

AI

Avian Influenza

인체감염 예방요령

조류 인플루엔자

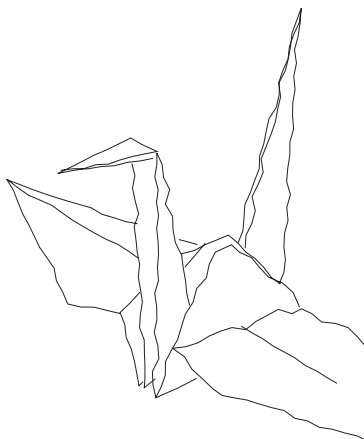
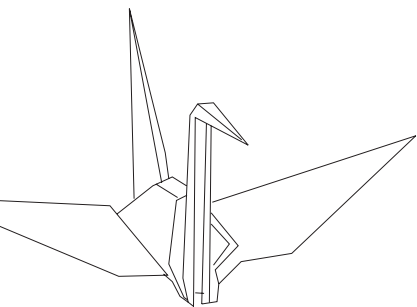
보건 위생(정책)과 전화번호:

보건 소

전화번호:



질병관리본부 공중보건위기대응팀



AI

Avian Influenza

인체감염 예방요령

조류 인플루엔자

AI 및 AI 인체감염에 대한 질의응답 04

축산농가 AI 예방요령 10

발생농장 종사자의 주의사항 12

살처분자 및 방역요원 주의사항 13

위험지역 축산농장 주의사항 14

개인보호구 사용법 15

항바이러스제제 투약지침 19

인플루엔자 의사환자 주의사항 19

유행단계별 대국민 행동요령 단계 20

AI 및 AI 인체감염에 대한 질의응답

AI는 무엇입니까?

- AI는 닭·칠면조·오리·야생조류 등에 감염되는 바이러스로 사람에게서 인플루엔자를 일으키는 바이러스와는 다릅니다.
- 병원성에 따라 고병원성·약병원성·비병원성으로 구분하며, 고병원성 AI는 가축전염병예방법상 제1종 가축전염병으로 분류하고 있습니다.
- AI 바이러스는 종(種)에 특이하기 때문에 (highly species-specific) 종간벽이 있는 사람에게는 일반적으로 감염되지 않습니다.
- 2003, 2006년 국내에서 발생한 AI는 고병원성 A/H5N1형으로 확인되었습니다.

AI 는 어떠한 경로를 통해서 전파되나요?

- 주로 오염된 먼지·물·분변 또는 사람의 의복이나 신발·차량·기구 및 장비·달걀 등에 묻어있는 바이러스에 직접적인 접촉으로 일어날 수 있으며, 달걀 속에 감염되는 난계대 전염은 이루어지지 않습니다.
- 또한, AI에 감염된 청둥오리 등 야생조류가 닭이나 사육 오리와 접촉하거나 또는 분변을 배설하여 전파하므로 차단하는 것이 어렵습니다.

AI가 사람에서도 병을 일으킨 적이 있습니까?

- 이론상 AI는 사람에게 전염이 안 되는 것으로 되어 있으나 최근 들어 종간 벽(Interspecies barrier)을 넘어 AI가 사람에게 감염되어 병을 일으킨 경우가 빈번하게 발생하고 있습니다.
- 특히, 동남아시아에서는 풍토병화 되어 지속적으로 발생하고 있으며 인체내에서 유전자 재조합에 의한 신종 바이러스의 출현 가능성도 제기되고 있습니다.
- 2003년 12월 이후 현재까지 베트남, 태국, 인도네시아, 캄보디아 및 유럽, 아프리카 등지에서 AI 인체 감염자가 발생하여 07.11월 현재 기준 총 334명이 감염되고 205명이 사망하는 높은 치사율을 보이고 있습니다.
- 감염자는 주로 감염된 종사자나 감염된 생닭, 오리에 접촉한 사람이며, 닭고기 및 오리고기 섭취로 인하여 감염된 사례 보고는 없습니다.

AI 및 AI 인체감염에 대한 질의응답

우리나라에서도 AI가 발생할 가능성이 있나요?

- 우리나라는 2003년 겨울 및 2006년 겨울에 고병원성 AI인 A/H5N1 감염이 발생하였지만 철저한 방역 대책으로 인체 감염 사례는 지금까지 한 건도 없었습니다.
- 하지만, 동남아시아 및 유럽 등지에서 지속적으로 발병하고 있으며 상호 교류 증대와 여행객의 증가로 인해 해외 유입의 가능성이 언제나 상존하고 있습니다.
- 해외 유입뿐 아니라, 최근엔 철새에서의 감염이 확인되면서 철새 도래지인 우리나라에서도 언제든지 발생할 가능성이 있습니다.



AI가 유행하는 중에 닭고기·오리고기를 먹어도 이상은 없나요?

- 국내에서 발생한다고 해도 AI 발생농장 뿐만 아니라 3km이내의 닭이나 오리·달걀은 전부 폐기 조치되고, 3~10km사이의 조류 및 그 생산물에 대하여도 이동통제를 실시하기 때문에 일반 국민이 오염원과 접촉할 가능성은 없습니다.
- 닭(오리) 도축장에서는 도축검사를 실시하여 건강한 개체만 도축되어 유통되며, 바이러스 자체가 열에 약해 75℃에서 5분만 가열하여도 사멸하므로 충분히 가열 조리를 한 경우는 감염 가능성이 전혀 없습니다.
- AI에 걸린 가금류가 시장에 유통될 가능성은 없습니다.



사람에게 감염되는 것을 예방하려면 어떻게 해야하니까?

- 국내 발생을 예방하는 가장 중요한 방법은 야생 조류인 철새 무리와 가금류와의 접촉을 사전에 차단하는 방법입니다.
- 또한 양계 사육농가의 환경위생을 철저히 하는 것이 중요한데 양계시설에 자주 환기를 해주고 소독과 세척을 자주 실시하는 것이 중요합니다.

AI 및 AI 인체감염에 대한 질의응답

- 국내에서 AI가 발생할 경우 농장 및 주변위험지역(3Km이내)의 닭, 오리농장 종사자, 살처분자는 작업시에 개인보호구(마스크, 장갑 등)를 착용하여야 하며, 작업후 샤워, 손씻기를 철저히 해야 합니다.
- AI가 발생한 농장 종사자와 살처분자는 보건당국의 지시에 따라 감염예방을 위해 항바이러스제제를 복용하며, 발열, 호흡기 증상 등 AI 증상이 발생하는지 모니터 해야합니다.
- 일반 국민들은 일반적인 <호흡기질환 감염예방수칙>을 준수하시면 됩니다.

- 손을 자주 깨끗이 씻으십시오.
- 환기를 자주 시키십시오.
- 호흡기 증상이 있는 경우는 마스크를 쓰시고, 기침, 재채기를 할 경우는 휴지로 입과 코를 가리고 하십시오.
- 손으로 눈, 코, 입을 만지는 것을 피하십시오.
- 호흡기 증상이 있는 사람과 밀접한 접촉을 피하십시오.



질병관리본부는 AI에 대비하여 어떤 조치를 취하고 있습니까?

- 질병관리본부는 AI의 인체 감염을 예방하기 위하여 관계 부처와 협조하여 AI 발생을 감시하고 있습니다.
- 인체 감염 발생을 조기에 감지하고 진단하기 위해 표본의료기관을 지정하여 표본감시를 시행하고 있으며 실험실 검사체계를 운영중입니다.
- 사전 대비 및 대응능력을 확보하기 위하여 항바이러스제제와 개인보호구 등 예방조치 물품을 확보 및 비축하고 있습니다.
- 신속 정확한 정보 제공 및 대국민 홍보를 위해 AI 인터넷 사이트 (<http://avian.cdc.go.kr>)를 운영하고 있습니다.
- 해외 AI 인체감염 발생에 대비하기 위하여 대외기관과 공조체계를 강화하고 정보를 공유하고 있습니다.
- AI 인체 감염자의 해외로부터의 유입시 신속한 대처를 위해 입국자 추적 및 대량환자 관리시스템(Epitrace)을 운영하고 있습니다.

축산농가 AI 예방요령

AI는 원래 조류에게 감염성이 있으나, 최근 동남아시아 등지에서 종 간벽(Species barrier)을 넘어서 사람에게 감염된 사례가 빈번하게 발생하고 있어, 일차 예방을 위해 축산 농가에서의 가금류 발병 감시가 필요합니다.

특히 인체 감염사례는 대부분 닭, 오리 등 양계업 종사자나 양계 판매상 등 감염된 가금류와 직접적인 접촉으로 인한 발생이 대부분이며 최근에는 야생조류인 철새로부터 가금류에 대한 감염 전파가 확인 되고 있어 가금류 축산 농가에서는 국내에서의 원발생을 예방하기 위해 다음과 같은 사항을 준수하시기 바랍니다.

가금류와 야생 철새와의 접촉을 차단합니다.

- 방사 사육하는 가금류가 야생조류와 접촉하여서 만약에 발생할 수 있는 감염된 야생조류의 타액이나 분변이 묻은 물이나 토양, 먹이 등에 노출될 기회를 사전에 차단합니다.

청결한 양계 환경을 유지합니다.

- 가금류가 바이러스에 감염될 경우 불결한 위생환경은 바이러스의 빠른 전파를 야기할 수 있기 때문에 환기를 자주 시켜주고, 세척과 소독을 자주하여 청결한 양계환경을 유지합니다.

인체감염을 예방하기 위해 감염된 증상을 보이는
가금류가 발견될 시에는 다음과 같은 사항을 준수합니다.

- 감염된 가금류의 전파를 차단하고 인체에 노출되는 시간을 줄이기 위해서는 신속하면서도 광범위한 살처분이 필요합니다. 노출된 가금류를 모두 살처분하고 인체감염을 예방하기 위해 즉시 당국에 신고하도록 합니다.
- 반드시 개인보호장비를 착용한 상태에서 만 감염된 가금류와 접촉합니다.
- 개인위생수칙을 철저히 준수하고 증상 발생시에는 보건소에 신고합니다.



발생농장 종사자의 주의사항

AI는 사람에게에는 거의 감염이 일어나지 않았지만 본 농장에서는 AI가 발생하였으므로 농장 종사자의 감염 예방을 위하여 다음 사항을 준수하시기 바랍니다.

살처분 및 오염제거가 완료될 때까지

다음과 같은 개인보호조치를 철저히 해야 합니다.

- 종사자 및 가족은 모두 비누와 물로 손을 잘 씻어야 합니다
- 닭·오리 축사에 들어가거나 닭 분비물을 만질 시 나누어드린 개인 보호구(마스크, 보안경, 장갑, 개인보호복, 보호덧신)를 착용합니다
- 축사에서 나온 후 샤워를 하셔야 합니다.

열이나 근육통, 기침, 인후통 등 호흡기 증상이 발생하면
보건소로 즉시 연락하시기 바랍니다.

증상이 발생하는 경우 **가족과의 접촉을 최소화**하고,
기침하거나 재채기를 할 때 입과 코를 화장지로 가려야 합니다.

나누어 드린 **항바이러스제제(타미플루)**는 1일 1회 1캡슐을
오염제거 완료 후 7~10일간 복용합니다.

복용시 구토, 구역 등이 나타날 수 있으며 **복용이 불가능할 정도로 심할 경우는 보건소로 연락**하시기 바랍니다.

AI는 사람에게는 거의 감염이 일어나지 않았지만 감염 예방을 위하여 다음 사항을 준수하시기 바랍니다.

살처분 및 오염제거시 개인위생수칙을 잘 준수하고
개인보호구를 철저히 착용합니다.

- 개인보호구는 농장에 들어가기 전에 입고 농장에 들어갈 때마다 교체합니다.
- 개인보호구를 입고 벗는 방법을 철저히 준수합니다.
- 오염된 개인보호구는 일정장소에서 소각 폐기합니다.
- 작업 후 샤워를 합니다.

열이나 근육통, 기침, 인후통 등 호흡기 증상이 발생하면
보건소로 즉시 연락하시기 바랍니다.

증상이 발생하는 경우 가족과의 접촉을 최소화하고,
기침하거나 재채기를 할 때 입과 코를 화장지로 가려야 합니다.

나누어 드린 항바이러스제제(타미플루)는 1일 1회 1알씩을
살처분 또는 오염제거 완료 후 7~10일간 복용합니다.

복용시 구토, 구역 등이 나타날 수 있으며 복용이 불가능할
정도로 심할 경우는 보건소로 연락하시기 바랍니다.

위험지역 축산농장 주의사항

AI는 사람에게에는 거의 감염이 일어나지 않았고 아직 관내에 환자는 발생하지 않은 상태이나 감염 예방을 위하여 다음 사항을 잘 지켜주시기 바랍니다.

다음과 같은 개인보호조치를 철저히 해야 합니다.

- 종사자 및 가족은 모두 비누와 물로 손을 잘 씻어야 합니다.
- 닭·오리 축사에 들어가거나 닭 분비물을 만질 시 나누어드린 개인 보호구(마스크, 보안경, 장갑, 개인보호복, 보호덧신)를 착용합니다.
- 축사에서 나온 후 샤워를 하셔야 합니다.

AI 발생이 종료될 때까지 **농장에 일반인의 출입을 제한**하시는 것이 좋습니다.

닭·오리가 **평소보다 많은 수 죽거나 산란율이 떨어지는 경우** 관할 수의당국에 신고합니다.

야생조류가 **농장 근처에 접근하지 못하도록** 합니다.

열이나 근육통, 기침, 콧물, 인후통 등이 있으면 보건소에 연락합니다.

- 개인보호구는 철저하게 착용되었을 때만 감염을 막을 수 있으므로 착용시 아래의 방법대로 착용하시고 입고 벗는 순서를 유념하시기 바랍니다.
- 오염된 개인보호구는 특정 장소에서 소각 폐기합니다.
- 개인보호구 착용이 손씻기 등과 같은 개인위생을 대체할 수 없으므로 개인위생관리에 최선을 다해야 합니다.

개인 보호구: 개인보호복, 보안경(고글), N95 마스크, 1회용 장갑, 보호덧신(방역부츠)

착의 요령 뽕족한 약세서리나 장신구는 착용 전 미리 벗어 놓는다.



① 신발을 신은 상태에서 보호복을 입는다.



② 보호복의 지퍼를 턱 밑까지 올려서 완전하게 입는다.



③ 신발 위로 부츠 카바를 신고 상단과 하단의 조임끈을 묶어 조정한다.



④ 고무밴드를 밑으로 늘어뜨리고 코 밀착부분이 앞으로 오도록 가볍게 잡아준다.



⑤ 마스크가 코와 턱을 감싸도록 안면에 맞춘다.



⑥ 한 손으로 마스크를 잡고 먼저 위쪽 고무밴드를 뒷머리 상단에 고정시킨다.



⑦ 아래쪽 고무밴드를 넘겨 목에 고정시켜 준다.

개인보호구 사용법

착의 요령



⑧ 양 손의 손가락으로
노즈클립을 코에
밀착되도록 눌러
준다.



⑨ 양손으로 마스크
전체를 감싸고 공기
누설을 체크하면서
안면에 밀착되도록
조정한다.



⑩ 고글이 마스크에
걸리지 않도록 착용
한다.



⑪ 후드를 머리카락이
보이지 않도록
덮어쓴다.



⑫ 양손에 장갑을 낀다.

탈의 요령 반드시 오염물질이 없는 청결한 지역으로 이동 후 보호구를 탈의한다.
탈의 후 보호구는 적절한 방법으로 폐기를 한다.



① 부츠를 벗는다.



② 보호복을 벗는다.



③ 고글을 벗는다.



④ 장갑을 낀 손으로
마스크를 벗는다.



⑤ 장갑을 벗는다.

마스크 착용방법 입니다.

- ⦿ 마스크는 얼굴에 밀착되어 공기가 새는 부분이 없어야 하며 착용 후 밀착되어 있는지 시험을 한 후 사용합니다.
 - ※ 착용후 “후”하고 불어 공기가 새는 부분이 없는지 확인하고 새는 경우는 다시 조절하여 밀착되도록 합니다.
 - ※ 턱수염이 있는 경우 면도 후 착용합니다.
- ⦿ 마스크에 분비물이 튀거나 젖는 경우는 즉시 교체합니다.

보안경 착용방법 입니다.

- ⦿ 보안경은 작업하는 동안 내내 착용합니다.
- ⦿ 재사용시는 알콜제제 등으로 철저히 닦아서 사용합니다.

개인보호구 착용 순서입니다.

- ⦿ 개인방호복을 착용
- ⦿ 보호덧신을 착용
- ⦿ 장갑을 옷소매가 안으로 들어가도록 착용 (가급적 2개 착용)
- ⦿ 마스크를 착용하고 보호안경 착용
- ⦿ 두건을 최종적으로 씌

개인보호구 사용법

개인보호구 벗는 순서입니다.

- ① 장갑을 낀 채 신발덮개를 벗음
- ② 보호복을 위에서부터 장갑과 함께 벗음
- ③ 보안경을 뒤에서부터 앞으로 벗음
- ④ 마스크를 뒤에서부터 앞으로 벗음
(마스크가 뒤집어지지 않도록 주의)
- ⑤ 손을 깨끗이 씻음

항바이러스제 투약지침

| 투여방법 및 투여량 |

투여 구분		치료적 투여	예방적 투여
투여 방법		경구 투여	경구 투여
투여 기간		통상 5일간	마지막 노출 후 7~10일까지
투여량	13세 이상 성인	75mg(캡슐) 1일 2회	75mg 1일 1회
	12세 이하	2mg/kg(최고 45mg,) 1일 2회	-
용량	신기능저하자	CrCl(50mL/min - 75mg 1일1회	
조절	간기능저하자	심각한 간기능 저하시 용량 조절 필요	

부작용

- 가장 빈번히 관찰되는 부작용은 설사, 오심, 구토 등으로 첫 복용후에 일시적으로 나타나며 대부분 계속 복용하면 1-2일 내에 없어짐
- 위장관 부작용은 음식과 함께 복용시 감소됨
- 부작용 발생시 보건소 비상 연락망 담당자에게 연락

인플루엔자 의사환자 주의사항

인플루엔자 유사증상이 있으면 다음과 같은 사항을 유념하여 주시기 바랍니다.

- 손을 자주 씻으시며, 가족과의 접촉을 최소화하고 기침하거나 재채기를 할 때 입과 코를 화장지로 가려야 합니다.
- 외출시 마스크를 착용하시기 바랍니다.
- 증상이 심해지는 경우 보건소로 즉시 연락하기기 바랍니다.

준비

관심

주의

경계

심각

유행단계별 대국민 행동요령 단계

단계	단계별 상황	단계별 대국민 행동요령
준비	· 국내 AI 발생사례가 없음 · 해외에서 사람 감염자는 있으나, 사람간 전파 없이 산발적인 발생 상태	첫째, 손을 자주 씻고 기침, 재채기를 할 경우에는 손수건 또는 휴지로 입과 코를 가리고 하십시오 둘째, 흡연과 음주를 자제합니다. 셋째, 건강한 생활습관을 유지하는 것이 좋습니다. ➔ 영양이 풍부한 식사, 충분한 수면, 적절한 스트레스 해소, 충분한 수분 섭취
관심	· 국내 가금류에 AI 발생	첫째, 손을 자주 씻고 기침, 재채기를 할 경우에는 손수건 또는 휴지로 입과 코를 가리고 하십시오 둘째, 유행지역의 방문 여행객은 인플루엔자 의사환자와의 접촉은 피하고, 귀국시 의심증상 발생시에는 반드시 공·항만 검역소에 신고합니다. 셋째, AI가 발생한 국내 농장주는 신속하게 당국에 신고를 하고 방역요원들과 함께 접촉 위험력이 있는 모든 가금류에 대한 대규모 살처분을 시행해야 합니다. 넷째, AI 살처분에 참가하는 요원 모두가 인체감염을 예방하기 위한 아래 수칙을 준수야 합니다 ➔ 개인보호구 착용, 독감백신 접종, 예방적 항바이러스제 투약 다섯째, 발생농장 방문 등 직접적인 접촉이 있을 수 있는 기회를 사전에 차단해야 합니다. 여섯째, 발생농장 반경 10km이내의 주민들은 손씻기를 자주하고, 외출 후 귀가 시엔 반드시 양치질, 손씻기 등 개인위생수칙을 철저히 지켜야 합니다. 일곱째, 발생농장 종사자 또는 최근 방문자 등 폭로기회가 있었던 접촉자 및 살처분 참여자 가운데 인플루엔자 유사증상이 있는 사람은 반드시 마스크를 착용하고, 보건소에 증상 발생여부를 즉시 신고합니다. 여덟째, AI가 유행하고 있는 지역을 방문한 여행객은 조류시 의사환자와의 접촉은 피하고, 귀국시 의심증상 발생시에는 반드시 공·항만검역소에 신고합니다.



Avian Influenza AI

유행단계별 대국민 행동요령 단계

단계	단계별 상황	단계별 대국민 행동요령
주의	· 국내 인체감염 발생, 사람 간 전파 없음 · 해외 사람 간 전파가 소규모, 대규모 군집 발생	첫째, 손을 자주 씻고 기침, 재채기를 할 경우에는 손수건 또는 휴지로 입과 코를 가리고 하십시오 둘째, 발생농장 종사자 또는 최근 방문자 등 폭로 기회가 있었던 접촉자 및 살처분 참여자 가운데 AI 유사증상 38도 이상의 발열과 기침, 숨가쁨, 호흡곤란 등의 증상이 있는 사람은 반드시 마스크를 착용하고 보건소에 신고합니다. 셋째, 흡연과 음주를 자제하고 손씻기와 양치질을 생활화 합니다. 넷째, 위생수칙을 준수하고 건강한 생활 습관을 유지합니다 ➔ 영양이 풍부한 식사, 충분한 수면, 충분한 수분섭취 등 다섯째, 사람간 전파가 발생한 해외유행지역의 출입을 삼가 합니다
경계	· 국내에서 제한적인 사람 간 전파 발생 · 해외에서 일반 인구 사이에 유행	첫째, 손을 자주 씻고 기침, 재채기를 할 경우에는 손수건 또는 휴지로 입과 코를 가리고 하십시오 둘째, 국내 AI 유행지역의 방문을 삼가 하도록 합니다. 셋째, AI 유행지역에서는 불필요한 경우에 바깥출입을 자제 합니다. 넷째, 위험요인이 있는 경우 보건소에 신고합니다. 다섯째, 손씻기와 양치질 등 개인 위생수칙을 생활화 합니다 여섯째, 가급적 해외여행을 하지 맙시다
심각	· 국내에서 일반 인구 사이에 유행	첫째, 손을 자주 씻고 기침, 재채기를 할 경우에는 손수건 또는 휴지로 입과 코를 가리고 하십시오 둘째, 외출을 삼가 합니다(학교, 직장 공공기관 등 휴교, 휴업). 셋째, 신종인플루엔자의 국내 유행지역등의 정보를 파악합니다. 넷째, 신종인플루엔자 유사증상이 발생하면 마스크를 착용하고 보건소에 신고합니다. 다섯째, 외출 후 손씻기와 양치질 등 개인위생수칙을 생활화 합니다. 여섯째, 가급적 해외여행을 삼가합니다.



<http://avian.cdc.go.kr>

AI

memo



Avian Influenza

AI 인체감염 예방요령



질병관리본부 공중보건위기대응팀

질병관리본부 공중보건위기대응팀 전화 : 02-380-269 1~5
조류인플루엔자 인체감염예방 홈페이지(<http://avian.cdc.go.kr>)