 축적되어 뇌·눈·머리뼈·척수·척주·편도·소장말단부 등 7개 부위를 국제수역사무국(OIE)에서 ‘특정위험부위’(SRM)으로 정하고 있습니다.

질문 7. 우리나라 사람이 ‘사람광우병’(vCJD)에 더 취약합니까?

한국인의 프리온 유전자 중 메치오닌/메치오닌(MM)형이 서양인에 비하여 빈번하다는 보고가 있습니다. 현재까지 보고된 ‘사람광우병’ 환자가 메치오닌/메치오닌(MM)형이 많다는 것도 사실입니다. 하지만 집단유전학연구가 수행되어, 상대비교위험도(relative odd ratio)평가 등이 이루어지기 전까지는 한국인이 사람광우병에 취약하다는 결론은 낼 수가 없습니다.

질문 8. 국내에서의 크로이츠펔트-야콥병(CJD) 및 ‘사람광우병’(vCJD) 환자의 발생현황은 어떠합니까?

국내에서는 크로이츠펔트-야콥병(CJD)의 보고 사례가 있습니다. 2001년부터 크로이츠펔트-야콥병(CJD)에 관련하여 신경과 전문의가 있는 병원을 중심으로 표본감시를 운영한 이후 2001년 5명, 2002년 9명, 2003년 19명, 2004년 14명, 2005년 15명, 2006년 20명, 2007년 2월 현재 4명으로 총 81명이 신고되었습니다.

그러나 학계의 전문가들은 국내에 연 30명 내지 50명 정도의 환자가 발병하고 있을 것으로 추정하고 있습니다. 이들 중 일부는 크로이츠펔트-야콥병(CJD)으로 확진 받지 못하고 사망에 이르고 있을 것으로 생각됩니다. 그러나 ‘사람광우병’의 보고 사례는 없습니다.

질문 9. ‘사람광우병’(vCJD)의 치료법은 무엇입니까?

‘사람광우병’에 대한 치료법은 현재 없습니다. 현재까지 ‘사람광우병’으로 밝혀진 환자는 모두 사망하였거나 치료 불가능한 상태입니다.

질문 10. ‘사람광우병’(vCJD)의 예방대책은 무엇입니까?

소광우병과 ‘사람광우병’을 예방하기 위해서는 체계적인 관리 시스템과 보다 확고한 감시체계를 구축해야 합니다.

우리나라에서는 아직 소광우병과 ‘사람광우병’ 환자가 발생되지 않았습니다. 그러나 내장, 뼈 등도 식재료로 사용하는 우리나라의 식습관을 고려하면 향후 ‘사람광우병’의 발생을 예방하기 위한 철저한 대비가 필요합니다.

‘사람광우병’의 발생을 예방하기 위해서는 국내 소광우병 발생을 예방하고, 쇠고기에 대한 완전한 검역 등 관리 시스템을 수립해야 하며, 국내의 사람 및 동물들에 발생하는 모든 프리온질환에 대한 체계적인 감시 및 추적체계를 구축해야 합니다.