

발간등록번호 11-1790387-000514-01

제1급 감염병 동물인플루엔자 인체감염증 대응지침

2022. 1.



질병관리청

일 러 두 기

- 본 지침은 동물인플루엔자 인체감염증 중 조류인플루엔자 인체감염증을 효율적으로 관리하기 위해 보건당국 및 일선 의료기관에서 활용하도록 제작되었습니다.
- 본 지침은 현재까지의 과학적 근거를 바탕으로 제작되었습니다.
- 본 지침은 질병관리청 홈페이지(www.kdca.go.kr)에 게시되어 있으며, 기타 세부사항은 홈페이지에 등록된 참고자료 및 홍보자료를 활용하기 바랍니다.
- 감염병 위기경보 단계의 주의단계 이상부터의 대응체계는 「감염병 재난 위기관리 표준매뉴얼」에 따르며,
 - 관련 매뉴얼이 개정된 경우, 개정된 내용을 따릅니다.

* 긴급연락망: 질병관리청 종합상황실
(043-719-7979, 7790, 7789)

질병관리청 관련부서 및 업무

부서명	담당업무
신종감염병대응과 (위기대응총괄과)	<ul style="list-style-type: none"> • 업무 총괄 • AI 인체감염증 대책반 운영 • 현장 인체감염 예방조치 지도·점검 • 전국 시·도 일일보고 취합 및 정리 • 일일상황보고 • 상황전파(유관부서, 지자체, 종합상황실) • 가족방역 담당기관과 정보공유 등 협조체계 유지 • 조류인플루엔자 발생지역 환자 감시 • 병원기반형 감염병감시 결과 분석
위기분석담당관	<ul style="list-style-type: none"> • 국외정보 분석 및 환류
종합상황실	<ul style="list-style-type: none"> • 24시간 대비체계 지원
대변인실	<ul style="list-style-type: none"> • 대내·외 언론보도 및 홍보 • 콜센터 운영 및 검토
의료대응지원과	<ul style="list-style-type: none"> • AI 인체감염증 관련 병상배정 및 관리
비축물자관리과	<ul style="list-style-type: none"> • 인체감염 예방을 위한 자원 지원(항바이러스제, 개인보호구 등)
감염병진단관리총괄과	<ul style="list-style-type: none"> • 실험실 검사 관리 총괄 • 지자체(필요시 민간의료기관) 실험실 검사 역량 강화 지원
신종병원체분석과	<ul style="list-style-type: none"> • 인플루엔자 실험실감시 • 국내 분리주 특성 분석(항바이러스제 내성, 항원 및 유전자형, 병원성 분석 등) • 국내·외 협력(농림축산검역본부, WHO인플루엔자협력센터 등)
검역정책과	<ul style="list-style-type: none"> • 검역조치 총괄 • 13개 국립검역소 상황 전파 • 해외여행객 대상 홍보 • 의심환자 검체채취 및 검사관련 지원 • 입국자 발열감시 및 건강상태질문서 징구
예방접종관리과	<ul style="list-style-type: none"> • 계절인플루엔자 백신 이상반응 조사
백신수급과	<ul style="list-style-type: none"> • 계절인플루엔자 백신 지원

PART I. 총론

제1장. 동물인플루엔자 인체감염증 개요

1. 개요	3
2. 발생 현황	4
3. 임상적 특성	5

제2장. 조류인플루엔자 인체감염증 개요

1. 정의	8
2. 발생 현황	8
3. 역학적 특성	10
4. 임상적 특성	10
5. 진단	11
6. 치료	11
7. 예방	12

제3장. 조류인플루엔자 인체감염증 발생 대비 대응 체계

1. 목적	14
2. 법적근거	14
3. 감염병 위기경보 수준에 따른 대응 체계	21
4. 역학조사반 운영	25
5. 권역별 질병대응센터	28
6. 기관별 기본 대응사항	29

제4장. 조류인플루엔자 인체감염증 사례 정의 및 접촉자 관리

- 1. 사례 정의(Case Definitions) 31
- 2. 공동노출자 및 밀접접촉자 정의 및 관리 33

제5장. 조류인플루엔자 인체감염증 의사환자 발생 시 대응

- 1. 의사환자 신고·보고 36
- 2. 의사환자 역학조사 37
- 3. 의사환자 관리 41
- 4. 공동노출자 및 밀접접촉자 조사 및 관리 42
- 5. 지역사회에서 의사환자 발생 시 단계별 조치사항 43
- 6. 의료기관에서 의사환자 발생 시 단계별 조치사항 49

제6장. 조류인플루엔자 인체감염증 확진자 발생 시 대응

- 1. 확진자 역학조사 57
- 2. 확진자 관리 60
- 3. 접촉자 역학조사 64
- 4. 접촉자 관리 68
- 5. 위험소통 70

제7장. 조류인플루엔자 실험실 검사 관리

- 1. 실험실 검사 관리체계 73
- 2. 기관별 역할 75
- 3. 검체 채취 및 검사 방법 79

제8장. 조류인플루엔자 지원 관리

1. 격리 병상 배정 원칙	87
2. 국고지원 장비 동원	90
3. 대응 인력 동원	91
4. 물자 지원	92

제9장. 조류인플루엔자 환축 발생시 조치사항

1. 국내 농장에서 AI 발생시 인체감염 예방조치 요령	94
2. 야생조류에서 AI 발생시 인체감염 예방조치 요령	105
3. 도시지역 및 재래시장 등에서의 조류인플루엔자 발생	106
4. AI 유행시 한혈 제한 조치	108

제10장. 돼지인플루엔자 인체감염증 개요

1. 정의	113
2. 발생 현황	113
3. 역학적 특성	113
4. 임상적 특성	114
5. 진단	114
6. 치료	114

제1급감염병 동물인플루엔자 인체감염증 대응지침

PART II. 서식

1. 시·군·구 인체감염 일일상황보고	119
2. 시·도 인체감염 일일상황보고	121
3. 현장출입자 명단	123
4. 조류인플루엔자 인체감염증 관리조사서	124
5. 고위험군 능동감시 관리대장	125
6. 검체채취 동의서	126
7. 인체유래물 연구 동의서	129
8. 검체 시험의뢰서	131
9. 감염명 발생 신고서	132
10. 감염병환자등 사망(검안) 신고서	134
11. 병원체 검사결과 신고서	136
12. 조류인플루엔자 인체감염증 환자 공동노출자 및 밀접접촉자 조사서	137
13. 조류인플루엔자 인체감염증 기초 역학조사서	138
14. 조류인플루엔자 인체감염증 역학조사서	141
15. 역학조사 사전 고지문	149

PART Ⅲ. 부 록

1. 농장 종사자 주의사항	153
2. 살처분 참여자 및 대응요원 주의사항	154
3. 조류인플루엔자 인체감염 예방조치 필수 유의사항	155
4. 조류 밀접접촉자를 위한 시 인체감염 예방 안내문	157
5. 인플루엔자 유사증상자 주의사항	158
6. 조류인플루엔자 유행 시 헌혈제한 안내	159
7. 조류인플루엔자 발생을 예방합시다(축산농가용)	160
8. 농장종사자와 살처분참여자를 위한 조류인플루엔자 인체감염 예방안내	161
9. 조류인플루엔자 인체감염증 감시지침(의료기관용)	162
10. 외국인 고위험군 능동감시 통역지원 안내문	163
11. 외국인 고위험군 모니터링 요청 서식	165
12. 개인보호구 착용/사용방법	166
13. 소독제 종류 및 사용법	169
14. 폐기물 관리	171
15. 음압격리병상 시설기준	177
16. 국가지정 입원치료병상 음압병실 현황	178
17. 공동사용가능 국고지원 장비 보유 현황	179
18. 수동감시 안내문자 메시지 표준문구	181
19. 외국인 고위험군 대상 관리조사서, 안내문 등(별도첨부)	182
20. WHO IHR 통보	183

『동물인플루엔자(AI) 인체감염증 대응 지침』 주요 개정사항

목차	구분	개정사항
제1장. 동물인플루엔자 인체감염증 개요	신설	• 동물인플루엔자 인체감염증 개요, 발생 현황, 임상적 특성
제2장. 조류인플루엔자 인체감염증 개요	신설	• 조류인플루엔자 인체감염증 질병 개요
	개정	• 정의 • 국외발생현황* • 항바이러스제 치료적 용법 • 예방
제3장. 조류인플루엔자 발생 대비 대응 체계	개정	• 법적근거* • 중앙·지자체 기관별 역할 모식(관심단계) • 즉각대응팀 삭제* • 권역별 질병대응센터(기관별 역할, 검역소)* • 지역거점병원 삭제*
제5장. 조류인플루엔자 인체감염증 의사환자 발생 시 대응	개정	• 6. 의료기관에서 의사환자 발생 시 단계별 조치사항 - (투약) WHO 권고안 추가* - (검사항목) 항목 추가* • AI 관련 안내문
제6장. 조류인플루엔자 인체감염증 확진자 발생 시 대응	개정	• 위험소통
제7장. 조류인플루엔자 실험실 검사 관리	개정	• 업무소관 변경 및 검사기관 변경* • 입력방법 통일 및 검사항목 수정*
제8장. 조류인플루엔자 자원 관리	개정	• 국가지정 입원 치료 병상* • 대응인력 동원*
제9장. 조류인플루엔자 환축 발생 시 대응	개정	• 살처분 참여 불가능자 출생년도* • 질병보건통합관리시스템 주소 현행화* • 야생조류 인체감염 예방조치
제10장. 돼지인플루엔자 인체감염증 개요	신설	• 돼지인플루엔자 인체감염증 정의, 발생 현황, 역학적 특성, 임상적 특성, 진단, 치료, Q&A
서식	신설	• 검체 시험의뢰서
부록	신설	• 음압격리병상 시설기준 • 국가지정 입원치료병상 음압병실 현황 • 공동사용가능 국고지원 장비 보유 현황 • WHO IHR 통보
	개정	• 조류인플루엔자 인체감염 필수 유의사항 • 환자 신고 시 보건소 조치(검체 이송)

* 동일 적용 사항으로 해당 목차 외 중복 적용

1급감염병 기본 대응방향

1. 배경

- 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 개정(20. 1. 1. 시행)에 따른 감염병 분류체계 개편*에 따라, 통합적 신종감염병 대응체계 운영을 위해 감염병별 대응지침 등 세부사항 재정비

* 감염병별 특성과 위험도 등으로 구분된 군(群) 체계를 심각도, 전파력 및 격리수준 등을 중심으로 한 급(級) 체계로 변경

〈 제1급감염병 정의 〉

“생물테러감염병 또는 치명률이 높거나 집단 발생의 우려가 커서 발생 또는 유행 즉시 신고하여야 하고, 음압 격리와 같은 높은 수준의 격리가 필요한 감염병”

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(20.1.1. 시행)

○ 적용범위

- 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」제2조2항에 따른 제1급감염병 중 에볼라 바이러스병, 마버그열, 라싸열, 크리미안콩고출혈열, 남아메리카출혈열, 리프트밸리열, 두창, 페스트, 탄저, 보툴리눔독소증, 야토병, 중증급성호흡기증후군(SARS), 중동호흡기증후군(MERS), 동물인플루엔자인체감염증

* 제1급감염병 중 신종감염병증후군, 신종인플루엔자, 디프테리아 제외

○ 대상 지침

- 제1급감염병 바이러스성출혈열 대응지침
- 제1급감염병 두창, 페스트, 탄저, 보툴리눔독소증, 야토병 대응지침
- 제1급감염병 중증급성호흡기증후군(SARS) 대응지침
- 제1급감염병 중동호흡기증후군(MERS) 대응지침
- 제1급감염병 동물인플루엔자 인체감염증 대응지침

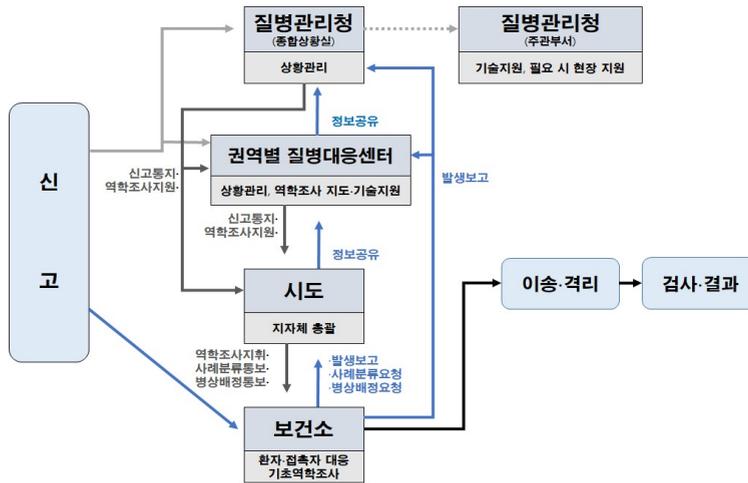
2. 제1급감염병 관리 주요 내용

가. 감염병의 신고보고 및 역학조사 체계

○ (신고·보고 시기) 즉시

- 신고의무자는 감염병발생신고서 등을 질병관리청장에게 정보시스템을 이용하여 제출하거나 감염병환자등 또는 신고인의 소재지를 관할하는 보건소장에게 정보시스템을 이용 또는 팩스를 통하여 제출
- 제1급감염병의 경우 신고서를 제출하기 전에 관할 보건소장 또는 질병관리청장* 에게 구두, 전화 등의 방법으로 알려야 함
- 질병관리청(종합상황실)으로 신고가 접수되는 경우, 종합상황실은 즉시 관할 시도에 관련 사항을 유선으로 전파하고 시도는 관할 보건소와 함께 각 감염병별 대응지침에 따라 조치할 수 있도록 처리

* 질병관리청 종합상황실(043-719-7979), 권역별 질병대응센터



[그림 1] 1급감염병 신고 시 대응체계

○ (신고범위) 환자, 의사환자, 병원체보유자*

* 중동호흡기증후군(MERS)만 해당

※ 의사환자 신고 관련, 1급감염병의 특성상 역학적으로 해외 유행지역·시기에 대한 정보 등이 부족하고 임상증상만으로 의사환자로 판단하기 어려우므로 사례를 조기 발견하기 위해 '조사대상 유증상자(Patients Under Investigation, PUI)' 개념 적용

* '조사대상 유증상자' 관리조치는 지침 세부내용 참고(메르스의 경우 '조사대상 의심환자')

- (역학조사 주관)
 - 의사환자(조사대상 유증상자 포함)의 역학조사는 시도의 지휘하에 시군구에서 실시하며, 시도에서 사례분류(필요시 질병관리청(주관부서, 권역별 질병대응센터)에서 지원)
 - 확진환자, 병원체보유자의 역학조사는 질병관리청의 지휘하에 시도에서 실시
- (역학조사 시기) 지체없이

〈표 1〉 감염병의 신고·보고 및 역학조사 체계

구분	감염병명	신고·보고시기	신고범위			역학조사 주관		역학조사 시기
			환자	의사환자	병원체 보유자	개별	유행	
제1급	에볼라바이러스병	즉시	○	○	X	· 의사환자 · 환자 · 확진환자 · 중양* (시도)	중양* (시도)	지체없이
	마버그열	즉시						
	리싸열	즉시						
	크리미안콩고출혈열	즉시						
	남아메리카출혈열	즉시						
	리프트밸리열	즉시						
	두창	즉시						
	페스트	즉시						
	탄저	즉시						
	보툴리눔독소증	즉시						
	야토병	즉시						
	중증급성호흡기중후군(SARS)	즉시						
	중동호흡기중후군(MERS)	즉시						
동물인플루엔자 인체감염증	즉시	○	○	X				

* 중양(시도)라 함은 질병관리청의 지휘 하에 시도에서 역학조사를 실시하는 것을 말함
 ※ 세부사항은 “제1장. 대응 체계”에서 확인

나. 환자 관리

- (입원치료 범위) 환자, 의사환자
 - 제1급감염병의 경우 국가지정 입원치료병상 격리가 원칙임
 - 단, 탄저, 보툴리눔독소증, 야토병*의 경우 입원치료 기간 동안 신고의료기관에 입원격리 가능
 - * 사람 간 전파가능성이 거의 없거나 보고되지 않은 감염병
 - 세부사항은 해당 감염병별 대응지침에 따름
 - * 조사대상 유증상자(또는 조사대상 의심환자)는 필요시 입원치료 등
 - ※ ‘감염병환자 입원치료’ 관련 자참: 2022년도 감염병 관리 사업 안내(입원치료 절차방법비용상환 등)

〈표 2〉 감염병별 환자 관리 방법

구분	감염병명	감염주의	격리수준	격리기간
제1급	에볼라바이러스병	표준주의 접촉주의 비밀주의	국가지정 입원치료병상 (음압격리)	바이러스성출혈열 관련 증상이 호전 되고 72시간 이상 경과, 그리고 혈액검체 Realtime RT-PCR 검사결과가 24시간 이상 간격으로 2회 연속 음성 확인될 때까지 * 사례분류에 따른 격리기간은 대응지침 참고
	마버그열			
	라싸열			
	크리미안콩고출혈열			
	남아메리카출혈열			
	리프트밸리열			
	두창	표준주의 접촉주의 비밀주의 공기주의	국가지정 입원치료병상 (음압격리)	환부의 모든 가피가 모두 탈락된 후 48시간이 지나고, 검체(혈액, 피부병변조직, 피부병변액, 가피 등) PCR 검사 결과 24시간 간격 2회 음성일 경우
	페스트	표준주의 접촉주의 비밀주의 (폐페스트)	국가지정 입원치료병상 (음압격리)	효과적인 페스트 항생제 치료 48시간 후 의료기관 의료진의 판 단에 따라
	탄저	표준주의 접촉주의 (피부탄저)	신의료기관 입원격리 가능	환자의 관련 증상 호전 후 의료기관 의료진 판단에 따라
	보툴리눔독소증	표준주의	신의료기관 입원격리 가능	환자의 관련 증상 호전 후 의료기관 의료진 판단에 따라
야토병	표준주의	신의료기관 입원격리 가능	환자의 관련 증상 호전 후 의료기관 의료진 판단에 따라	
중증급성호흡기증후군 (SARS)	표준주의 접촉주의 비밀주의 공기주의	국가지정 입원치료병상 (음압격리)	환자의 증상이 모두 사라진 다음 48시간이 지나고, 호흡기검체 PCR 검사결과 24시간 간격으로 2회 음성일 경우	
중등호흡기증후군 (MERS)	표준주의 접촉주의 비밀주의 공기주의	국가지정 입원치료병상 (음압격리)	환자의 증상이 모두 사라진 다음 48시간이 지나고, 호흡기검체 PCR 검사결과 24시간 간격으로 2회 음성일 경우	
동물인플루엔자인체감염증	표준주의 접촉주의 비밀주의 공기주의	국가지정 입원치료병상 (음압격리)	항바이러스제 투약 종료 후, 호흡기검체 PCR 검사결과 24시간 간격으로 2회 음성일 경우	

○ (입원료 급여) 1급 감염병 중 일부에 대해 (음압)격리실 입원료 급여 적용

- 일반격리실: 탄저, 디프테리아, 중등호흡기증후군(MERS)
- 음압격리실: 중등호흡기증후군(MERS)

☞ 현재 관련 고시* 개정 중(격리실 급여 인정 감염병 범위 확대)으로 '22.3월(예정)
이후 해당 고시 참조 필요

* 관련 고시: 요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항(보건복지부 보험급여과 소관)

다. 접촉자 관리

- (대상 및 방법) 각 감염병별 지침에 따라 대상별 모니터링 및 관리
 - 에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 크리미안콩고출혈열, 남아메리카출혈열, 리프트밸리열, 두창, 페스트, 중증급성호흡기증후군, 중등호흡기증후군, 동물 인플루엔자 인체감염증
 - 노출(접촉) 정도에 따른 접촉자 파악, 잠복기 동안 증상 발현 모니터링, 증상유무에 따른 격리(자가·시설·병원 격리 등)
 - 감염병별 적용 가능한 백신 접종 또는 예방 약제 투약
 - 탄저, 보툴리눔독소증, 야토병
 - 공동노출자 발생 여부 조사 및 관리
 - 감염병별 적용 가능한 예방 약제 투약

〈표 3〉 감염병별 접촉자 관리대상 및 관리 방법

구분	감염병명	접촉자 관리 대상	의심환자 접촉자 관리	확진환자 접촉자 관리	공동노출자 관리
제1급	에볼라바이러스병 마버그열 라싸열 크리미안콩고출혈열 남아메리카출혈열 리프트밸리열	고위험/중위험 /저위험 접촉자	수동감시	<ul style="list-style-type: none"> • (고위험) 능동감시, 격리·출국금지 • (중위험) 능동감시, 이동자제권고 * 의료종사자 업무제한 • (저위험) 수동감시 	<ul style="list-style-type: none"> • 공동노출자가 있을 경우, 유입사례 가능성에 대해 위험요인을 검토하여 감시 및 관리 방법 결정
	두창	밀접/일상 접촉자, 2차 접촉자	수동감시	<ul style="list-style-type: none"> • (밀접) 예방접종, 능동감시, 활동 제한 (격리, 출국금지) • (일상/2차) 예방접종, 수동감시 	-
	페스트	밀접/일상 접촉자, 공동 노출자	수동감시	<ul style="list-style-type: none"> • (밀접) 능동감시, 예방적 항생제 투여 • (일상) 수동감시 	<ul style="list-style-type: none"> • 능동감시, 예방적 항생제 투여
	탄저	공동 노출자	수동감시	-	<ul style="list-style-type: none"> • 능동감시, 예방적 항생제 투여
	보툴리눔독소증	공동 노출자	수동감시	-	<ul style="list-style-type: none"> • 능동감시
	야토병	공동 노출자	수동감시	-	<ul style="list-style-type: none"> • 능동감시, 예방적 항생제 투여
	중증급성호흡기증후군(SARS)	밀접/일상 접촉자	수동감시	<ul style="list-style-type: none"> • (밀접)능동감시 • (일상)수동감시 	-
	중등호흡기증후군(MERS)	밀접/일상 접촉자	수동감시	<ul style="list-style-type: none"> • (밀접) 능동감시, 활동제한(격리, 출국금지) • (일상) 수동감시 	-
	동물인플루엔자 인체감염증	밀접 접촉자 공동 노출자	-	<ul style="list-style-type: none"> • 수동감시, 예방적 항바이러스제 투여 	<ul style="list-style-type: none"> • 수동감시, 예방적 항바이러스제 투여

Part I

총론

제1장. 동물인플루엔자 인체감염증 개요

제2장. 조류인플루엔자 인체감염증 개요

제3장. 조류인플루엔자 인체감염증 발생 대비 대응 체계

제4장. 조류인플루엔자 사례 정의 및 접촉자 관리

제5장. 조류인플루엔자 인체감염증 의사환자 발생 시 대응

제6장. 조류인플루엔자 인체감염증 확진자 발생 시 대응

제7장. 실험실 검사 관리

제8장. 자원관리

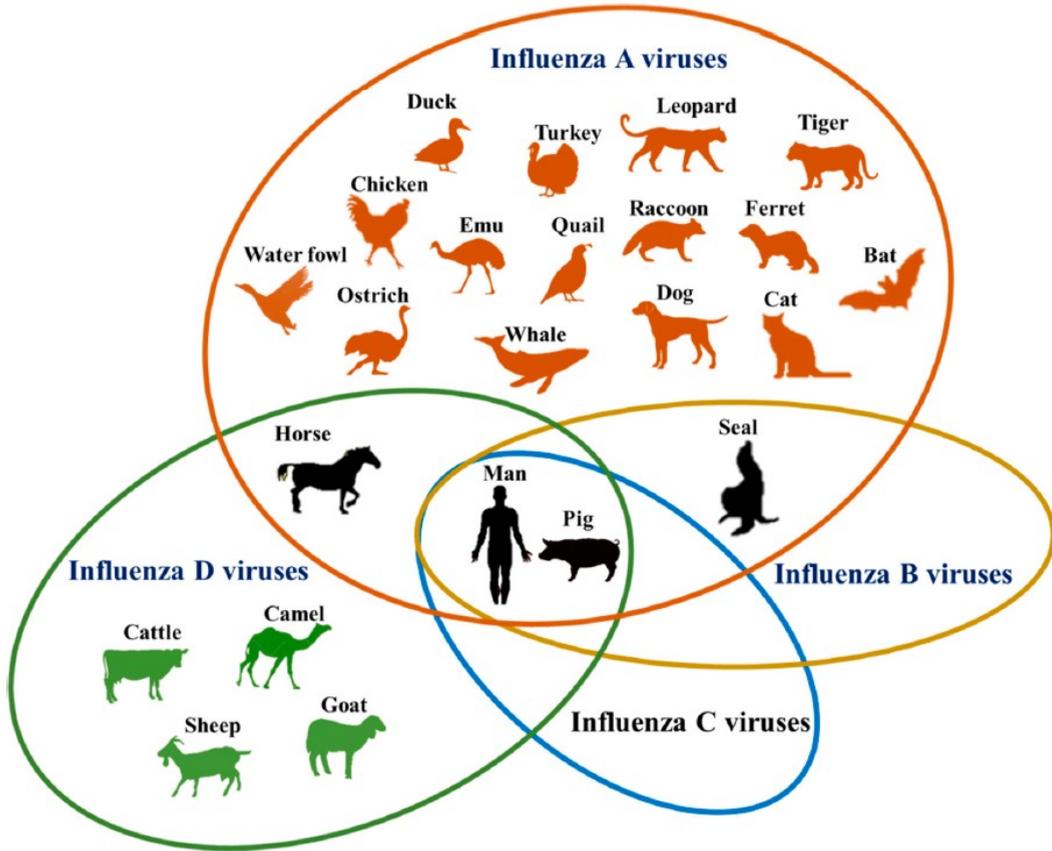
제9장. 조류인플루엔자 환축 발생시 조치사항

제10장. 돼지인플루엔자 인체감염증 개요

제1장. 동물인플루엔자 인체감염증 개요

1. 개요

- 인플루엔자 바이러스의 혈청형은 4종(A, B, C, D)으로 분류되며, 그 중 B, C형은 주로 사람에게 감염되고, A형 바이러스는 사람을 비롯하여 닭, 야생오리, 돼지, 말 등 다양한 종류의 척추 동물에 감염되며, 2011년 첫 발견된 D형 바이러스는 인간에게 전염된 사례가 보고된 적 없으며, 주로 소에게 감염된다.
- 동물인플루엔자 인체 감염에는 조류인플루엔자와 돼지인플루엔자가 대표적인데, 돼지 인플루엔자의 발생 사례는 매우 극소수 보고되고 있기에, 일반적으로 동물인플루엔자 인체 감염은 주로 조류인플루엔자를 중심으로 발생되고 있다.
- 조류인플루엔자는 A형 인플루엔자 바이러스로 분류되며, 주로 바이러스 혈청아형(subtype)으로는 A(H5N1), A(H7N9), A(H9N2) 그리고 돼지 인플루엔자 바이러스 혈청아형(subtype)은 A(H1N1), A(H1N2), A(H3N2)가 있다
- 주로 바이러스에 오염된 환경이나 감염된 동물과의 직접적인 접촉을 통해 전파되며, 사람-사람간 전파에는 특화되어 있지 않기 때문에, 사람간 감염은 매우 드물게 보고되고 있으며 지속적인 사람간 전파는 확인되고 있지 않다.
- 동물인플루엔자 국내 인체감염증 발생 사례는 현재까지 없었지만, 특히, 조류인플루엔자가 국내에서 토착화되거나 야생조류의 바이러스가 가금류로 전파되는 등의 순환감염이 지속적으로 발생한다면 향후 새로운 조류인플루엔자 바이러스 변이 양상이 나타날 수 있으며 사람 간 전파가 용이해질 가능성도 있다, 따라서 인체감염 위험성에 대한 경계를 소홀히 하지 않아야 한다.



[그림 2] 동물인플루엔자 바이러스 숙주 범위¹⁾

2. 발생 현황

- 현재까지 국내에서 보고된 동물인플루엔자 인체감염 사례는 없다.
- 국외에서는 조류인플루엔자 인체감염 발생 사례가 하고 있으며 극소수의 돼지 인플루엔자 인체감염 발생도 보고되고 있다.
 - 각 발생현황은 「제2장. 조류 인플루엔자 인체감염증 개요」 및 「제10장. 돼지 인플루엔자 인체감염증 개요」참고

1) KUCHIPUDI, Suresh V.; NISSLY, Ruth H. Novel flu viruses in bats and cattle: "Pushing the Envelope" of Influenza Infection. Veterinary sciences, 2018, 5.3: 71.

3. 임상적 특성

○ 병원체 특성

- 주로 A형인플루엔자 바이러스이며 표면단백질인 18개의 HA-hemagglutinin과 11개의 NA-neuraminidase 조합 형태에 따라 다양한 아형이 존재
- 해당 바이러스의 독성은 병원소에 따라 결정되는데, 해당 아형이 특정 병원소에 침입하였을 때, 병원소의 상태(전파속도, 폐사율 등)를 기준으로 고병원성과 저병원성으로 나뉨
 - * 조류인플루엔자 바이러스의 병원성은 닭, 오리 등 조류에게는 비·저병원성일지라도 사람에게는 고병원성일 수 있음
- 해당 바이러스의 병원소 외 생존 기간은 물(22℃) 4일, 물(0℃) 30일, 대변(4℃) 35일 이상, 환경(37℃) 6일, 물체 표면 수주이다. 해당 바이러스의 사멸을 위해서는 50~60℃의 약제(1% sodium hypochlorite, 70% ethanol, glutaraldehyde)에서 60분 동안 가열 및 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균을 통해 가능

○ 증상

- 결막염, 발열, 기침, 인후통, 근육통으로 일반적인 인플루엔자와 유사
- 중증으로 이어질 경우 호흡기 감염 양상, 구역 및 구토, 설사와 같은 소화기 증상, 신경학적 증상이 동반됨

제2장. 조류인플루엔자(AI) 인체감염증 개요

조류인플루엔자 인체감염증 질병개요(Factsheet)

정의	<ul style="list-style-type: none"> ■ 조류인플루엔자 바이러스(Avian Influenza, AI)의 인체 감염에 의한 급성호흡기감염병 <ul style="list-style-type: none"> - 표면 단백질(Hemagglutinin(HA), Neuraminidase(NA))에 따라 다양한 아형 조합 - 조류인플루엔자 바이러스는 닭, 칠면조, 오리, 야생조류 등을 감염시키며 일반적으로 사람을 감염시키지 않으나, 최근 종간벽(Interspecies barrier)을 넘어 간헐적으로 인체감염이 발생되고 있음(H5N1, H5N6, H7N9 등)
질병분류	<ul style="list-style-type: none"> ■ 법정감염병 : 제1급감염병 (질병코드: J09)
병원체	<ul style="list-style-type: none"> ■ 병원체 : 조류인플루엔자 바이러스(Avian Influenza A virus) ■ 주로 조류인플루엔자 바이러스는 A형 인플루엔자 바이러스에 속함. AI 바이러스는 다양한 아형(subtype)이 있으며, 바이러스 표면단백질 조합에 따라 다양한 바이러스 존재 (HA 16종 X NA 9종=144가지 아형 조합 가능)
병원소	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사람, 가금류, 야생조류
국내발생	<ul style="list-style-type: none"> ■ 야생조류 및 가금류에서 다양한 인플루엔자 바이러스 감염 발생이 지속되나 현재까지 국내 인체감염 사례 발생 없음
국외발생	<ul style="list-style-type: none"> ■ 야생조류 및 가금류에서 다양한 인플루엔자 바이러스 감염 발생이 지속되나 관련 인체감염 사례는 일부 국가에서 발생 보고 <ul style="list-style-type: none"> - (H5N1) '03년~'21년 7월까지 17개국(아시아, 중동)에서 환자 863명 발생 (사망 456명, 치명률 52.8%) - (H5N6) '14년~'21년 11월까지 중국, 라오스에서 환자 52명 발생 (사망 25명, 치명률 48.1%) - (H5N8) '21년 2월 러시아에서 환자 7명 발생 - (H6N1) '13년 대만에서 환자 1명 발생(사망자 없음) - (H7N2) '02년~'16년 미국에서 환자 4명 발생(사망자 없음) - (H7N3) '04년~'13년 미국에서 환자 5명 발생(사망자 없음) - (H7N4) '18년 중국에서 환자 1명 발생(사망자 없음) - (H7N7) '03년~'13년 이탈리아에서 환자 92명 발생(사망 1명) - (H7N9) '13년~'19년 3월까지 중국 등 환자 1,568명 발생 (사망 616명, 치명률 39.3%) - (H9N2) '98년~'21년 11월까지 중국 등 8개국에서 환자 94명 발생(사망 2명) - (H10N3) '21년 5월 중국에서 환자 1명 발생(사망자 없음) - (H10N7) '04년~'10년 이집트, 호주에서 환자 4명 발생(사망자 없음) - (H10N8) '13년~'14년 2월 중국에서 환자 3명 발생(사망 2명)
감염경로	<ul style="list-style-type: none"> ■ 조류인플루엔자 바이러스에 감염된 가금류(닭, 오리, 칠면조 등)와의 접촉 ■ 감염된 조류의 배설·분비물에 오염된 사물과의 접촉을 통해 발생 ■ 매우 드물게 사람간의 전파가 의심되는 사례가 보고 ■ 향후 바이러스의 변이 등을 통해 사람간의 전파가 용이해질 가능성이 있음
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2-7일 (최대 10일)

조류인플루엔자 인체감염증 질병개요(Factsheet)		
증상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 결막염증상부터 발열·기침·인후통·근육통 등 전형적인 인플루엔자 유사증상 가능 ■ 폐렴·급성호흡기부전 등 중증 호흡기 질환도 발생 가능 ■ 구역·구토·설사의 소화기 증상과 신경학적 증상을 일으키기도 함 	
치명률	<ul style="list-style-type: none"> ■ H5N1 : 52.8%, H5N6 : 48.1%, H7N9 : 39.9% 	
진단	<ul style="list-style-type: none"> ■ 배양검사 : 검체에서 바이러스 분리 ■ 항체검출검사 : 회복기 혈청의 항체가 급성기에 비하여 4배 이상 증가, 검체에서 특이 IgM 항체 검출 ■ 유전자검출검사 : 검체에서 특이 유전자 검출 	
치료	<ul style="list-style-type: none"> ■ 항바이러스제 투여 <ul style="list-style-type: none"> - AI 인체감염증 확진자, AI 확진환자의 밀접접촉자 : 1일 2회(1캡슐 75mg 1회분) 5일간 복용 - 예방적 치료 AI 발생 농장종사자, 살처분 참여자, 대응요원 중 AI 농장 관련 노출자 : 노출 중 1일 1회 75mg 및 노출 종료 후 6일간 복용 ■ 중증환자 치료 <ul style="list-style-type: none"> - 인공호흡기, 침습적 비침습적 양압환기, 체외막산소화장치 	
예방	<ul style="list-style-type: none"> ■ 인체감염 예방 백신 없음 ■ 일반적 예방 <ul style="list-style-type: none"> - 손씻기 등 개인위생수칙 준수 - 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않기 - 기침 재채기 할 때 옷소매를 이용하고 기침, 재채기 후 손 위생 실시 	
관리	신고범위	환자, 의사환자(의심환자, 추정환자)
	환자관리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국가지정 입원치료병상 등 격리병상에서 격리 치료·관리 ■ 항바이러스제 투여(1회 75mg(1캡슐) 하루 2회 5일간 복용) ■ 항바이러스제 투약이 완료된 후 호흡기 검체 PCR 검사 결과 24시간 간격으로 2회 연속 음성인 경우 격리해제
	접촉자 관리	<ul style="list-style-type: none"> ■ (환자의 밀접접촉자) 증상 발생 1일전부터 회복까지 환자와 2미터 이내 또는 같은 공간에 상당시간 함께 있었거나 환자가 감염력이 있는 기간 동안 환자의 분비물에 직접 접촉한 사람 ■ (공동노출자) 환자가 노출된 위험요인과 동일한 시간적 공간적 노출이 확인된 사람 ■ 수동감시 및 예방적 항바이러스제 투여(1회 75mg(1캡슐) 하루 2회 5일간 복용)

1. 정의

- 조류인플루엔자*(AI : Avian Influenza) 바이러스의 인체 감염에 의한 급성호흡기감염병
 - * 농림축산식품부 「조류인플루엔자 긴급행동지침」에 따른 고병원성 AI 및 이에 준하여 조치되는 AI (H5, H7형 등)

2. 발생 현황

- 야생조류 및 가금류에서 다양한 인플루엔자 바이러스 감염 발생이 지속되나 관련 인체감염 사례는 일부 국가에서 발생 보고<표4>
 - (H5N1) '03년~'21년 7월까지 17개국(아시아, 중동)에서 환자 863명 발생
(사망 456명, 치명률 52.8%)
 - (H5N6) '14년~'21년 11월까지 중국, 라오스에서 환자 52명 발생
(사망 25명, 치명률 48.1%)
 - (H5N8) '21년 2월 러시아에서 환자 7명 발생(사망자 없음)
 - (H6N1) '13년 대만에서 환자 1명 발생(사망자 없음)
 - (H7N2) '02년~'16년까지 미국에서 환자 4명 발생(사망자 없음)
 - (H7N3) '04년~'13년까지 캐나다, 영국, 멕시코에서 환자 5명 발생(사망자 없음)
 - (H7N4) '18년 세계 최초로 중국에서 환자 1명 발생(사망자 없음)
 - (H7N7) '03년~'13년까지 네덜란드, 이탈리아에서 환자 92명 발생(사망 1명)
 - (H7N9) '13년~'19년 3월까지 중국 등 환자 1,568명 발생
(사망 616명, 치명률 39.3%)
 - (H9N2) '98년~'21년 11월까지 중국 등 8개국에서 환자 94명 발생(사망 2명)
 - (H10N3) '21년 5월 세계 최초로 중국에서 환자 1명 발생(사망자 없음)
 - (H10N7) '04년~'10년까지 이집트, 호주에서 환자 4명 발생(사망자 없음)
 - (H10N8) '13년~'14년까지 중국에서 환자 3명 발생(사망 2명)

〈표 4〉 아형별 국외 주요 발생 현황(21.11.30일 기준, 2021년 발생 있는 경우 '음영'으로 표기)

출처 : WHO 등

구분	발생국	최근 발생국	인체감염 사례	사람 간 전파사례	주요 노출력	조류 병원성
H5N1	전세계 17개국 (아시아, 중동 지역)	중국 (2021)	2003년~2021.7월 확진 863명 (사망 456명, 치명률 52.8%)	가족 간 전파	가금농장, 생가금류시장	저병원성 고병원성
H5N6	중국, 라오스	중국 (2021)	2014년~2021.11월 확진 52명 (사망 25명, 치명률 48.1%)	-	가금농장, 생가금류시장	저병원성 고병원성
H5N8	러시아	러시아 (2021)	2021.2월 확진 7명 (사망 없음)	-	가금농장, 생가금류시장	고병원성
H6N1	대만	대만 (2013)	2013년 확진 1명 (사망없음)	-	가금류 노출	저병원성
H7N2	미국	미국 (2016)	2002년 1명, 2003년 1명, 2016년 2명 (사망없음)	-	가금류, 동물보호소 고양이	저병원성
H7N3	캐나다 영국 멕시코	-	2004년 2명, 2006년 1명 2013년 2명 (사망없음)	-	가금농장	저병원성 (영국) 고병원성 (기타)
H7N4	중국	중국 (2018)	2018년 1명 (사망없음)	-	가금류	저병원성
H7N7	네덜란드 이탈리아	이탈리아 (2013)	2003년 89명(사망 1명) 2013년 3명	가족 간 전파	가금농장	고병원성
H7N9	중국 및 유입국가 4개국* (홍콩, 말레이시아, 대만, 캐나다)	중국 (2019)	2013년~2019.3월 확진 1,568명 (사망 616명, 치명률 39.3%)	가족 간, 병원 내 제한적 전파	가금농장, 생가금류시장	저병원성 고병원성
H9N2	중국, 이집트, 오만, 방글라데시, 인도, 파키스탄, 세네갈, 캄보디아	중국 (2021)	1998년~2021.11월 확진 94명 ¹⁾ (사망 2명)	-	가금농장, 생가금류시장	저병원성
H10N3	중국	중국 (2021)	2021년 5월 확진 1명	-	미확인	저병원성
H10N7	이집트, 호주	-	2004년 2명, 2010년 2명 (사망없음)	-	가금농장	저병원성
H10N8	중국	-	2013년~2014.2월 확진 3명(사망 2명)	-	생가금류시장	저병원성

1) 중국 82명, 이집트 4명, 방글라데시 3명, 오만 1명, 파키스탄 1명, 인도 1명, 세네갈 1명, 캄보디아 1명

3. 역학적 특성

- 잠복기: 2~7일(최대 10일)
- 감염병 예방 및 관리에 관한 법률상 제1급 감염병*으로 분류
 - * 조류인플루엔자 인체감염증을 포함한 동물인플루엔자 인체감염증으로 지정
- 고위험군
 - 개인보호구를 착용하지 않고 AI 발생농장에 출입한 경우,
 - 개인보호구를 착용하지 않고 AI 감염 확인된 야생(관상) 조류 사체나 분변과 접촉한 경우
 - 개인보호구를 착용하였으나, 오염가능성이 있는 경우
 - AI 발생농가 살처분 참여자, 농장종사자
- 대부분의 환자들은 직·간접적으로 가금류(닭, 오리, 칠면조 등)와 연관
- 감염경로
 - 조류인플루엔자 바이러스에 감염된 가금류(닭, 오리, 칠면조 등)와의 접촉
 - 감염된 조류의 배설·분비물에 오염된 사물과의 접촉을 통해 발생
 - 매우 드물게 사람간의 전파가 의심되는 사례가 보고
 - 향후 바이러스의 변이 등을 통해 사람간의 전파가 용이해질 가능성이 있음

4. 임상적 특성

- 결막염증상부터 발열·기침·인후통·근육통 등 전형적인 인플루엔자 유사증상(Influenza-like illness)이 가능
- 폐렴·급성호흡기부전 등 중증 호흡기 질환도 발생 가능
- 구역·구토·설사의 소화기 증상과 신경학적 증상을 일으키기도 함

5. 진단

가. 검사기준

- 검체에서 바이러스 분리(배양검사)
- 회복기 혈청의 항체가 급성기에 비하여 4배 이상 증가(항체검출검사)
- 검체에서 특이 유전자 검출(유전자검출검사)

나. 검사기관

- 농장종사자, 살처분 참여자 등 지역사회에서 의사환자 검사
 - 환자 소재지 방문 또는 보건소에서 호흡기 검체(인후도말) 채취 후 시·도 보건환경 연구원으로 검체 이송하여 검사의뢰
 - 검체 채취 시 독립된 공간에서 실시
- 항공기 및 선박의 검역단계 검사
 - 검체 채취 후 관할 보건환경연구원으로 검체 이송하여 검사의뢰

6. 치료

- 항바이러스제 치료적 용법 투약 실시
 - (치료적 요법) AI 인체감염증 확진자, AI 확진환자의 밀접접촉자
: 1일 2회(1캡슐 75mg 1회분) 5일간 복용
 - (예방적 요법) AI 발생 농장종사자, 살처분 참여자, 대응요원 중 AI 농장 관련 노출자 : 노출 중 1일 1회 75mg 및 노출 종료 후 6일간 복용

7. 예방

가. 인체 감염 예방 백신 없음

나. 일반적인 감염병 예방 수칙 준수

- 손 씻기 등 개인위생 수칙 준수
 - * 비누로 충분히 손을 씻고 비누가 없으면 알코올 손소독제로 손 소독
- 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않기
- 기침, 재채기 할 때 옷소매를 이용하고 기침, 재채기 후 손 위생 실시

다. 유행지역 여행자 감염예방 수칙

○ 여행 중

- 여행 중 농장방문자제 및 동물(특히 조류) 접촉 하지 않기
- 닭고기, 오리고기 등 75℃ 이상에서 익혀 먹기
- 생가금류 시장 방문 가급적 자제(부득이한 경우 조류와 접촉하지 않기)
- 호흡기 증상이 있는 경우 마스크 착용
- 기침, 재채기를 할 경우 옷소매로 입과 코를 가림

○ 여행 후

- 발생 10일 이내에 발열, 호흡곤란 등 호흡기 이상 증상과 해외 AI 인체감염 발생지역을 방문 및 생가금류 시장 등에서 조류와 접촉 및 AI 확진자와 접촉 등 역학적 연관성이 있는 경우 질병관리청 콜센터(1339) 또는 관할지역보건소 보건소로 먼저 신고하여 안내받기

마. 의료인 감염 예방 수칙 준수

- 확진환자 입원 치료는 국가지정입원병상 의료기관에서 수행
- 환자 진료 전·후 반드시 손 위생(손 씻기 또는 손 소독) 시행
- 환자를 진료 또는 간호하는 의료진은 반드시 적절한 개인보호구 착용
- 체온계, 청진기 등 환자 진료 기구는 매 환자 사용 후 소독
- 병실에서 발생한 폐기물은 의료기관 내 감염관리수칙에 따라 처리
- 환자에게 수술용 마스크를 착용하도록 조치

제3장. 조류인플루엔자 인체감염증 발생 대비 대응체계

1. 목적

- 우리나라에서 발생하는 조류인플루엔자(AI)의 인체감염 예방 및 환자의 조기 발견·대응으로 인적·사회경제적 피해를 최소화함

2. 법적 근거

- 재난 및 안전관리 기본법, 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률, 검역법, 의료법

〈표 5〉 조류인플루엔자 인체감염 대응 관련 법령 주요 내용

구분	법조항	주요 내용
「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」		
신고 및 보고	제13조	○ 제1급감염병 환자로 의심되는 사람이 감염병병원체 검사를 거부한 사실을 보고 받은 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 그 사람에게 대하여 감염병병원체 검사를 하게 할 수 있음 ※ (제80조) 조치 거부 시 300만원 이하의 벌금
역학 조사	제18조	① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병 유행 우려 시 지체 없이 역학조사 실시 - 결과 정보는 필요한 범위에서 해당 의료기관에 제공 (확산 방지 등 필요한 경우 다른 의료기관까지 제공) ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 역학조사를 하기 위하여 역학조사반을 각각 설치 ③ 누구든지 역학조사 거부·방해·회피, 거짓진술, 거짓자료 제출, 고의 사실 누락·은폐 금지 ※ (제79조) 위반 시 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
	제18조의 4	① 질병관리청장은 제18조에 따른 역학조사 등을 효율적으로 시행하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장, 대통령령으로 정하는 기관·단체 등에 대하여 역학조사에 필요한 자료제출을 요구 가능

구분	법조항	주요 내용
		② 질병관리청장은 제18조에 따른 역학조사를 실시하는 경우 필요에 따라 관계 중앙행정기관의 장에게 인력 파견 등 필요한 지원을 요청 가능
	제34조의 2	① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 국민의 건강에 위해가 되는 감염병 확산으로 인하여 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조제2항에 따른 주의 이상의 위기경보가 발령되면 감염병 환자의 이동경로, 이동수단, 진료의료기관 및 접촉자 현황 등 국민들이 감염병 예방을 위하여 알아야 하는 정보를 정보통신망 게재 또는 보도자료 배포 등의 방법으로 신속히 공개하여야 한다. 다만, 성별, 나이, 그 밖에 감염병 예방과 관계없다고 판단되는 정보로서 대통령령으로 정하는 정보는 제외 ② 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 제1항에 따라 공개한 정보가 그 공개목적의 달성 등으로 공개될 필요가 없어진 때에는 지체 없이 그 공개된 정보를 삭제 ③ 누구든지 제1항에 따라 공개된 사항이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 서면이나 말로 또는 정보통신망을 이용하여 이의신청 가능(공개된 사항이 사실과 다른 경우 및 공개된 사항에 관하여 의견이 있는 경우) ④ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제3항에 따라 신청한 이의가 상당한 이유가 있다고 인정하는 경우에는 지체 없이 공개된 정보의 정정 등 필요한 조치 실시 ⑤ 제1항부터 제3항까지에 따른 정보공개 및 삭제와 이의신청의 범위, 절차 및 방법 등에 관하여 정보를 공개하는 경우 감염병 위기상황, 감염병의 특성 및 역학적 필요성을 고려하여 공개하는 정보의 범위 결정하고, 제34조의2 제2항에 따라 서면으로 이의신청을 하려는 사람은 별지 제18호의5서식의 정보공개 이의신청서를 질병관리청장에게 제출
	제35조의 2	○ “주의” 이상의 예보 또는 경보가 발령된 후에는 누구든지 의료인에 대해 의료기관 내원·진료이력 등 거짓진술·고의적 누락, 은폐 금지 ※ (제83조) 위반 시 1천만원 이하의 과태료 부과
환자 및 접촉자 관리	제37조	① 보건복지부장관, 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병 환자가 대량으로 발생하거나 지정된 감염병관리기관만으로 감염병환자들을 모두 수용하기 어려운 경우에는 감염병관리기관이 아닌 의료기관을 일정기간 감염병관리기관으로 지정, 격리소·요양소 또는 진료소 설치 운영이 가능
	제41조	① 감염병 중 특히 전파위험이 높은 감염병으로서 제1급감염병 및 질병관리청장이 고시한 감염병에 걸린 환자 등은 감염병관리기관 등에서 입원치료를 받아야 함 ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항에도 불구하고 의사가 채택치료 또는 시설치료가 가능하다고 판단하는 사람, 제1항에 따른 입원치료 대상자가 아닌 사람, 감염병 의심자 등에게 자기(自家)치료, 제37조제1항제2호에 따라 설치·운영하는 시설에서의 치료(이하 "시설치료"라 한다) 또는 의료기관 입원치료를 하게 할 수 있음

구분	법조항	주요 내용
		<p>③ 보건복지부장관, 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 중증도 변경시, 의사가 입원치료 필요성이 없다고 판단하는 경우, 격리병상이 부족한 경우 등 질병관리청장이 전원등의 조치가 필요하다고 인정하는 경우에 제1항 또는 제2항에 따라 치료 중인 사람을 다른 감염병관리기관등이나 감염병관리 기관등이 아닌 의료기관으로 전원(轉院)하거나, 자가 또는 제37조제1항제2호에 따라 설치·운영하는 시설로 이송(이하 "전원등"이라 한다)하여 치료받게 할 수 있음</p>
	제42조	<p>① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병환자등이 있다고 인정되는 주거시설, 선박·항공기·열차 등 운송수단 등에 들어가 조사·진찰 가능 (감염병환자등으로 인정될 때에는 치료·입원시킬 수 있음)</p> <p>② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1급감염병이 발생한 경우 해당 공무원으로 하여금 감염병의심자에게 자기(自家) 또는 시설에 격리하거나 감염병의 증상 유무 확인하는 조치를 할수 있고, 감염병 증상 유무를 확인하기 위하여 필요한 조사·진찰 가능</p> <p>③ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제2항에 따른 조사나 진찰 결과 감염병환자등으로 인정된 사람을 치료·입원시킬 수 있음</p> <p>④ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항·제2항에 따른 조사·진찰이나 제13조제2항에 따른 검사를 거부하는 사람(이하 이 조에서 "조사거부자"라 한다)에 대해 감염병관리기관에 동행하여 필요한 조사·진찰을 받게 할 수 있음</p> <p>⑤ 제1항부터 제4항까지에 따라 조사·진찰·격리·치료 또는 입원 조치를 하거나 동행하는 공무원은 그 권한을 증명하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 보여주어야 함</p> <p>⑥ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제2항부터 제4항까지 및 제7항에 따른 조사·진찰·격리·치료 또는 입원 조치를 위하여 필요한 경우에는 관할 경찰서장에게 협조를 요청할 수 있고 이 경우 요청을 받은 관할 경찰서장은 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 함</p> <p>⑦ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 조사거부자를 자가 또는 감염병 관리시설에 격리할 수 있으며, 제4항에 따른 조사·진찰 결과 감염병환자 등으로 인정될 때에는 감염병관리시설에서 치료받게 하거나 입원시켜야 함</p> <p>⑧ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병의심자 또는 조사거부자가 감염병환자등이 아닌 것으로 인정되면 제2항 또는 제7항에 따른 격리 조치를 즉시 해제해야함</p> <p>※ (제79조의3) 제42조제1항·제2항제1호·제3항 또는 제7항에 따른 입원 또는 격리조치를 거부한 자는 1년이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금</p>
	제43조	<p>○ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병환자등이 제41조에 따른 입원치료가 필요한 경우에는 그 사실을 입원치료 대상자와 그 보호자에게 통지해야 함</p>
	제46조	<p>○ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 감염병환자등의 가족·동거인, 발생지역 거주인, 접촉자 등에게 건강진단, 예방접종 등 조치 가능</p>

구분	법조항	주요 내용
현장 조치	제47조	<p>○ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병이 유행 시 필요한 아래 조치 수행</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 감염병환자등이 있거나 오염되었다고 인정되는 장소의 일시적 폐쇄, 일반 공중의 출입금지, 해당 장소 내 이동제한, 통행차단을 위한 조치 2. 의료기관에 대한 업무 정지 3. 감염 의심자에 대한 일정기간 입원 또는 격리조치 4. 오염(의심)물건의 사용·접수·이동 등 금지 또는 폐기 5. 오염 장소 소독조치 등의 명령 6. 일정 장소에서 세탁하는 것 금지, 오물 처리장소 제한 <p>※ (제79조의3) 제3호 조치 위반 시 1년이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금 (2020.4.5.시행)</p> <p>※ (제80조) 제1,2,4,5,6호 조치 위반 시 300만원 이하의 벌금</p>
예방 조치	제49조	<p>① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병을 예방을 위해 필요한 조치수행</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 관할 지역에 대한 교통의 전부 또는 일부를 차단하는 것 2. 흥행, 집회, 제례 또는 그 밖의 여러 사람의 집합을 제한하거나 금지하는 것 2의2. 감염병 전파의 위험성이 있는 장소 또는 시설의 관리자·운영자 및 이용자 등에 대하여 출입자 명단 작성, 마스크 착용 등 방역지침의 준수를 명하는 것 2의3. 버스·열차·선박·항공기 등 감염병 전파가 우려되는 운송수단의 이용자에 대하여 마스크 착용 등 방역지침의 준수를 명하는 것 2의4. 감염병 전파가 우려되어 지역 및 기간을 정하여 마스크 착용 등 방역지침 준수를 명하는 것 3. 건강진단, 시체 검안 또는 해부를 실시하는 것 4. 감염병 전파의 위험성이 있는 음식물의 판매·수령을 금지하거나 그 음식물의 폐기나 그 밖에 필요한 처분을 명하는 것 5. 인수공통감염병 예방을 위하여 살처분(殺處分)에 참여한 사람 또는 인수공통감염병에 드러난 사람 등에 대한 예방조치를 명하는 것 6. 감염병 전파의 매개가 되는 물건의 소지·이동을 제한·금지하거나 그 물건에 대하여 폐기, 소각 또는 그 밖에 필요한 처분을 명하는 것 7. 선박·항공기·열차 등 운송 수단, 사업장 또는 그 밖에 여러 사람이 모이는 장소에 의사를 배치하거나 감염병 예방에 필요한 시설의 설치를 명하는 것 8. 공중위생에 관계있는 시설 또는 장소에 대한 소독이나 그 밖에 필요한 조치를 명하거나 상수도·하수도·우물·쓰레기장·화장실의 신설·개조·변경·폐지 또는 사용을 금지하는 것 9. 쥐, 위생해충 또는 그 밖의 감염병 매개동물의 구제(驅除) 또는 구제시설의 설치를 명하는 것 10. 일정한 장소에서의 어로(漁撈)·수영 또는 일정한 우물의 사용을 제한하거나 금지하는 것 11. 감염병 매개의 중간 숙주가 되는 동물류의 포획 또는 생식을 금지하는 것 12. 감염병 유행기간 중 의료인·의료업자 및 그 밖에 필요한 의료관계요원을 동원하는 것 13. 감염병병원체에 오염된 건물에 대한 소독이나 그 밖에 필요한 조치를 명하는 것

구분	법조항	주요 내용
		14. 감염병의심자를 적당한 장소에 일정한 기간 입원 또는 격리시키는 것 ② 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항제8호 및 제10호에 따라 식수를 사용하지 못하게 하려면 그 사용금지기간 동안 별도로 식수를 공급하여야 하며, 제1항 제1호·제2호·제6호·제8호·제10호 및 제11호에 따른 조치를 하려면 그 사실을 주민에게 미리 알려야 함 ※ (제80조) 제1항(같은 항 제3호 중 건강진단에 관한 사항 및 제14호는 제외)에 따른 조치에 위반시 300만원 이하의 벌금 ※ (제79조의3) 제1항제14호에 조치 위반 시 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
현장 지휘	제60조	① 질병관리청장 및 시·도지사는 방역관을 소속 공무원 중에서 임명, 필요한 경우 시장·군수·구청장이 소속 공무원 중에서 방역관 임명가능, 방역관은 감염병 발생지역 현장에 대한 조치 권한 행사 (통행 제한, 주민 대피, 매개물 폐기, 의료인 등 감염병 관리 인력에 대한 임무 부여, 방역물자 배치 등) ② 감염병 발생지역 관할 경찰·소방·보건 등 관계 공무원 및 법인·단체·개인인 정당한 사유가 없으면 방역관 조치에 협조 ※ (제79조) 위반 시 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
	제60조의 2	① 즉시 조치하지 않으면 감염병이 확산이 우려되는 경우, 역학조사관은 일시적으로 폐쇄, 출입금지, 이동제한, 통행차단 조치 가능 ② 감염병 발생지역 관할 경찰·소방·보건 등 관계 공무원은 정당한 사유가 없으면 협조
정보 제공	제76조의 2	① 질병관리청장 또는 시·도지사는 감염병 예방 및 감염 전파의 차단을 위하여 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 공공기관, 의료기관 및 약국, 법인·단체·개인에 대하여 감염병환자등 및 감염이 우려되는 사람에 관한 정보제공 요청 가능 - 주민등록번호 등 인적사항, 진료기록부 등, 출입국관리기록, 그 밖에 이동경로 파악하기 위해 대통령령으로 정하는 정보 ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병 예방 및 감염 전파의 차단을 위하여 필요한 경우 감염병환자등 및 감염병의심자의 위치정보를 경찰관서의 장에게 요청 가능 ③ 질병관리청장은 수집한 정보를 관련 중앙행정기관의 장 등에게 제공 가능
시신의 장사 방법	제20조의 2	① 질병관리청장은 감염병 환자(또는 사망 후 감염병병원체 보유 확인된 자)등이 사망하면 감염병 차단 및 확산방지 위해 필요한 범위에서 시신의 장사 방법을 제한할 수 있음 ② 질병관리청장은 화장시설 설치·관리자에게 협조요청, 요청을 받은 자는 이에 적극 협조
사업주의 협조 의무	제41조의 2	① 사업주는 근로자가 입원 또는 격리되면 유급휴가를 줄 수 있음(국가가 비용을 지원하면 의무적 유급휴가) ② 유급휴가를 이유로 해고나 그 밖의 불리한 처우불가 - 유급휴가 중에 사업을 계속할 수 없는 경우를 제외하고 해고 불가

구분	법조항	주요 내용
감염병에 관한 강제 처분	제42조	① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병환자등이 있다고 인정되는 주거시설, 선박·항공기·열차 등 운송수단 등에 들어가 조사·진찰 가능 (감염병환자등으로 인정될 때에는 치료·입원시킬 수 있음) ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1급감염병이 발생한 경우 해당 공무원으로 하여금 감염병의심자에게 자가(自家) 또는 시설에 격리하거나 감염병의 증상 유무 확인하는 조치를 할 수 있고, 감염병 증상 유무를 확인하기 위하여 필요한 조사·진찰 가능 ③ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제2항에 따른 조사나 진찰 결과 감염병환자등으로 인정된 사람을 치료·입원시킬 수 있음 ④ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항·제2항에 따른 조사·진찰이나 제13조제2항에 따른 검사를 거부하는 사람(이하 이 조에서 "조사거부자"라 한다)에 대해 감염병관리기관에 동행하여 필요한 조사·진찰을 받게 할 수 있음 ⑤ 제1항부터 제4항까지에 따라 조사·진찰·격리·치료 또는 입원 조치를 하거나 동행하는 공무원은 그 권한을 증명하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 보여주어야 함 ⑥ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제2항부터 제4항까지 및 제7항에 따른 조사·진찰·격리·치료 또는 입원 조치를 위하여 필요한 경우에는 관할 경찰서장에게 협조를 요청할 수 있고 이 경우 요청을 받은 관할 경찰서장은 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 함 ⑦ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 조사거부자를 자가 또는 감염병 관리시설에 격리할 수 있으며, 제4항에 따른 조사·진찰 결과 감염병환자등으로 인정될 때에는 감염병관리시설에서 치료받게 하거나 입원시켜야 함 ⑧ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병의심자 또는 조사거부자가 감염병환자등이 아닌 것으로 인정되면 제2항 또는 제7항에 따른 격리 조치를 즉시 해제해야함 ※ (제79조의3) 제42조제1항·제2항제1호·제3항 또는 제7항에 따른 입원 또는 격리조치를 거부한 자는 1년이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
손실 보상	제70조	① 보건복지부장관 또는 시·도지사, 시·군·구청장은 손실을 입은 자에게 손실보상 심의위원회의 심의의결에 따라 손실 보상해야 함
의료인 또는 의료기관 개설자에 대한 재정적 지원	제70조의 3	① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 이 법에 따른 감염병의 발생 감시, 예방·관리 및 역학조사업무에 조력한 의료인 또는 의료기관 개설자에 대하여 예산의 범위에서 재정적 지원을 할 수 있음
감염병 환자등에 대한 생활지원	제70조의 4	① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 이 법에 따라 입원 또는 격리된 사람에 대하여 예산의 범위에서 치료비, 생활지원 및 그 밖의 재정적 지원 가능 ② 입원 또는 격리되어 자녀에 대한 돌봄 공백이 발생하면 아이 돌봄서비스 등의 필요한 조치 시행

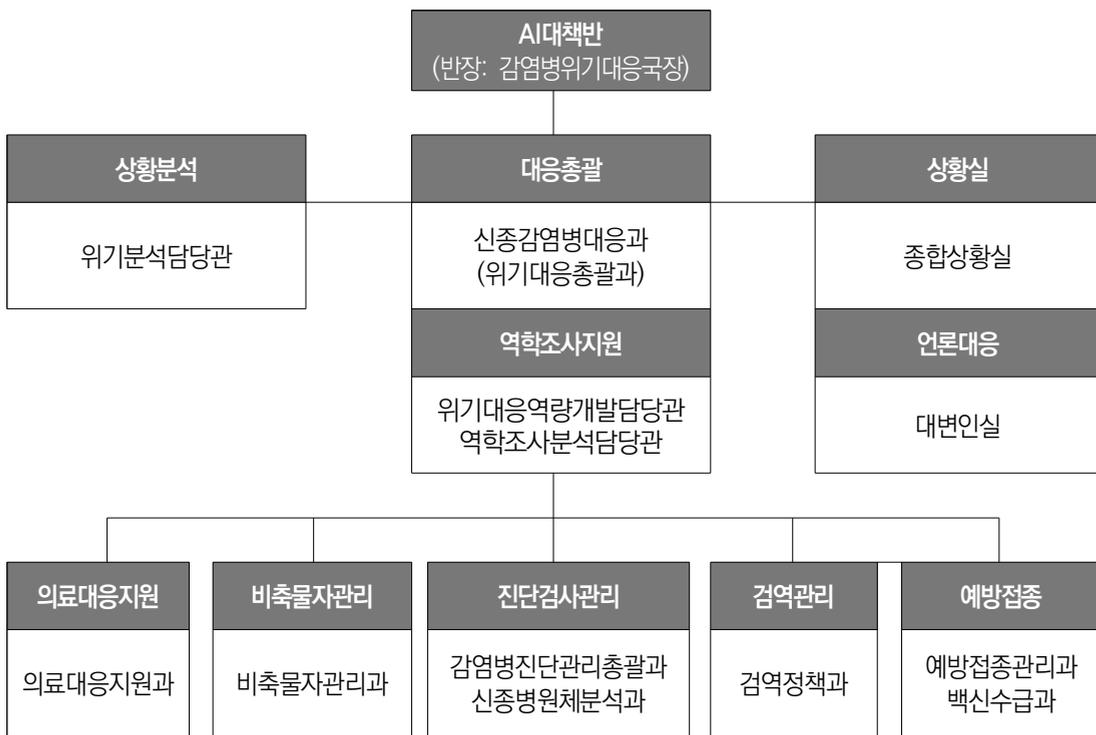
구분	법조항	주요 내용
「검역법」		
검역 조사	제12조	<p>○ 검역소장은 승객, 승무원 및 육로로 걸어서 출입하려는 사람에 대한 검역 감염병의 예방관리에 관한 사항에 대해 검역조사를 하기 위해 운송 수단의 장, 그 승객 및 승무원 또는 도보출입자에게 필요한 서류를 제출하거나 제시하도록 요구할 수 있으며, 필요한 사항을 질문할 수 있음</p> <p>※ (제39조) 이를 거부·방해·기피하거나 거짓 서류를 제출 또는 제시한 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처할 수 있음</p>
신고 의무	제12조의2	<p>○ 검역관리지역에서 체류하거나 그 지역을 경유한 입국인 중 검역감염병을 의심할 증상이 있는 사람 또는 중점검역관리지역에 체류하거나 그 지역을 경유하여 국내에 입국하는 사람은 그 지역을 출발한 후 제17조제3항 각 호에 해당하는 최대 잠복기간이 경과하지 아니한 경우 그 사실을 검역소장에게 신고하여야 함</p> <p>※ (제41조) 미신고 또는 허위신고의 경우 1천만원 이하의 과태료 부과</p>

3. 감염병 위기경보 수준에 따른 대응 체계

※ 주의 이상 단계에서의 대응체계 및 자체위기평가회의 관련사항은 「감염병 재난」 위기관리 표준매뉴얼 참고

1 관심단계

○ AI 인체감염증 대책반(질병관리청) 구성·운영



[그림 3] AI 인체감염 대책반 구성

〈표 6〉 AI 인체감염증 대책반 부서별 업무와 역할

담당	담당부서	업무내용
대책반장	감염병위기대응국	• 대책반 업무 총괄
대응총괄팀 (대응총괄, 역학조사, 환자감시)	신종감염병대응과 (위기대응총괄과)	<ul style="list-style-type: none"> • 업무 총괄 • AI 인체감염증 대책반 운영 • 현장 인체감염 예방조치 지도·점검 • 전국 시·도 일일보고 취합 및 정리 • 일일상황보고 • 상황전파(유관부서, 지자체, 종합상황실) • 가축방역 담당기관과 정보공유 등 협조체계 유지 • 조류인플루엔자 발생지역 환자 감시 • 병원기반형 감염병감시 결과 분석
상황분석팀	위기분석담당관	• 국외정보 분석 및 환류
상황실팀	종합상황실	• 24시간 대비체계 지원
언론대응팀	대변인실	<ul style="list-style-type: none"> • 대내·외 언론보도 및 홍보 • 콜센터 운영 및 검토
의료대응지원팀	의료대응지원과	• AI 인체감염 관련 병상배정 및 관리
비축물자관리팀	비축물자관리과	• 인체감염 예방을 위한 자원 지원(항바이러스제, 개인보호구 등)
진단검사관리팀	감염병진단관리 총괄과	<ul style="list-style-type: none"> • 실험실 검사 관리 총괄 • 지자체(필요시 민간의료기관) 실험실 검사 역량 강화 지원
	신종병원체분석과	<ul style="list-style-type: none"> • 인플루엔자 실험실감시 • 국내 분리주 특성 분석(항바이러스제 내성, 항원 및 유전자형, 병원성 분석 등) • 국내·외 협력(농림축산검역본부, WHO인플루엔자협력센터 등)
검역관리팀	검역정책과	<ul style="list-style-type: none"> • 검역조치 총괄 • 13개 국립검역소 상황 전파 • 해외여행객 대상 홍보 • 의심환자 검체채취 및 검사관련 지원 • 입국자 발열감시 및 건강상태질문서 징구
예방접종팀	예방접종관리과	• 계절인플루엔자 백신 이상반응 조사
	백신수급과	• 계절인플루엔자 백신 지원
역학조사지원팀	위기대응역량 개발담당관	• 중앙 역학조사관 동원
	역학조사분석 담당관	• 역학조사 지원

〈표 7〉 중앙 및 지자체 기관별 역할

기관	역할	
질병관리청	<ul style="list-style-type: none"> • 공동조사가 필요한 상황에서는 AI 인체감염 대책반에서 상호간 임무 조정 • 국가지정 입원치료병상 운영 및 관리 • 관련부처 및 시·도에 일일 상황 송부 • 국내·외 환자 발생 모니터링, 자료분석 및 정보 환류 • 출입국자 검역총괄 및 인프라 운영 • 역학조사 지도, 교육 • 확진환자 발생시 심층 역학조사 실시 • 환자 발생 관련 언론 및 대국민 소통 • 검사기관 검사데이터 취합 및 분석, 정도평가 관리 • 확인 검사 • 검사법 개선 및 개발, 검사법 보급 및 정도평가 	
	권역별 질병대응 센터	<ul style="list-style-type: none"> • 대응조직 점검 등 초기대응 지원 • 유행여부 판단 및 노출범위 평가 • 시·도간 정보 공유체계 마련 • 지자체 감시체계 강화방안 마련 • 의심환자의 AI 유전자 검사 및 • 급성호흡기바이러스 배제 검사 실시
	국립검역소	<ul style="list-style-type: none"> • 입국자 발열감시 및 건강상태질문서 징구, 검역조치 • 검역단계 의사환자 역학조사 및 접촉자 조사 • 검역단계에서 발생한 확진환자 국가지정 입원치료병상 이송
시·도	<ul style="list-style-type: none"> • 의사환자 역학조사 및 분류, 접촉자 조사 • 확진환자 국가지정 입원치료병상 배정(음압병상을 상시 확보) • 확진환자 퇴원 시까지 행정 관리 • 지역 방역 인프라(격리병상, 개인보호구) 관리 및 관내 민간기관과의 협력체계 구축 • 비상연락망 점검 등 환자 발생 대책 수립 • 감염병담당자 교육 및 훈련 	
	보건환경 연구원	<ul style="list-style-type: none"> • AI 검사 및 급성호흡기바이러스 배제 검사 실시 • 질병관리청 및 시·도(시·군·구)에 검사 결과 통보
시·군·구 (보건소)	<ul style="list-style-type: none"> • 의사환자 관리(검체의뢰, 역학조사, 접촉자 조사·관리 등) • 상황 모니터링, 감염병 환자 조기발견을 위한 감시체계 가동 • 감염병 관련 정보 관할 의료기관 배포 및 점검 	

4. 역학조사반 운영

가. 역학조사반 구성 및 역할

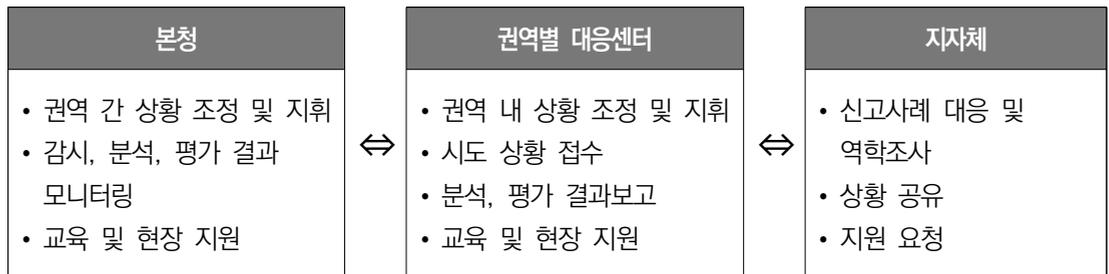
- 역학조사반 구성
 - 중앙, 시·도, 시·군·구에서는 역학조사를 하기 위해 역학조사반을 구성
 - * 감염병 예방 및 관리에 관한 법률 시행령 제15조(역학조사반의 구성) 참고
- 역학조사반 역할
 - (중앙역학조사반) 시·도 역학조사반 지도 및 기술지원, 시·도 대책본부의 요청 시 중앙역학조사반 인력 지원 등
 - (시·도역학조사반) 시·군·구 역학조사반 지도 및 기술 지원, 역학조사 및 조치 계획 수립, 역학조사 보고서 작성, 의심환자 및 접촉자 분류, 의심환자 세부 동선 파악, 접촉자 명단 조사 및 조사결과 입력
 - (시·군·구역학조사반) 의심환자 역학조사 및 접촉자 조사, 시·도 및 중앙 역학조사반 지원

〈표 8〉 역학조사반의 구성 및 역할

구분	역할
중앙	<ul style="list-style-type: none"> • 지자체 역학조사 관리·감독 • 확진자 역학조사 실시 • 동물인플루엔자 역학적 특성 분석 및 연구
시·도	<ul style="list-style-type: none"> • 시·도 역학조사 수행 • 지자체 역학조사 관리·감독 • 환자, 접촉자 관리상황 점검
시·군·구	<ul style="list-style-type: none"> • 의심환자 기초역학조사 실시 및 대응, 추가 역학조사 지원 • 역학조사 자료 질병보건관리 통합시스템에 입력

나. 질병관리청-권역별 질병대응센터 역학조사 관련 역할 및 책임

구분	권역별 질병대응센터	질병관리청
역할	<p>시·도 역학조사 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대응조직 점검 등 초기대응 지원 - 유행여부 판단 및 노출범위 평가 - 시·도간 정보 공유체계 마련 - 지자체 감시체계 강화방안 마련 	<p>시·도/권역 역학조사 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대응전략 마련 및 추진체계 구축지원 - 합동 위험도 평가 - 권역간 정보 공유체계 마련 - 심층역학조사 체계 마련 및 수행
권한/책임	<p>※ 권역 방역관 출동 시, 감염병예방법 제 47조에 따른 감염병 유행에 대한 방역 조치 등에 대한 사항은 권역-지역 합동 의사결정체계에서 논의·조정하되,</p> <p>① (단일 지역 발생 시) 시·도 방역관 책임하에 방역조치 결정 및 후속조치</p> <p>② (2개 이상 시도 발생 시) 권역 방역관은 주요사항에 대해 조정, 각 시도는 시도 방역관 책임하에 세부 방역조치 결정 및 후속조치</p>	<p>※ 중앙 방역관 출동 시, 감염병예방법 제47조에 따른 감염병 유행에 대한 방역조치 등에 대한 사항은 중앙-권역-지역 합동의 사결정체계에서 논의·조정하되,</p> <p>① (단일 권역 발생 시) 권역 단위 의사결정체계에 따름</p> <p>② (2개 이상 권역 발생 시) 중앙 방역관은 주요사항에 대해 조정하고, 후속조치 사항은 권역 단위 의사결정체계에 따름</p>



다. 중앙-시·도 협조 및 보고 체계

- 역학조사는 시·도 역학조사반을 중심으로 시행
 - 중앙은 시·도 역학조사반의 역학조사 계획 수립 등을 지도 및 기술 지원
 - 시·군·구는 시·도를 보조하여 역학조사를 지원(역학조사 및 접촉자 조사)
- 중앙역학조사반은 「질병보건통합관리시스템」 내 ‘감염병관리통합정보지원’을 통해 환자 및 접촉자 명단 및 역학조사 결과 공유
- 중앙-시·도 역학조사반 협조 관계
 - 시·도 대책반은 역학조사반을 구성하여 책임 있게 수행
 - 시·도 대책반은 필요 시 중앙역학조사반의 인력 지원 등을 협조 요청할 수 있으며, 중앙역학조사반은 적극 지원
 - 2개 이상 시·도에 걸쳐 있는 경우는 중앙역학조사반이 해당 시·도 역학조사 총괄 지휘 및 조정

5. 권역별 질병대응센터

- 관할구역 내 감염병 예방·관리 계획 수립·시행, 감염병 발생 정보 및 환자 정보 분석·관리
- 「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」 제18조에 따른 감염병 역학조사
- 대상·집단 특성 등을 고려한 감염병 감시·역학조사 및 현장 지원
- 검역감염병의 진단검사 및 병원체 감시 등

〈 권역별 질병대응센터 현황 〉

권역	관할 지역	소재지	진단분석과 (검역소 실험실)	관할 검역소
수도권	서울특별시 인천광역시 경기도, 강원도	서울	① 인천공항(BL3&2) ② 인천(BL2) ③ 동해(BL2)	국립인천공항검역소 국립인천검역소 국립동해검역소
충청권	대전광역시 세종특별자치시 충청북도 충청남도	대전	군산(BL2)	국립평택검역소 국립군산검역소
호남권	광주광역시 전라북도 전라남도	광주	① 목포(BL2) ② 여수(BL3&2)	국립목포검역소 국립여수검역소
	제주특별자치도	제주 (출장소)	제주(BL2)	국립제주검역소
경북권	대구광역시 경상북도	대구	① 포항(BL2) ② 울산(BL2)	국립포항검역소 국립울산검역소
경남권	부산광역시 울산광역시 경상남도	부산	① 부산(BL2+) ② 김해(BL2) ③ 마산(BL2) ④ 통영(BL2)	국립부산검역소 국립김해검역소 국립마산검역소

6. 기관별 기본 대응사항

가. 지자체 대응사항

기관 분야	보건소(최초 인지 보건소)	시도	보건환경연구원
신고·접수	<p>환자, 의료기관에서 보건소 또는 1339로 신고·접수 시</p> <ul style="list-style-type: none"> 시 관련 고위험군, 능동감시, 접촉자 등에서 의사환자가 확인된 경우 환자; 의료기관에서 보건소 또는 질병관리청 콜센터(1339)에 신고한 경우 	<p>해당 없음</p>	<p>해당 없음</p>
역학조사	<ul style="list-style-type: none"> 추관·최초인지보건소 사원: 신고접수 후 지체없이 역학적 연관성 검토 및 기초역학조사서 작성 역학적 연관성 검토 시 주의사항 <ul style="list-style-type: none"> 대상군분 확인 : 동경중사자, 살처분 관계자, 해외여행객 등 역학적 연관성 확인 : 국내/외 시 발생농장 출입, 국내/외 동물(사체) 접촉, 환자접촉 등 임상증상 확인 : 장복기(2-10) 이내 발열*하열제 복용여부 확인)과 호흡기증상 등 <ul style="list-style-type: none"> * 항바이러스제 복용, 개별인물루엔자 배신 검증 여부 등 확인 기초 역학조사서 작성 후 <ul style="list-style-type: none"> 시·도에 의사환자 분류 요청 * 조사대상 유증상자로 분류된 경우에는 의사환자의 준한 조치 실시 의사환자(PUI)로 분류되는 경우 <ul style="list-style-type: none"> 질병관리청 종합상황실로 유선보고(대응단계별 보고): 043-719-7789, 7790 조류인플루엔자 의사환자 역학조사 결과를 웹 시스템의 [감염관리통합정보지원]에 입력 	<ul style="list-style-type: none"> 역학조사 지휘 <ul style="list-style-type: none"> 기초 역학조사서 검토 시·도 역학조사관이 신고환자에 대한 의사환자여부 사례편정 사례편정 결과를 보건소로 통보 	<p>해당 없음</p>
의사환자 및 접촉자 관리	<ul style="list-style-type: none"> 의사환자 관리 <ul style="list-style-type: none"> 독립된 공간(의료기관, 자택 등에서 임시격리 * 방문 후 기초 역학조사서 추가 보완 등 실시 * 항바이러스제 치료적 용법 투약 실시 환자의 건강상태 등 의사환자 관리에 대한 상황을 공유 	<ul style="list-style-type: none"> 의사환자 발생 시 역학조사 실시 <ul style="list-style-type: none"> 역학조사서 등 필요서류 지원하여 의사 환자 역학조사 실시 * 역학조사 시행 전 의사환자에게 역학 조사 시행 근거 등에 대해 고지 * 역학조사 전에 의사환자에게 마스크를 착용하도록 함 	<p>해당 없음</p>
심층심사	<ul style="list-style-type: none"> 검체의뢰 <ul style="list-style-type: none"> 의료기관 또는 의사환자 소재지 내 독립된 공간에서 채취된 호흡기검체 보건환경연구원에 검사의뢰 검체 수거 및 이송 <ul style="list-style-type: none"> 필요 시 검체 운송업체 위탁 검사결과 <ul style="list-style-type: none"> 시·도 보건환경연구원은 검사결과를 질병관리청에 통보 	<ul style="list-style-type: none"> 필요 물품 구입 및 배포 검사결과 모니터링 	<ul style="list-style-type: none"> 검체접수 상황 통보 <ul style="list-style-type: none"> 질병관리청 긴급상황실로 통보 검사 시행 <ul style="list-style-type: none"> 시 및 호흡기바이러스(8종) 검사결과 통보 <ul style="list-style-type: none"> 질병관리청 종합상황실 통보 잔여검체관리(양성일 경우) <ul style="list-style-type: none"> 질병관리청(신종병원체분석과)송부

나. 의료기관 및 질병관리청 등 대응사항

기관 분야	국가지정임원치료병상	의료기관	질병관리청
신고보고	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지체없이 신고 ↳ 의료기관 소재 관할보건소로 신고 ■ 의사·확진환자 진료·치료·정보제공 ↳ 질병관리청 종합상황실 요청 시 의학적 소견 등 필요 정보 제공 ↳ 확진환자 발생 시 진료상황 일일보고 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지체없이 신고 ↳ 의료기관 소재 관할보건소로 신고 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 의료기관/1339 신고 접수, 상황파악 ■ 검역소/보건소 보고 접수, 상황파악 ■ 질병보건통합관리시스템 운영(일부) ↳ [감염병관리통합정보지원]
역학조사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 역학조사에 적극 협조 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 역학조사에 적극 협조 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 확진환자 발생 시 역학조사 ↳ 중앙역학조사반 지원 ■ 역학조사를 통한 질병 특성 분석
환자 및 접촉자 관리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 검체채취 및 검사의뢰 ■ 입퇴원 일정을 관할보건소에 통보 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 검체채취 및 검사의뢰 ■ 입퇴원 일정을 관할보건소에 통보 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국가지정임원치료병상 운영관리 ↳ 검역 단계 의사환자 발생 시 격리 비용 배정 ■ 확진환자 관련 행정관리 ↳ 격리 관련 비용지원 등
실험실검사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 검체채취 및 이송 준비 ↳ 2중 검체(하기도·상기도) 채취 ↳ 검체 포장 및 이송 준비 ■ 관할보건소에 통보 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 검체채취 및 이송 준비 ↳ 2중 검체(하기도·상기도) 채취 ↳ 검체 포장 및 이송 준비 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 종합상황실 신종감염병대응과 ■ 실형실 정도관리 ■ 확진 검사 및 바이러스 특성 분석 ↳ 미결정 사례에 대한 정밀 검사 ■ 검사결과 환류

제4장. 사례 정의 및 접촉자 관리

본 사례 정의는 해외 발생이 있으나 국내환자 발생이 없는 ‘관심단계’ 및 해외로부터 AI 인체감염증 환자가 유입 혹은 국내 발생을 가정한 ‘주의단계’ 상황에 적용하며, 국내 확진환자 발생, 역학조사 결과 및 유행 수준에 따라 변경될 수 있음

1. 사례 정의(Case Definitions)

가. 환자(Confirmed Case)

- 조류인플루엔자 인체감염증(H5N1, H7N9 등)에 부합하는 임상증상을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병병원체 감염이 확인된 사람

나. 의사환자(Suspected Case)

○ 의심환자

- 38℃ 이상의 발열을 동반한 기침, 숨가쁨(shortness of breath), 호흡곤란 등 급성 하부호흡기감염 증상을 보이면서 증상 발현 10일 이내에 다음 역학적 특성 중 하나 이상의 경우에 해당함

〈 의사환자 역학적 특성 〉

- 의심환자, 추정환자 또는 환자와 2미터 내에서 긴밀한 접촉(예, 간병, 대화, 만지기 등)이 있었음
- 동물이나 사람에서 조류인플루엔자가 발생한 지역에서 가금류 또는 야생조류 또는 그들의 몸체 일부 또는 그 사체(死體)에 대한 노출, 또는 그들의 분변에 오염된 환경에 의한 노출(운반 등 각종 취급, 살처분, 털뽑기, 도축, 조리 및 조리 준비 과정 등)이 있었음
- 동물이나 사람에서 조류인플루엔자가 발생한 지역의 가금류를 생으로 또는 덜 익혀 먹은 적이 있음
- 가금류나 야생조류가 아니더라도 조류인플루엔자 바이러스에 감염된 것으로 확인된 동물(예, 고양이나 돼지 등)과 긴밀한 접촉이 있었음
- 실험실이나 기타 환경에서, 조류인플루엔자 바이러스를 함유하고 있을 것으로 의심되는 동물이나 사람의 검체를 취급한 적이 있음

○ 추정환자

- 의심환자 기준을 만족하면서 다음 중 하나 이상의 조건을 만족하는 경우
 - 인플루엔자 A 감염에 대해서 실험실적으로 양성 판정을 받았으나 조류인플루엔자 바이러스 감염에 대한 실험실적 근거가 충분하지 않음
 - 흉부 엑스선 상 급성 폐렴 소견을 보이면서 호흡부전(저산소증, 심한 빈호흡)이 있음
- 원인 미상의 급성 호흡기 질환으로 사망한 사람으로서, 추정환자 또는 환자와 시간, 공간 및 노출력과 관련하여 역학적 연관성이 있다고 간주되는 경우

다. 조사대상 유증상자(Patients Under Investigation, PUI)

- 조류인플루엔자 역학적 연관성 및 임상증상을 고려하여 조류인플루엔자를 배제하기 위해 검사 등 조치를 고려할 수 있는 다음의 경우

○ 역학적 연관성이 확인되고, 의사환자의 임상증상에 부합하지 않으나 호흡기증상을 보이는 경우

※ 참고 : 본 사례정의에 따른 사례군별 후속조치 요약

대상	구분	격리조치	검사 실시여부	공동/밀접 접촉자		항바이러스제
				조사	관리	투약
환자		국가지정 입원치료 병상*	실시	필수	수동감시	○
의사환자		독립된 공간 임시 격리	실시	접촉자 조사 실시	-	○
조사대상 유증상자		독립된 공간 임시 격리	실시	-	-	-

* 신고한 의료기관에 법정 기준 충족 음압격리병상이 있는 경우 신고한 의료기관의 음압격리병상 배정 가능

2. 공동노출자 및 밀접접촉자 정의 및 관리

가. 공동노출자

- 의심·추정·확진환자가 노출된 위험요인과 동일한 시간적·공간적 노출이 확인된 사람
 - 국외 노출 환자의 경우 : 동일한 여행팀 등
 - 국내 노출 환자의 경우 : 살처분 작업·야생조류 수거·AI 관련 검체 채취 시 함께 참여한 자 등
- 항바이러스제 투여
 - 노출 중 1일 1회 75mg 및 노출 종료 포함 총 7일간 복용

나. 밀접접촉자

- 증상발생 1일전부터 회복까지 환자와 2미터 이내 또는 같은 공간에 상당한 시간동안 함께 있었거나, 환자가 감염력을 가지는 기간 동안 환자의 분비물에 직접 접촉한 사람
 - 가족, 동거인, 개인보호구 없이 접촉한 의료인 등
- 항바이러스제 투여
 - 1회 75mg(1캡슐) 하루 2회 5일간 복용
- 일상접촉자는 조사대상에서 제외

다. 접촉자 모니터링

1) 접촉자 모니터링 개념

- 확진환자에 노출된 후 잠복기 동안 AI 의심증상이 발생하는지 확인하는 것을 의미
- 밀접 접촉자는 수동감시 시행

2) 수동감시

- 담당 : 밀접접촉자 거주지 관할 보건소
- 대상
 - 확진환자의 밀접접촉자
- 방법
 - 10일 이내에 인플루엔자 유사 증상(발열을 동반한 기침 또는 인후통 호흡기 증상 등)이 발생할 경우 보건소로 즉시 신고하도록 안내
 - 수동감시 중 AI 의심 증상 발현 시, 의사환자 발생 대응

3) 의료기관 입원 시 감시

- 담당 : 입원 의료기관 관할보건소
- 대상 : 밀접접촉자 중 입원 치료가 필요한 사람으로 AI 의심증상이 없는 환자
- 방법 : 잠복기 동안 접촉자가 발열, 호흡기 증상 발생 유무를 의료기관에서 감시하여 관할 보건소에 보고

제5장. 조류인플루엔자 인체감염증 의사환자 발생시 대응

1	의사환자 신고/보고		
2	의사환자 역학조사	세부사항	주관
	<ul style="list-style-type: none"> 역학적 연관성 확인단계 임상증상 확인단계 의사환자분류단계 	<ul style="list-style-type: none"> (역학적 연관성 확인) 증상발생 10일 이내 <ul style="list-style-type: none"> 국내 AI 발생농가의 농장종사자, 살처분 참여 등의 출입력, 국내 AI 위험지역에서 동물사체 접촉 해외 AI 인체감염 발생지역에서 가금류(닭, 오리 등)과 직접접촉, 야생조류와 직접 접촉, 생가금류 시장에서 가금류 접촉, AI 확진환자와 접촉, (임상증상 확인단계) <ul style="list-style-type: none"> 발열($\geq 38^{\circ}\text{C}$)과 호흡기 증상 (기침, 인후통 등) (의사환자 분류) <ul style="list-style-type: none"> 역학적 연관성과 임상증상 등 의사환자 기준 부합 (필요시 단순증상자로 분류) 	<ul style="list-style-type: none"> 시/군/구 역학조사반 시/도 역학조사관
3	의사환자 관리	세부사항	주관
	<ul style="list-style-type: none"> 임시격리조치 (독립된 공간, 자가 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 역학조사 실시, 접촉자 조사 검체 채취, 검사 의뢰 항바이러스제 투약 환자관리 역학조사, 검체의뢰 내용을 질병보건관리통합시스템에 입력 	<ul style="list-style-type: none"> 시/군/구 역학조사반 시/도 역학조사관
4	격리 해제	세부사항	주관
	<ul style="list-style-type: none"> 의사환자 검사결과 확인 및 격리해제 	<ul style="list-style-type: none"> 의사환자 검사 결과 확인 의사환자 격리해제 	<ul style="list-style-type: none"> 시/군/구 역학조사반 시/도 역학조사관

1. 의사환자 신고/보고

가. 의사환자 인지 상황

- (검역소) 항공기 및 선박의 검역단계에서 인지
 - 검역단계에서 의사환자 인지 시 「동물(조류)인플루엔자 인체감염증 검역 대응 지침」 참고
- (보건소) 지역사회에서 신고하거나 고위험군 모니터링을 통한 인지
 - 보건소의 AI 관련 고위험군 능동감시 과정에서 의사환자가 확인된 경우
 - 보건소의 AI (의사)확진 접촉자에 대한 모니터링 중 의사환자가 확인된 경우
 - 환자가 자발적으로 보건소 또는 질병관리청 콜센터(1339)에 신고한 경우
- (의료기관) 의사환자를 신고한 경우
 - 외래, 응급실, 입원실(병상/중환자실) 등

나. 의사환자 인지 시 기관별 보고사항 및 보고 방법

기관	세부보고사항	보고방법
검역소	<ul style="list-style-type: none"> · 의사환자 역학조사서 · 의사환자 접촉자 명단 (항공기배치도, 건강상태질문서 포함) · (격리 수행시) 의사환자 검사 의뢰 · (검사 수행시) 의사환자 검사 결과 	질병관리청 종합상황실에 유선 보고
보건소	<ul style="list-style-type: none"> · 의사환자 역학조사서 · 의사환자 접촉자 명단 · 의사환자 검사 의뢰 · 의사환자 검사결과 · 의사환자 격리해제 결과 	질병보건통합관리시스템* → [감염병관리통합정보지원]에 입력하여 보고 * 의사환자로 분류된 경우 접촉자 명단 조사
보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> · 의사환자 검사 결과 	
시·도	<ul style="list-style-type: none"> · 의사환자 분류 및 필요 시 환자 추가 역학조사 결과 · 특이사항 등 	질병관리청 종합상황실에 유선 보고

다. 신고 주체별 대응 주관 기관 및 업무 내용

인지주체	업무내용	주관 기관
검역소	의사환자 역학조사	검역소
	접촉자 명단 조사, 시·도 통보	
	검체의뢰 및 검사결과 통보	
	접촉자 모니터링	접촉자 거주지 관할보건소
지역사회	의사환자 역학조사	최초 인지 보건소
	접촉자 명단 조사	
	검체의뢰 및 검사결과 통보	
	접촉자 모니터링	접촉자 거주지 관할보건소
의료기관	의사환자 역학조사	최초 인지 보건소 (의료기관 소재 관할보건소)
	접촉자 명단 조사	
	검체의뢰 및 검사결과 통보	
	접촉자 모니터링	접촉자 거주지 관할보건소

2. 의사환자 역학조사

〈 의사환자 역학조사 절차 〉

- (검역소) 검역관이 검역조사 후 의사환자 분류요청 필요시 역학조사관에게 역학조사서 작성 및 의사환자의 사례 분류 요청
- (지역사회, 의료기관) 의사환자 신고 접수 시 보건소 역학조사반은 지체없이 신속히 역학적 연관성, 임상증상 등 기초역학조사를 실시*하고 시·도 역학조사관에게 **조사대상 의사환자**의 사례 분류 요청
 - * 발열 확인 시 고막채운 측정
- AI 인체감염 의사환자로 분류될 경우
 - 역학조사(접촉자 조사 등) 실시
 - 독립된 공간에서 검체 채취 및 운송 확인
 - **질병관리청 종합상황실과 시·도에 역학조사 결과 보고***
 - * 유선보고 후 「질병보건통합관리시스템」에 입력

가. 역학조사 주체

- (지역사회 및 의료기관 인지 시)
 - 보건소* 역학조사반이 시행, 시·도 역학조사관이 역학조사 지휘
 - * 단, 시·도 방역관이나 시·도 역학조사관 판단에 따라 주관 보건소 결정 가능
- (주관 보건소) 최초 인지(신고 접수)한 보건소에서 의사환자 역학조사 등 주관
 - 최초 인지 보건소 관내에 환자가 체류하는 경우(최초 인지 보건소)
 - 최초 인지 후 환자가 타 지역으로 이동시(이동지역 관할 보건소)

나. 역학조사 절차

1) 역학조사 사전고지

- 역학조사 시행 전 대상자에게 역학조사 시행 근거 등에 대해 고지*
 - * '서식 15. 역학조사 사전 고지문'을 배부하고 내용 고지

2) 의사환자 역학조사 시행

- (발생보고)
 - 의사환자 발생 시 질병관리청 종합상황실* 및 시·도에 반드시 우선보고
 - * 질병관리청 종합상황실(전화 043-719-7789, 7790)
- (주의사항)
 - 역학조사 전에 의사환자에게 **수술용 마스크**를 착용하도록 함
 - 역학조사자는 **적절한 개인보호구***를 착용한 후 의사환자와 면담
 - * 지침 내 '개인보호구 종류 및 사용법' 참조
 - ** 발열 확인 시 고막체온 측정
 - 역학조사자는 면담 후 주의하여 개인보호구를 탈의하고 반드시 손 위생
- (지역사회 및 의료기관 인지 사례)
 - (보건소) 지체없이 기초 역학조사 실시를 실시하고 조사 내용을 '기초 역학조사서'에 작성

3) 역학조사 결과에 따른 의사환자 분류

- (보건소) 역학조사관에게 의사환자 사례 분류 요청
- (역학조사관 또는 공중보건의) 의사환자 사례정의에 근거하여 의사환자 여부 판정
 - * 역학조사관이 없는 경우 검역소 내 공중보건의가 시행할 수 있음
 - 의사환자일 경우 지체없이 추가 심층역학조사(접촉자 조사* 등) 실시
 - * 검역소에서 접촉자 조사는 건강상태질문서, 항공기배치도, 승객명단 등을 참고
 - 의사환자의 최근 10일 이내 ‘역학적 연관성’과 ‘임상 증상’ 구분 기준을 참조하여 의사환자 여부를 판정하고 보건소 역학조사반/검역관에게 전달

〈 의사환자의 역학적 연관성과 임상 증상 구분 기준 〉

〈 역학적 연관성 판단 〉

1. 국내 고위험군(농장종사자, 살처분 관계자) 인 경우

- 증상발생 10일 이내에 국내 AI 발생농장 출입력 있음
 - 국내 AI 발생농가 또는 예방적 살처분 농가 관련 농장종사자, 살처분 참여자 등
 - * 농림축산식품부 기관홈페이지(www.mafra.go.kr)에서 AI 발생농장 정보 확인
- 증상발생 10일 이내에 국내 AI 위험지역에서 동물(야생조류, 고양이 등) 사체와 접촉했음
 - * 지자체에서 관내 AI 위험지역을 파악하고 주기적으로 업데이트 실시하되, 지역별 특성을 고려하여 AI 위험지역 판단(축산부서, 환경부서 협의)
 - ** 동물이 로드킬 등 외상에 의해 사망한 것으로 판단되는 경우는 제외
 - 동물사체 접촉 장소가 AI 발생지역인지 확인
 - * AI 발생농장이 있는 읍면동 지역 또는 AI 발생농장 반경 3km 이내
 - 동물사체 접촉 장소가 야생철새에서 AI가 확진된 지역인지 확인
 - * 국립환경과학원 기관홈페이지(www.nier.go.kr)에서 AI 확진지역 정보 확인

2. 국외 발생지역 입국자

- 증상발생 10일 이내에 해외 AI 인체감염 발생지역을 방문하였고
 - 가금류(닭, 오리 등)와 직접 접촉(만지기, 털뽑기, 살처분 등)
 - 또는 야생조류와 직접 접촉
 - 또는 생가금류 시장에서 가금류 접촉
 - 또는 AI 확진환자와 접촉한 적이 있는 사람

※ 역학적 연관성의 구분

- (역학적 연관성 있음) AI 발생농장 살처분 참여, 조류 사체와 접촉, 발생국 가금류 직접 접촉, 야생조류 직접 접촉, 환자와 접촉
- (역학적 연관성 없음) 해당사항 없음

〈 임상 증상 〉

- 발열($\geq 38^{\circ}\text{C}$)을 동반한 호흡기 증상(기침 또는 인후통 등)과 잠복기(10일 이내) 고려
 - * 해열제 등 약물 복용여부 고려

※ 임상 증상의 구분

- (임상 증상 있음) 발열($\geq 38^{\circ}\text{C}$)을 동반한 호흡기 증상
- (임상 증상 없음) 발열이 38°C 미만 이거나 호흡기 증상이 없는 경우

4) 역학조사 결과 보고

- 질병관리청 종합상황실*과 시·도에 역학조사 결과 보고(유선보고)
 - * 유선보고 및 역학조사서 송부(Fax 043-719-9459 또는 E-mail kcdceoc@korea.kr)
- 「질병보건통합관리시스템」의 '감염병관리통합정보지원'에 조사내용 입력

3. 의사환자 관리

가. 검사

- (검체채취 장소) 의료기관 또는 의사환자 소재지 내 독립된 공간
 - * '7장. 실험실 검사 관리' 참조
- (검체종류) 호흡기 검체(필요시 혈액 포함)
- (검사항목) 조류인플루엔자 바이러스, 호흡기바이러스 8종, 코로나19 검사*
 - * 코로나19 유행 시기에 한함
- (검체운송)
 - 의료기관에서 검체 채취 시, 보건소 또는 검체운송위탁업체가 운송
 - * 의료기관에서 검사가 불가능시 검체 운송
- (검사의뢰) 최초 인지(신고접수) 보건소에서 검사기관으로 검사의뢰*
 - * 의료기관 외 격리 시 의사환자 발생 검역소 또는 대응보건소에서 의뢰
 - ** 「질병보건통합관리시스템」의 '감염병관리통합정보지원 - 검체의뢰' 메뉴에 검사의뢰 내용을 입력해야 검체 접수 가능
- (검체현황 공유) 검체 이송시작 및 도착, 검사결과 등을 질병관리청 종합상황실 및 시·도에 유선보고

나. 격리해제

- 의사환자가 검사결과 음성 일 경우 임시격리 해제 및 종결처리

4. 공동노출자 및 밀접접촉자 조사 및 관리

- 의사환자 단계시 조사 및 명단 확보 후 AI **확진환자** 판정 시 **공동노출자 및 밀접접촉자는 수동감시로 전환**

- (공동노출자 및 밀접접촉자 조사 및 관리 주체)

구분	조사 및 분류	관리
공동노출자 밀접접촉자	최초 인지 시·군·구 역학조사반 또는 검역소 * 시·도 역학조사반 확인	접촉자 실거주지 보건소

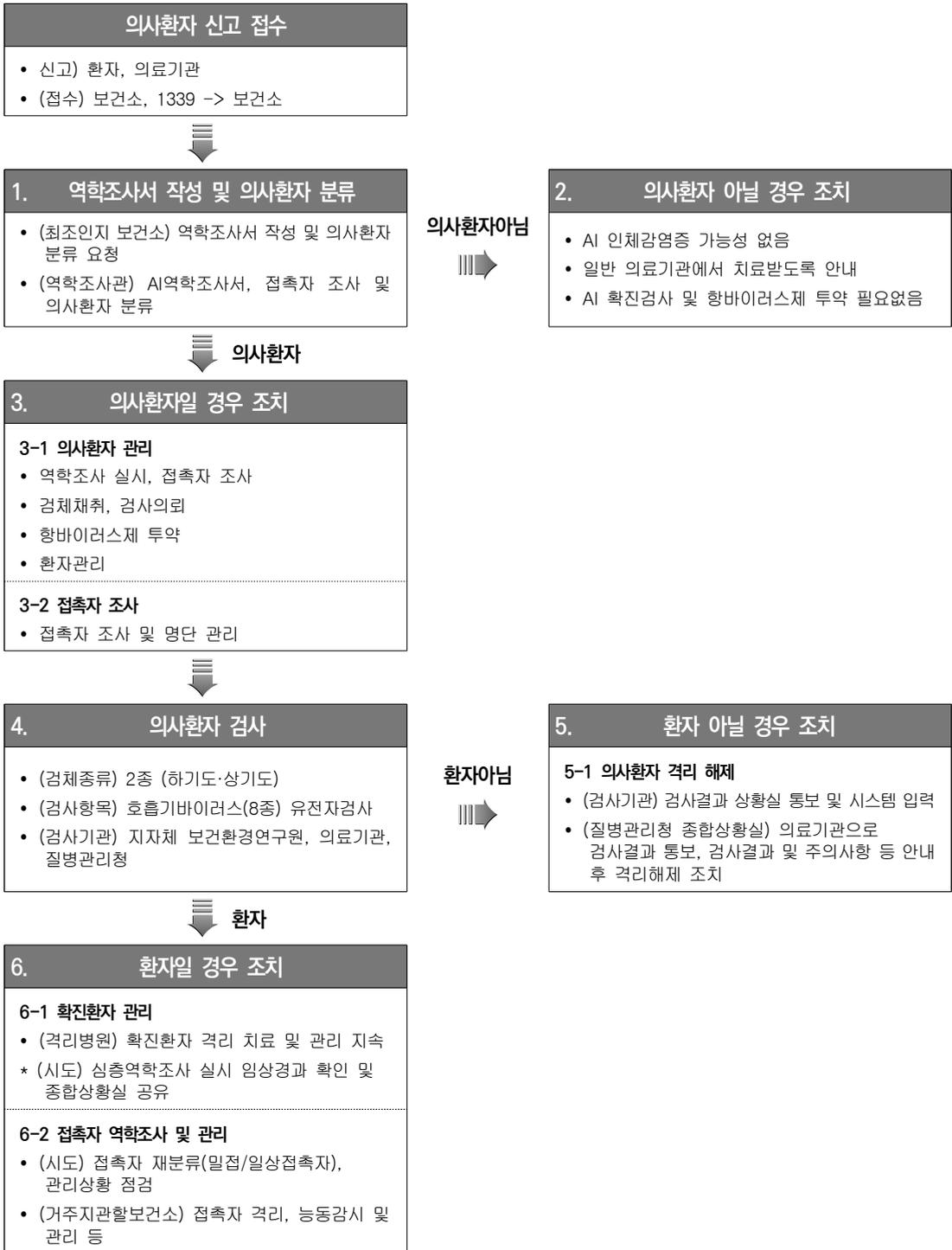
- (공동노출자, 밀접접촉자 범위 설정, 분류)

- (범위 설정) 의사환자 증상 발생 후 이동 경로를 조사하여 **접촉자 범위 설정 및 분류***
* 접촉자로 분류 시 접촉 시간 및 접촉 공간, 접촉정도에 따라 분류
- (접촉자 조사) 증상 발생 후 이동경로, 이동수단에 따라 **밀접접촉자를 조사***하여 '서식 12. 조류인플루엔자 인체감염 환자 공동노출자 및 밀접접촉자 조사서'에 기록
* 증상 발현 시부터 격리입원 전까지 '서식 12. 조류인플루엔자 인체감염 환자 공동노출자 및 밀접접촉자 조사서'를 참고하여 기록

- (접촉자 모니터링 및 관리 방법)

- 의사환자 밀접접촉자 명단 확보
- 의사환자의 최종 검사결과 **음성***이면 종료
- 의사환자의 최종 검사결과 **양성(확진)***으로 확인될 경우
 - 의사환자의 공동노출자, 밀접접촉자는 **확진환자의 밀접접촉자로 전환**
 - 확진환자와 마지막 접촉 후 10일(잠복기) 동안 **수동감시로 전환**
 - 수동감시 중 의심 증상 발생 시 AI '의사환자' 기준에 합당한지 확인 후 관리

5. 지역사회에서 의사환자 발생 시 단계별 조치사항



[그림 5] 지역사회에서 의사환자 발생 시 대응 흐름

1 역학조사서 작성 및 의사환자 분류

○ (최초 인지 보건소 담당자)

- 의사환자 인지 즉시 질병관리청 종합상황실로 유선 보고
- 역학조사서 작성* 및 시·도 역학조사관에게 의사환자 분류 요청
 - * 발열 확인 시 고막체온 측정
- 역학조사서 및 의사환자 분류 결과를 질병관리청 종합상황실로 유선보고 및 Fax (043-719-9459) 또는 E-mail (kcdceoc@korea.kr) 송부

○ (시·도 역학조사관) 의사환자 분류*

- * 조사 결과가 미흡할 경우 보건소에 추가조사 지시 또는 직접 의사환자 조사 실시
- 의사환자(외국인 포함) 역학조사 및 의사환자 분류 시 'AI 관련 안내문'* 사용
 - * 질병 개요, 역학조사 협조사항 등에 관한 내용을 포함
 - ▶ AI 안내문(한국어, 중국어, 영어 등 13개국어) 내려받기
 - 질병관리청 홈페이지(www.kdca.go.kr) - 알림·자료 - 홍보자료 - 홍보지 - 'AI' 검색

2 의사환자 아닐 경우 조치

○ (최초 인지 보건소) 잠복기 동안의 주의사항 등 안내

- AI 증상, 예방법, 잠복기 내 증상 발현 시 신고 등 안내*, 교육
 - * '부록 5. 인플루엔자 유사증상자 주의사항' 사용
- 거주지 관할보건소로 수동감시 대상임을 통보(유선 통보)
- '당일' 대상자가 현재 증상과 동일한 상태로 의료기관 방문 시 의료진에게 보건소 역학조사 사실과 함께 보건소 담당자명 및 연락처를 알리도록 안내

○ (거주지 관할보건소) 유증상자에 대해 잠복기 동안 수동감시

- 수동감시 방법 : **대면 또는 전화안내**(수동감시 대상 안내 및 의심증상 확인)
 - (신고당일) 의심 증상 악화되면 의료기관 방문하지 말고 먼저 관할보건소* 또는 1339로 전화하여 신고하도록 안내
 - * 전화 안내 시 관할보건소 담당자명, 연락처를 포함하여 고지
 - (입국 후 10일째) 의심 증상 없으면 수동감시 해제 안내
 - * 살처분 참여자의 경우 10일째에 수동감시 해제 안내
- 의심 증상 발생 시 재조사하여 의사환자 여부 재분류 실시 등 필요 조치

3] 의사환자일 경우 조치

3-1 의사환자 관리

가. 역학조사 실시

- (담당자) 최초 인지(신고접수) 보건소
- (역학조사 실시) 역학조사서 등 필요서류 지참하여 의사환자 역학조사 실시
 - 역학조사 시행 전 의사환자에게 역학조사 시행 근거 등에 대해 고지
 - 역학조사 전에 의사환자에게 마스크를 착용하도록 함

* 유의사항

- 역학조사반은 적절한 개인보호구를 착용한 후 의사환자 면담 및 역학조사서 작성
- 역학조사반은 의사환자와 면담 후 주의하여 개인보호구를 탈의 후 반드시 손 위생

나. 의사환자 검체 채취 및 검사 의뢰

- (담당자) 의사환자 관할 보건소, 의사환자가 입원한 의료기관
- (검체 채취 및 의뢰) 의료기관 또는 의사환자 소재지 내 독립된 공간에서 호흡기 검체를 채취하여 시·도 보건환경연구원으로 검체 이송하여 검사 의뢰
- (검체현황 공유) 검체 이송시작 및 도착, 검사결과 등을 질병관리청 종합상황실 및 시·도에 유선보고

* (보건환경연구원) 의사환자 검사결과를 질병관리청 종합상황실 및 보건소에 통보

다. 항바이러스제 투약

- (담당자) 의사환자 관할 보건소, 의사환자가 입원한 의료기관
- (투약) 의사의 처방을 통해 지급
 - 1회 75mg(1캡슐) 하루 2회 5일간 복용
 - 검사 결과 음성으로 확인되더라도 치료적 투약은 완료

라. 의사환자 관리

- (담당자) 의사환자 관할 보건소, 의사환자가 입원한 의료기관
- 마스크 착용 및 개인위생수칙 등 당부 안내
- 검사 결과가 확인될 때까지 의사환자 임시 격리 조치
 - 지역사회에 발생한 의사환자 : 거주지에서 자가격리
 - 의료기관에 입원한 의사환자 : 의료기관 내 1인실(독립된 공간)에 격리
- 의사환자 관리 현황 공유
- 의료기관과 시·군·구 보건소는 환자의 건강상태 등 환자관리에 대한 상황을 서로 공유하도록 하고 시·군·구 보건소가 질병관리청 종합상황실에 유선보고

3-2 접촉자 조사 및 관리

가. 접촉자 조사

- (담당자) 최초 인지(신고접수) 보건소
- (공동노출자) 의심·추정·확진환자가 노출된 위험요인과 동일한 시간적·공간적 노출이 확인된 사람
 - 국외 노출 환자의 경우 : 동일한 여행팀 등
 - 국내 노출 환자의 경우 : 살처분 작업·야생조류 수거·AI 관련 검체채취시 함께 참여한 자 등
- (밀접접촉자) 증상발생 1일전부터 회복까지 환자와 2미터 이내 또는 같은 공간에 상당한 시간동안 함께 있었거나, 환자가 감염력을 가지는 기간 동안 환자의 분비물에 직접 접촉한 사람
 - 가족, 동거인, 개인보호구 없이 접촉한 의료인 등
- (일상접촉자) 조사대상에서 제외
- (접촉자 명단 확보) 접촉자 조사 및 명단 확보

나. 접촉자 관리

- (담당자) 접촉자의 거주지 관할보건소
- 의사환자 접촉자는 명단 확보 후 의사환자 결과 전까지 별도 조치 없음

4] 의사환자 검사(‘6장. 실험실 검사 관리’ 참조)

가. 검사의뢰

- (검체채취 장소) 독립된 공간에서 검체 채취
 - * 단, 자가격리 시 외부인 활동공간과 구분되고 환기가 잘되는 독립된 공간에서 채취
 - ** 의심환자 증가 시 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 변경 가능
- (검체종류) 2종 검체- 하기도 및 상기도* 검체
 - * 상기도검체 중 인두도찰물은 비인두도찰물과 구인두도찰물을 동시에 채취하여 하나의 VTM 배지에 담아 수송
- (검사항목) 조류인플루엔자 바이러스, 호흡기바이러스 8종, 코로나19 검사*
 - * 코로나19 유행 시기에 한함
- (검체운송) 최초인지보건소* 또는 검체 운송위탁업체가 이송
 - * 보건소는 검체종류와 이송결과를 확인하여 질병관리청 종합상황실로 보고
- (검사의뢰) 최초 인지 보건소에서 검사기관으로 검사의뢰*
 - * 「질병보건통합관리시스템」의 ‘감염병관리통합정보지원 - 검체의뢰’ 메뉴에 검사의뢰 내용을 입력해야 검체 접수 가능

나. 검사 시행 및 결과 보고

- (검사기관) 시·도 보건환경연구원, 권역별 질병대응센터, 질병관리청 신종병원체분석과
 - * 위기경보 수준 및 검사수요 증가 시 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 변경 가능
- (결과입력)* 검사기관에서 「질병보건통합관리시스템」내 '감염병관리통합정보지원'에 결과 입력
 - * 검사결과 양성일 경우, 즉시 질병관리청 종합상황실로 유선보고
- (결과통보)* 최초 인지(신고접수) 보건소에서 의료기관에 검사 결과 통보
 - 최초 인지(신고접수) 보건소에서 의료기관에 검사결과를 통보하고, 검사결과가 의료기관의 담당의료진을 통해 의사환자에게 통보, 설명될 수 있도록 진행
 - * 검사결과 양성일 경우, 질병관리청에서 최종 확인 후 통보

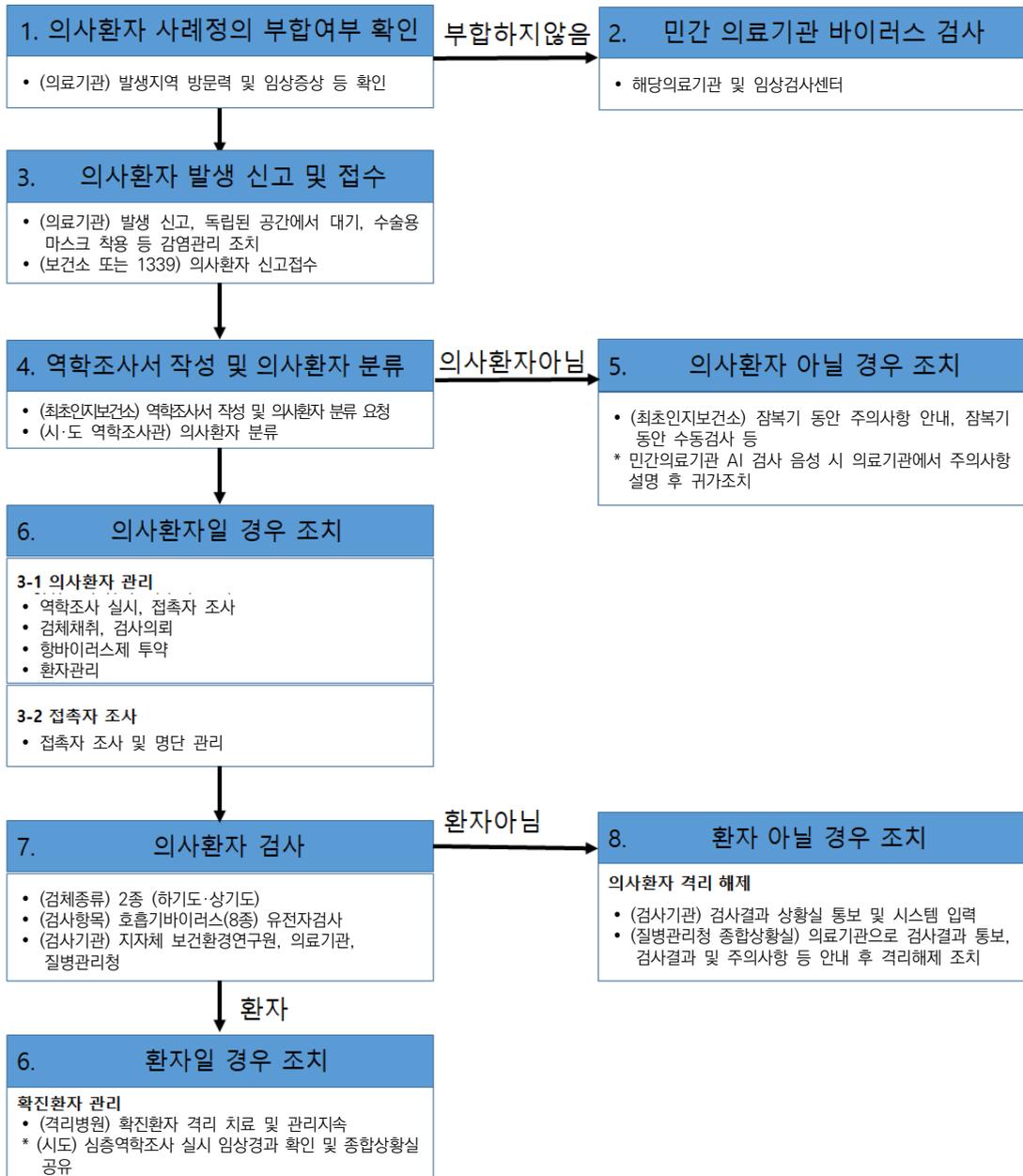
5 환자 아닐 경우 조치

- 의사환자가 검사결과 음성 일 경우 임시격리 해제 및 종결처리

6 환자일 경우 조치

- * '6장. 조류인플루엔자 인체감염증 확진자 발생 시 대응' 참고

6. 의료기관에서 의사환자 발생 시 단계별 조치사항



[그림 6] 의료기관에서 의사환자 발생 시 대응 흐름

1 의사환자 사례정의 부합여부 확인

- (의료기관) 모든 응급실·외래·입원 환자는 내원 시 **역학적 연관성***(10일 이내의 조류 접촉 등) 및 **임상증상**(발열과 호흡기 증상 등)을 확인하여 사례정의에 부합하는지 확인
 - * DUR 조회, 건강보험공단수진자 조회 및 **여행력 문진** 등을 통해 역학적 연관성 확인
 - 의사환자 사례정의에 부합하지 않을 경우 => 5의 절차에 따름
 - 의사환자 사례정의에 부합할 경우 => 3의 절차에 따름
- **의사환자(외국인 포함)** 역학조사 및 의사환자 분류 시 'AI 관련 안내문'* 사용
 - * 질병 개요, 역학조사 협조사항 등에 관한 내용을 포함
 - ▶ AI 안내문(한국어, 중국어, 영어 등 13개국어) 내려받기
 - 질병관리청 홈페이지(www.kdca.go.kr) - 알람·자료 - 홍보자료 - 홍보지 - 'AI' 검색

2 의심환자 아닐 경우 조치

- (최초 인지 보건소) 잠복기 동안의 주의사항 등 안내
 - AI 인체감염 증상, 예방법, 잠복기 내 증상 발현 시 신고 등 안내, 교육

3 의심환자일 경우 조치

- (담당기관) 의료기관
- (발생신고) **의심환자 사례정의에 부합하는 경우, 의심환자로** 인지하고 지체없이 **의료기관 관할보건소***로 발생 신고
 - * 관할보건소 신고가 어려운 경우 질병관리청 콜센터 '1339'로 신고
 - ** 전화로 먼저 신고 후 '서식 9. 감염병 발생 신고서' FAX 발송 또는 웹 입력
- (감염관리) 의심환자가 의료기관에 있는 경우 감염관리 조치 시행
 - 의심환자를 지체없이 격리병실 또는 독립된 공간에 임시격리
 - 의료진은 적절한 개인보호구 착용
 - 의심환자에게 **수술용 마스크**를 착용시키고 **대기***하도록 조치
 - * 의심환자와 외부인의 접촉을 최소화하기 위해 의심환자 분류가 완료되기 전까지 절대 독립된 공간 밖으로 출입하지 않도록 주의

4 역학조사서 작성 및 의사환자 분류

○ (의료기관 관할보건소)

- 신고 접수
- 인지 즉시 질병관리청 종합상황실로 유선 보고
- 역학조사서 작성* 및 시·도 역학조사관에게 의사환자 분류 요청
 - * 발열 확인 시 고막체온 측정
- 역학조사서 및 의사환자 분류 결과를 질병관리청 종합상황실로 유선보고 및 Fax (043-719-9459) 또는 E-mail (kcdceoc@korea.kr) 송부

○ (시·도 역학조사관) 의사환자 분류*

- * 조사 결과가 미흡할 경우 보건소에 추가조사 지시 또는 직접 의사환자 조사 실시
- 의사환자 아닐 경우 => ⑤의 절차에 따름
- 의사환자로 분류 또는 민간검사 양성인 경우 => ⑥의 절차에 따름

○ 의사환자(외국인 포함) 역학조사 및 의사환자 분류 시 'AI 관련 안내문'* 사용

- * 질병 개요, 역학조사 협조사항 및 격리입원의 필요성 등에 관한 내용을 포함
 - ▶ AI 안내문(한국어, 중국어, 영어 등 13개국어) 내려받기
 - 질병관리청 홈페이지(www.kdca.go.kr) - 알림·자료 - 홍보자료 - 홍보지 - 'AI' 검색

5 의사환자 아닐 경우 조치

○ (의료기관 관할보건소) 잠복기 동안의 주의사항 등 안내

- AI 증상, 예방법, 잠복기 내 증상 발현 시 신고 등 안내*, 교육
 - * '부록 5 인플루엔자 유증상자 주의사항' 사용
- 거주지 관할보건소로 수동감시 대상임을 통보(유선 통보)

○ (거주지 관할보건소) 유증상자에 대해 잠복기 동안 수동감시

- 수동감시 방법 : **대면 또는 전화안내**(수동감시 대상 안내 및 의심증상 확인)
 - (신고당일) 의심 증상 악화되면 의료기관 방문하지 말고 먼저 관할보건소* 또는 1339로 전화하여 신고하도록 안내

- * 전화 안내 시 관할보건소 담당자명, 연락처를 포함하여 고지('부록 5. 인플루엔자 유사증상자 주의사항' 참조)
- (입국 후 10일째) 의심 증상 없으면 수동감시 해제 안내
- * 살처분 관계자의 경우 10일째에 수동감시 해제 안내
- 의심 증상 발생 시 재조사하여 의사환자 여부 재분류 실시 등 필요조치

6 의사환자일 경우 조치

6-1 의사환자 관리

가. 역학조사 실시

- (담당자) 최초 인지(신고접수) 보건소
- (역학조사 실시) 역학조사서 등 필요서류 지참하여 의사환자 역학조사 실시
 - 역학조사 시행 전 의사환자에게 역학조사 시행 근거 등에 대해 고지
 - 역학조사 전에 의사환자에게 마스크를 착용하도록 함

* 유의사항

- 역학조사반은 적절한 개인보호구를 착용한 후 의사환자 면담 및 역학조사서 작성
- 역학조사반은 의사환자와 면담 후 주의하여 개인보호구를 탈의하고 반드시 손위생 실시

나. 의사환자 검체 채취 및 검사 의뢰

- (담당자) 의사환자 관할 보건소, 의사환자가 입원한 의료기관
- (검체 채취 및 의뢰) 의료기관 또는 의사환자 소재지 내 독립된 공간에서 호흡기 검체를 채취하여 시·도 보건환경연구원으로 검체 이송하여 검사 의뢰
- (검체현황 공유) 검체 이송시작 및 도착, 검사결과 등을 질병관리청 종합상황실 및 시·도에 유선보고
- * (보건환경연구원) 의사환자 검사결과를 질병관리청 종합상황실 및 보건소에 통보

다. 항바이러스제 투약

- (담당자) 의사환자 관할 보건소, 의사환자가 입원한 의료기관
 - (투약) 의사의 처방을 통해 지급
 - 1회 75mg(1캡슐) 하루 2회 5일간 복용*
 - 검사 결과 음성으로 확인되더라도 치료적 투약은 완료
- * 세계보건기구(WHO), 증상발생 후 48시간 이내로 항바이러스제 투약 권고

라. 환자 관리

- (담당자) 의사환자가 입원한 의료기관
- 마스크 착용 및 개인위생수칙 등 당부 안내
- 검사 결과가 확인될 때까지 의사환자 임시 격리 조치
 - 의료기관에 입원한 의사환자 : 의료기관 내 1인실(독립된 공간)에 격리
- 의사환자 관리 현황 공유
- 의료기관과 시·군·구 보건소는 환자의 건강상태 등 환자관리에 대한 상황을 서로 공유하도록 하고 시·군·구 보건소가 질병관리청 종합상황실에 유선보고

마. 기타

- (소독) 의사환자가 사용한 물품은 검사결과 확인 시까지 가급적 사용하지 않으며, 눈에 띄는 오염물(구토물 등)은 소독제로 소독
 - * '부록 13. 소독제 종류 및 사용법' 참조
- 가정에서 의사환자가 사용한 물품은 검사결과 나오기 전까지는 사용하지 않도록 함
- (폐기물처리) 탈의한 개인보호복은 정해진 의료폐기물 전용용기에 담아 폐기*
 - * '부록 14. 폐기물 관리' 참조

6-2 접촉자 조사 및 관리

가. 접촉자 조사

○ (담당자) 의료기관 관할보건소*

* 신고접수 후 의사환자가 타 지역(시·도)으로 이동한 경우, 이동지 보건소가 주관하며, 동일 시·도 내 타 시·군·구 이동 시 방역관이나 역학조사관이 판단하여 조사기관 지정

○ (밀접접촉자) 증상발생 1일전부터 회복까지 환자와 2미터 이내 또는 같은 공간에 상당한 시간동안 함께 있었거나, 환자가 감염력을 가지는 기간 동안 환자의 분비물에 직접 접촉한 사람

- 가족, 동거인, 개인보호구 없이 접촉한 의료인 등

○ 일상접촉자는 조사대상에서 제외

○ (접촉자 명단 확보)

- 접촉자 조사 및 명단 확보

나. 접촉자 관리

○ (담당자) 접촉자의 거주지 관할보건소

○ 의사환자 접촉자는 명단 확보 후 의사환자 결과 전까지 별도 조치를 없음

7] 의사환자 검사('7장. 조류인플루엔자 실험실 검사 관리' 참조)

가. 검사의뢰

○ (검체채취 장소) 독립된 공간에서 검체 채취

* 단, 자가격리 시 외부인 활동공간과 구분되고 환기가 잘되는 독립된 공간에서 채취

** 의심환자 증가 시 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 변경 가능

○ (검체종류) 2종 검체- 하기도 및 상기도* 검체

* 상기도검체 중 인두도찰물은 비인두도찰물과 구인두도찰물을 동시에 채취하여 하나의 VTM 배지에 담아 수송

- **(검사항목)** 조류인플루엔자 바이러스, 호흡기바이러스 8종, 코로나19 검사*
 - * 코로나19 유행 시기에 한함
- **(검체운송)** 최초인지보건소* 또는 검체 운송위탁업체가 이송
 - * 보건소는 검체종류와 이송결과를 확인하여 질병관리청 종합상황실로 보고
- **(검사의뢰)** 최초 인지 보건소에서 검사기관으로 검사의뢰*
 - * 「질병보건통합관리시스템」의 '감염병관리통합정보지원 - 검체의뢰' 메뉴에 검사의뢰 내용을 입력해야 검체 접수 가능

나. 검사 시행 및 결과 보고

- **(검사기관)** 시·도 보건환경연구원, 권역별 질병대응센터, 질병관리청 신종병원체분석과
 - * 위기경보 수준 및 검사수요 증가 시 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 변경 가능
- **(결과입력)*** 검사기관에서 「질병보건통합관리시스템」내 '감염병관리통합정보지원'에 결과 입력
 - * 검사결과 양성일 경우, 즉시 질병관리청 종합상황실로 우선보고
- **(결과통보)*** 최초 인지(신고접수) 보건소에서 의료기관에 검사 결과 통보
 - 최초 인지(신고접수) 보건소에서 의료기관에 검사결과를 통보하고, 검사결과가 의료기관의 담당의료진을 통해 의사환자에게 통보, 설명될 수 있도록 진행
 - * 검사결과 양성일 경우, 질병관리청에서 최종 확인 후 통보

8 환자 아닐 경우 조치

- 검사결과 '음성' 인 경우 종결 처리

9 환자일 경우 조치

- * '5장. 확진환자 발생 시 대응' 참고

제6장. 조류인플루엔자 인체감염증 확진자 발생시 대응

1	의사환자 역학조사	세부사항	주관
	<ul style="list-style-type: none"> 추정감염원 조사 감염경로 재확인 	(증상발생 10일전부터) · 방문지 및 상세이동경로 · 현지 의료기관 방문여부 · 의사·확진환자 접촉여부 · 조류 접촉여부 · 생가금류, 전통시장 방문여부	<ul style="list-style-type: none"> 즉각대응팀 시도 및 시군구역학조사반
2	확진환자 관리	<ul style="list-style-type: none"> 병상배정 후 격리 조치 환자 상태 일일 현황 보고 검사 결과 모니터링 격리 해제 시까지 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 즉각대응팀 시도 및 시군구역학조사반
3	접촉자 역학조사	<ul style="list-style-type: none"> 증상발생 이후 방문지 및 상세 이동경로 파악 CCTV, DUR, 필요 시 휴대 전화 위치추적 등 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 접촉자 명단 재작성/입력 밀접접촉자 재분류 <ul style="list-style-type: none"> - 수동감시 	즉각대응팀 시도 및 시군구역학조사반 (관할보건소) · 질병보건관리통합시스템 접촉자 명단 입력
4	접촉자 관리	<ul style="list-style-type: none"> 밀접접촉자 수동감시 시행 모니터링 결과 입력 	시·군·구역학조사반 · 안내문, 마스크, 체온계 지급

1. 확진자 역학조사

가. 역학조사 기본 원칙

- (목표) 심층역학조사를 통해 추정감염원 및 감염경로 재확인
- (원칙)
 - 감염원 조사 시 지표 환자를 빠르고 정확히 선별
 - 확진자의 추정 감염원, 역학적 연관성 및 감염경로를 증상 발생 10일 전부터 방문지 및 상세 이동경로 파악을 통해 조사
- (주관)
 - 확진자 발생시 시·도 및 시·군·구 역학조사반에서 심층 역학조사 공동으로 시행
- (유의사항)
 - 확진자가 증상 발생 10일 전부터 방문지 및 위험요인 노출여부를 상세 조사
 - 세밀하고 반복적으로 질의하여 많은 정보를 얻어야 하며, 환자의 기억력 한계 또는 거짓 진술의 가능성을 염두에 두어야 함
 - 환자 진술이 불가하거나 거짓 진술일 가능성이 있는 경우 출입국 정보조회 등 객관적 지표가 되는 사실 적극 조회 실시

나. 역학조사반별 역할

- (시·도 역학조사반) 역학조사 보고서 작성, 확진환자 세부 동선 파악
- (시·군·구 역학조사반) 확진환자 역학조사, 시·도 역학조사반 지원

다. 역학조사 시행

- 증상 발생 10일 전부터 방문지 및 상세 이동경로 파악
- (사전 절차)
 - 역학조사 대상자에게 '서식 15. 역학조사 사전고지문'을 배포하고 역학조사 의무와 회피, 또는 거짓 진술시의 징벌규정을 설명
- (조사방법)
 - (면담) 확진자 역학조사는 본인 면담을 중심으로 시행하며 확진자와 대화가 불가하거나 동거·동행자의 조사가 필요한 경우 가족*등과 면담 실시
 - * 가족, 여행 동행자, 지인 등
 - (의무기록 검토 및 의료인 면담) 확진자를 진료 및 간호하는 의료진을 면담하여 추가 정보 습득하며 확진자를 진료, 경유한 의료기관에 의무기록 일체를 요청하여 검토
 - (CCTV 조회) 확진자가 의료기관 등 단체, 공용시설에서 발생한 경우 또는 확진자의 이동 경로 파악이 상세히 필요한 경우 기관, 약국, 법인·단체·개인에 대해 영상정보 처리기기를 통해 수집된 정보를 요청*하여 조사
 - * 근거: 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제76조의2, 동법 시행령 제32조의2
 - (신용카드 정보조회) 확진자의 기억력의 한계가 있거나 역학적으로 중요한 노출 장소, 이동 방법 등의 확인이 필요한 경우 신용카드, 직불카드, 선불카드 사용명세를 요청*하여 확인
 - 공문 수신처 : 금융감독위원회(중소금융과장)
 - 필수 정보 : 조회대상 및 조회기간
 - * 근거: 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제76조의2, 동법 시행령 제32조의2
 - (출입국 정보조회) 확진자의 해외 출입국 기록에 대한 객관적 확인이 필요한 경우 출입국방문기록을 요청*하여 확인
 - 공문 수신처 : 법무부 출입국관리소(정보분석과장)
 - 필수 정보 : 조회대상 주민번호 또는 여권번호
 - * 근거: 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제76조의2
 - (의료기관 이용력) 확진자의 국내 의료기관 방문 또는 이용한 이력이 있는지를 확인하기 위해 건강보험수진자조회를 통해 확인*
 - * 근거: 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제76조의2

○ (심층 역학조사 내용)

- 발생지역 여행, 거주 등의 방문력, 입국 시 경유여부
- 발생지역 현지 의료기관* 방문 여부
 - * 발생지역 현지 의료기관 및 특히 **국내 의료기관 내원 여부** 확인
- 닭, 오리 등(야생, 가금) 조류 접촉력
- 발생지역 현지인 중에 발열, 호흡기 유증상자와 접촉여부
- 기타 역학적으로 연관성 있다고 인정되는 위험요인

조사 내용 예) 출국 후 시간대별 동선 파악

- 출국 후 날짜, 시간에 따라 어느 경로로 이동하였는가
 - 회의장소, 식당, 호텔 등 전체 현지 방문 장소를 구체적으로 확인
- 발생지역 방문 시 동행자가 있었는가
- 동행자 중 발열, 호흡기증상이 있는 환자가 있었는가
- 현지에서 발열, 호흡기증상이 있는 유증상자와 접촉이 있었는가
- 방문지에서 닭, 오리 섭취 등 조류 접촉력이 있었는가
- 진료 또는 병문안 목적으로 현지 의료기관을 방문한 적이 있는가
 - 방문했다면 방문 의료기관명, 체류 시간 등
- 생가금류 시장, 전통시장, 가금류 농장 등에 방문한 적이 있는가?

* 환자를 면담하는 역학조사반은 표준주의 준수, 개인보호구 착용

○ (사후 절차)

- 역학적 정보를 바탕으로 '서식 14 조류인플루엔자 인체감염증 역학조사서'를 작성

2. 확진자 관리

가. 확진자 격리 치료

○ (원칙)

- AI 인체감염증 확진자는 국가지정 입원치료병장에서 격리 및 치료
- 국가지정 입원치료병장이 아닌 의료기관 등에서 의사환자 검사 후 확진이 된 경우, 국가지정 입원치료병장으로 확진자를 이송
 - * 확진 후 병원 간 이송 시 음압구급차 활용 가능
- 단, 환자 상태가 이송이 불가능한 상태이거나 확진자가 많은 경우 확진자 격리기관은 역학조사반이 결정

○ (이송조치)

- 배정된 국가지정 입원치료병장으로 이송
- 확진자는 이송 시 수술용 마스크, 가운, 장갑 착용 유지
- **이송요원**은 개인보호구* 착용
 - * 반드시 N95 동급의 호흡기보호구, 보호복, 장갑, 고글 또는 안면가리개 착용

○ (격리 유지 및 치료)

- (의료기관) 확진자의 상태가 변화하거나 수술, 투석 등 특수상황이 요구될 경우 관할보건소 보고
- (보건소) 격리해제가 될 때까지 매일 환자 상태를 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에 보고
- 확진자의 에어로졸이 발생하는 처치 시 의료진은 반드시 PAPR(양압호흡기)과 같은 호흡기보호구를 착용
- **(특수상황)** 확진자가 응급수술, 투석 등 특수치료가 필요한 경우 「의료기관 감염관리 지침」을 참조하여 직원이 감염되지 않도록 조치를 취함

나. 확진자 격리 해제

○ (격리해제 기준)

- 항바이러스제 투약 종료 후, 호흡기검체* PCR 검사결과 24시간 간격으로 2회 음성일 경우

* 검체 종류는 임상상태에 따라 결정

○ (격리해제시 조치) 검사 결과 음성 확인 후 보건소는 환자 상태 및 격리해제 일정* 확인

* 의료기관은 환자 격리해제 전 반드시 보건소와 협의

** 보건소는 시도 역학조사관에게 알리고 종합상황실로 보고

〈표 9〉 확진환자 격리해제 기준

구분	격리해제 기준
확진환자	항바이러스제 투약 종료 후 호흡기검체** PCR 검사결과 24시간 간격으로 2회 음성일 경우 * 검체 종류는 임상상태에 따라 결정

다. 사망자 관리

○ (원칙) AI 인체감염증 사망자의 시신으로 인한 감염 확산 등을 방지하기 위하여 시신 밀봉, 운구, 처리 등을 관리

* 관련근거: 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제20조의2(시신의 장사방법 등), 제47조(감염병 유행에 대한 방역 조치) 및 제48조(오염장소 등의 소독 조치)

○ (대상) 감염력이 있는 격리기간 중 사망한 환자

○ (역할분담)

- (중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)) 장례 지원 총괄, 필요 시 장례 관련 기관 협조
- (의료기관) 유족에게 사망원인 설명 및 장례절차 등을 협의
- 사망 전에 장례식장(장례지도사, 시신 밀봉·소독, 입관, 운구차량), 보건소(안전장구, 방역소독)와 연락체계 구축

- (시·군·구 보건소) 개인보호구 제공(유족, 장례지도사, 운구요원, 화장시설 관계자 등), 시설·장비(장례식장, 안치실, 운구차량, 화장시설 등) 소독·방역
- (지자체 장사담당자) 장례식장(장례지도사) 점검, 화장시설 지원

○ (장례절차)

- 임종입박

- i) 환자상태가 불안정해지면 즉시 가족에게 알리고 임종 참관여부를 확인한 후 장례식장에 장례지도사 대기 요청
- ii) 가족이 원할 경우 개인보호구(N95 등급의 호흡기보호구, 장갑, 고글, 보호복 등)를 착용하고 병실에서 환자 면회 가능
- iii) 환자 가족에게 사망 시 감염 방지를 위한 시신 밀봉, 화장 필요성에 대해 가족에게 설명하고 사전 동의를 구함
- iv) 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부), 보건소(개인보호구, 방역소독 등) 등에 통보

- 사망

- i) 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에 통보하고, 유가족에게 사망 원인을 설명하고 시신 밀봉·화장시점을 협의
- ii) 유족이 원할 경우 개인보호구(N95 등급의 호흡기보호구, 장갑, 고글, 보호복 등)를 착용하고 사망자 상태를 직접 볼 수 있도록 조치(격리병실 외부 CCTV도 가능)
- iii) 유족과 협의된 시점에 개인보호구를 착용한 장례지도사 등 요원을 병실에 투입하여 시신 밀봉·소독, 입관 진행
- iv) (장례식장) 병원 요청에 따라 개인보호구를 갖춘 장례지도사를 투입하여 시신처리 지침에 따라 시신 밀봉
- v) (담당공무원) 화장시설 예약, 운구요원 및 운구차량 확보, 시설·운구차량 사후 소독 준비, 적절한 개인보호구 지급

- 운구 및 장례

- i) (병원) 유족과 협의한 시점에 밀봉된 시신을 병실 또는 영안실에서 반출
- ii) (장례식장) 밀봉된 시신을 입관하여 화장시설로 운구
- iii) 별도의 이송용 침대를 이용하여 밀봉된 시신을 영안실로 이송, 밀봉을 열지 말고 그대로 관에 넣고 뚜껑을 덮어서 밀봉

- iv) '장사 등에 관한 법률'에 따라 24시간 이내 화장/매장 실시 가능하나 감염 방지를 위하여 화장을 권고
- v) (담당공무원) 화장 후 유골을 유족에게 전달, 안치실·운구차량·화장시설 소독
- vi) 화장시설 이용을 위해 필요한 경우, 한국장례문화진흥원에 e-하늘 신청 예약을 지원 요청

〈표 10〉 AI 인체감염증 환자 사망 시 시신처리 절차

AI 인체감염증 환자 사망 시 시신처리

1. 시신을 이송하거나 처리하는 경우 반드시 개인보호구(N95 등급의 호흡기보호구, 장갑, 고글 또는 안면보호구, 보호복 등) 착용
2. 사망자 병실에서 시신을 세척하거나 닦지 말고 탈의도 하지 말 것
3. 시신을 방수용 시신백에 넣고 표면을 소독
 - * 환자에게 침습적으로 삽입된 기구(정맥관, 기관지 내관 등)는 제거하지 말고 시신백에 함께 넣어 외부의 오염 방지
4. 처음의 시신백을 또 다른 시신백에 넣어 2중 밀봉
5. 시신백 표면 소독(70% 이상의 알코올) 및 자연 건조하여 이동
6. 별도의 이송용 침대를 이용하여 시신 이송
7. 이송된 시신은 시신백을 열지 말고 그대로 관에 넣고 밀봉
 - * 시신은 염습 및 방부처리 금지
8. 시신은 감염 예방을 위해 화장*이 원칙
 - * 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제20조의2(시신의 장사방법 등)에 근거하며, 매장의 경우 법률상 금지되는 것은 아니나 주변인의 보호복 착용 등 감염예방 조치가 사실상 불가능하므로 권고하지 않음

- 시신은 영안실로 이동 전, 장례식장 직원과 장례지도사에게 AI 인체감염의 위험성을 알려 줌
- 시신 이송 후 해당 병실 소독(소독액: 차아염소산나트륨 등) 후 청소 실시
- 화장시설로 출발하기 전에 사망자 가족과 함께 “e-하늘” 화장 예약

3. 접촉자 역학조사

○ (목표) 추가 전파 가능 상황 예측·확인 위해 접촉자 심층조사

○ (원칙)

- 초기에 위험을 과대평가하여 접촉자 범위를 광범위하게 설정, 격리 조치
- 조사 시 지표환자와 접촉자들의 가능한 접촉점을 최대한 파악
- 확진 환자의 감염경로와 격리 전까지를 접촉자 조사 범위로 시행
- 임상상황 등 환자 상태에 따라 접촉자의 대상자를 역학조사관 등이 결정

○ (주관)

- 시·도 및 시·군·구 역학조사반에서 심층 접촉자 역학조사 공동으로 시행

○ (역학조사반별 역할)

- (시·도 역학조사반) 접촉자 분류, 접촉자 명단 조사, 거주지 관할보건소로 통보*

* 방법: '질병보건통합관리시스템' - '감염병관리통합정보지원' - '환자관리' - '접촉자관리' 입력

- (시·군·구 보건소)

- 자가·시설·병원 격리 대상자 안내
- 수동감시 대상자 관리
- 모니터링 등을 통해 추가 접촉자*가 발굴되는 경우 시·도 및 중앙사고수습본부 (중앙방역대책본부)에 즉시 보고하고, 분류결과에 따라 조치

* 환자 방문일 병원에서 만났던 환자 가족, 친지, 같이 갔던 사람 등 전화모니터링 시 필수적으로 문의해서 확인 후 조치

** 간병인, 보호자, 방문객, 비정규직, 용역직원 등 조사 취약대상 재점검

○ (유의사항)

- 확진환자가 경증 환자였을 때, 입원기간이 길 때 접촉자 수가 증가
- 확진환자가 중증일 때, 감염력은 높아질 수 있음
- 필요 시 홍보 및 언론 보도를 통해 노출장소 공표, 노출된 자가 신고 유도

○ (접촉자 분류*)

* 임상 상황 등 환자 상태에 따라 접촉자의 대상자를 역학조사관이 결정

- (밀접접촉자) 확진환자와 유증상기에 밀접하게 접촉한 자를 의미
- (밀접접촉자 대상) 역학조사관 등이 접촉자로 확인한 자로, 적절한 개인보호구(N95 동급의 호흡기보호구, 장갑, 고글 또는 안면보호구, 가운)를 착용하지 않고 다음 중 하나 이상에 해당하는 경우

i) 증상발생 1일전부터 회복까지 환자와 2미터 이내에 머문 경우

ii) 같은 방 또는 공간*에 머문 경우**

* 의료기관 내 공간(응급실, 진료실, 처치실, 검사실, 중환자실, 병실, 병동 등)

** 교통수단 공간(버스, 기차, 항공기 등), 거주시설 공간(고시원, 기숙사, 요양시설 등), 공용시설 (식당, 체육관, 찜질방 등) 포함

iii) 환자가 감염력을 가지는 기간 동안 호흡기 분비물과 직접 접촉한 경우

- (밀접접촉자 관리) 의학적 처치를 필요로 하는 상황이 아니면 수동감시가 원칙

○ (조사방법*)

* 확진자 역학조사의 조사방법 참조

- 확진환자 증상발생 후 상세이동 경로 조사 후 이동장소별 접촉자 명단 확보
- (시간 고려) 접촉의 종류, 강도, 빈도를 파악해 밀접접촉자와 일상접촉자를 구분
- (공간 고려) 폐쇄적 또는 개방적 환경, 불특정 다수가 이용하는 시설인지 확인
- DUR, 건강보험수진자 조회를 통해 증상 발생 후 의료기관, 약국 이용력 등 확인
- 의료기관, 단체 시설의 경우 CCTV를 통해 추가 전파 장소 및 범위 확인
- 필요 시 휴대전화 위치추적 등 법률*에 근거한 범위 내에서 이동 동선 파악**

* 근거: 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제76조의2(정보 제공 요청 등)

** 카드결제내역 조회, 의료기관 이용정보 분석 등 활용

조사 내용 예) 입국 후 시간대별 이동 장소에 따른 접촉자 파악

- 입국 후 날짜, 시간에 따라 어느 경로로 이동하였는가
 - 주로 집에 머물렀는지, 바깥 활동을 했는지, 직장에 나갔는지 등
- (기침 등) 증상 발생 후 다른 사람과 접촉 있을 때 마스크를 착용하고 있었는지
- 증상 발생 후 이용한 교통수단은 무엇이었는가
 - 주로 자가용을 탔는지, 버스나 지하철 등 대중 교통을 이용했는지 등
- 같이 살고 있는 가족 또는 동거인은 있는가
- 증상 발생 후 (직장인의 경우) 업무에 복귀하였는가
 - 업무 특성에 따라 가능한 접촉자 파악
- 증상 발생 후 사적인 활동을 하였는가
 - 헬스장, 수영장 등 단체 시설을 이용하는 취미 활동, 외식, 모임 참여 등
- 증상 발생 후 단체 또는 그 밖의 공용시설을 이용, 방문 했는가
 - 오락실, 찜질방, 식당, 카페, 회의실, 호텔 등
 - 이용한 경우 시설 내 체류시간 및 이동경로 확인
- 증상 발생 후 치료 목적으로 이용한 병원 또는 약국은
- 증상 발생 후 치료 목적 외 병문안 등으로 의료기관을 방문한 적이 있는가
- 의료기관, 약국을 내원 또는 방문했다면 당시 이동 경로는 어떠한가

- 시간별, 환자 이동 동선에 따른 접촉자를 조사하고, 추후관리를 위해 '서식 12. 조류인플루엔자 인체감염 환자 공동노출자 및 밀접접촉자 조사서'에 기록
- 작성 문서는 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)(역학조사/환자관리팀)에 송부
- 현장대응반은 점검회의를 통해 미흡으로 발견된 사항은 즉시 조사를 완료

〈표 11〉 밀접접촉자 범위 예시

확진 환자의 유증상기에 적절한 개인보호구*를 착용하지 않은 상태에서 비밀 노출 또는 직간접 접촉이 있는 다음과 같은 경우 :

* 질병관리청이 지정한 개인보호구(N95 동급의 호흡기보호구, 장갑, 고글 또는 안면보호구, 보호복 등)

○ **보건의료인이**

- 증상이 있는 환자를 직접 진료하거나 간호 또는 시술
- 에어로졸 발생 처치 시 가까이 위치

○ **동일 공간에 생활하거나 머문 경우**

- 같이 거주하는 가족 또는 동거인
- 공동기숙사 내 같은 공간을 사용하는 동거인
- 고시원, 요양시설, 재활시설, 사회복지시설 등 시설 내 같은 공간을 사용하는 사람
- 같은 병실, 병동 등 동일한 공간에 있던 환자, 보호자, 간병인, 방문객
- 공항 검역 시 접촉한 검역관, 항공사 직원 등

○ **교통수단**

- 버스, 기차 등 교통수단은 환자와 좌우전후 좌석(공간 및 운행시간 등에 따라 좌석수 변경 가능)에 앉은 승객 및 해당 구역을 담당한 승무원 등 포함
- 의사환자 구분에 따른 항공기내 밀접접촉자 범위
 - i) 의사환자가 승객일 때 : 근접 좌석 탑승객 및 담당 승무원
 - * 근접 좌석 탑승객(총 7열) : 의사환자 좌석 해당 열(row) 전체 탑승객과 의사환자 좌석 앞뒤 3열 전체 탑승객 (기준: ECDC)
 - ii) 의사환자가 승무원일 때 : 담당 구역 전체 탑승객과 그외 서비스를 수행한 접촉 탑승객, 접촉한 동승 승무원
 - iii) 의사환자가 조종실 직원(기장, 부기장 등) 일 때: 조종실 동석자, 접촉한 동승 승무원, 그 외 이동 동선에 따라 접촉한 탑승객
- 공항 내 밀접접촉자: 개인보호장비(N95 동급의 호흡기보호구, 장갑)를 착용하지 않고 의사환자 이동 동선에 따라 접촉한 검역관 및 항공사·출입국·세관 직원, 보안요원 등 공항 내 접촉자

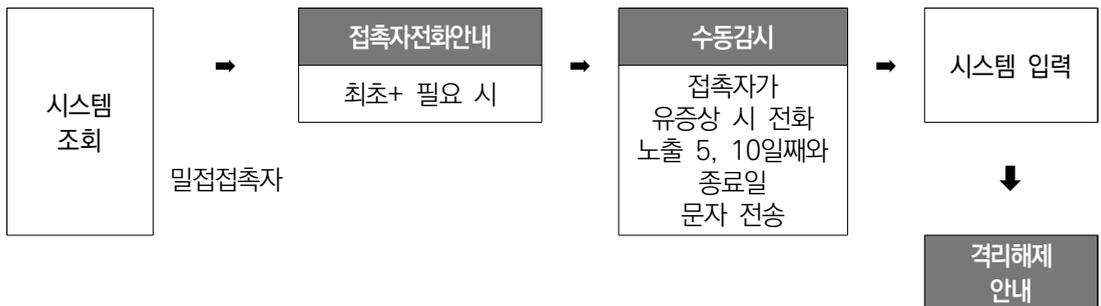
4. 접촉자 관리

가. 원칙

- (밀접접촉자) 수동감시 시행
 - (수동감시) 최초 유선 연락, 노출 5일째, 10일째, 종료일 안내문자 발송
 - * 확진자와 최종접촉일로부터 10일간 발열, 호흡기, 소화기 증상 등 의심증상 발현 시 보건소로 연락하도록 안내
- (증상 발생 시) 의사환자로 전환 관리

나. 접촉자 관리 체계

- (질병관리청) 유관부처 정보 공유 및 접촉자 관련 정보 총괄 관리
 - (정보 공유) 철저한 접촉자 관리를 위해 유관기관(행정안전부, 환경부, 교육부, 법무부 등)에 관련 정보 공유
- (시·도) 시·도별 접촉자 관리대책을 수립하고 시·군·구 행정지원 철저
 - 1:1 매칭을 원칙으로 시·도 여건에 맞는 접촉자관리대책 수립
 - 접촉자 유형·규모, 지역분포, 의사환자 집중발생 가능성 등을 종합적으로 고려
 - 민간자원 활용, 비상자원 동원, 자가격리 미준수자의 격리시설 확보 등 방안 포함
 - 「질병보건통합관리시스템」내 ‘감염병관리통합정보지원’ 통해 시도 접촉자 관리 현황을 철저히 모니터링하고, 미흡한 지역 발생 시 적극 독려
 - 인력 등 시·군·구의 행정지원 및 자료질 관리 지원 적극 이행
- (시·군·구 보건소) 접촉자별 담당자를 지정, 격리해제 시까지「1:1 매칭」밀접관리
 - * 담당자가 지정되면 격리 해제까지 변경하지 않는 것이 원칙



[그림 7] 시·군·구 접촉자 관리 체계도

다. 밀접접촉자 수동감시

- (대상) 확진자의 밀접접촉자
- (최초 연락) 주소지 관할 보건소는 대상자 첫 안내문* 발송 시 우선 연락 실시
 - * 'AI 관련 안내문'(별도 참조)을 참고하여 발송
- (보건소) 노출 5일째, 10일째와 종료일에 안내문자 발송*
 - * '부록 18. 수동감시 안내문자 메시지 표준문구' 참조
- (안내사항)
 - 감시기간 : 최종 노출일로부터 10일
 - 대상자에게 AI 접촉자 일일모니터링 양식지 제공
 - 생활 수칙
 - 격리 대상이 아니며, 일상생활이 가능함을 안내
 - 1일 2회 체온 측정 및 증상 발생 여부 자가 관찰
 - 발열, 호흡기 증상 등 의심증상 발현 시 의료기관을 개별적으로 방문하지 않고 반드시 관할 보건소* 또는 1339로 연락하도록 안내
 - * 관찰보건소 담당자 연락처 기입하여 알려줌
 - AI 인체감염 증상 및 질병특성, 유사시 신고방법 등 보건교육 실시
- (감시해제) 확진환자 밀접접촉자는 특별한 증상 없이 마지막 접촉일로부터 10일이 경과한 다음날 모니터링(수동감시) 종료

5. 위험소통

가. 개념 및 기본원칙

- 위험소통(Risk Communication)²⁾ 개념
 - 국민에게 공중보건 위기상황의 본질, 규모, 심각성, 조치상황 등에 관한 정보를 적시에 정확하게 제공하여 불필요한 사회적 손실과 혼란을 최소화하는 소통 행위
 - 위험소통의 실패는 질병통제의 실패로 직결될 수 있으므로 위험 상황 발생 즉시 신속·정확·투명한 국민소통을 최우선 과제로 삼아 대응
- 위험소통 기본원칙
 - 공중보건 위기상황 발생 시, 질병의 확산 방지 및 사회적 혼란 최소화를 위해 위험소통 5대 기본원칙을 수립·시행

〈표 12〉 위험소통 기본원칙

기본원칙	주요 내용
신속	(Be first) 신속한 정보 제공
정확	(Be right) 상황에 대한 정확한 정보 제공
투명	(Transparency) 모든 상황을 투명하게 공개
신뢰	(Build trust) 국민과의 신뢰관계 구축
공감	(Express empathy) 국민과 환자에 대한 공감대 형성

- 위험소통 목표 및 전략
 - 신속·정확·투명한 정보 공개를 통한 국민과의 신뢰 관계 유지
 - 국민행동수칙을 구체적으로 안내하여 예방행동 실천 독려
 - 정보 공백은 오해와 루머로 채워질 수 있으므로 지속적인 대응조치 안내
 - 아는 것과 모르는 것에 대한 솔직한 소통 및 원인 규명을 위한 노력 설명

2) 근거: 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제34조의2(감염병위기 시 정보공개)

나. 위험소통 세부사항

○ 언론 소통

- (브리핑 시행) 위기 상황과 관련된 모든 정보는 공식 브리핑을 통해 신속 발표
- (보도자료 배포) 정부의 공식 입장을 문서의 형태로 상세하게 제공
- (언론 모니터링) 언론동향을 정기적으로 모니터링하여 사실과 다른 보도내용이 있을 경우 정정보도 요청 및 보도설명·반박자료 배포
- (취재지원) 출입기자단 핫라인을 통한 공통질의 및 개별질의 신속 대응
- (인터뷰 지원) 기관장 및 주요간부 언론 인터뷰 지원, 사전 질문지 기반 답변 준비

○ 대국민 소통

- (전문 홈페이지 운영) 감염병 정보 및 일일 현황, FAQ 등 정부 공식정보 제공
- (디지털 소통) 국민 이용률 높은 SNS 채널 활용, 직관적·가독성 높은 콘텐츠 개발
- (주요 포털 협업) 감염병명 등 키워드 검색 시 질병관리청 정보 상단 노출 협력
- (유관기관 협업) 관계 부·처·청 대상 감염병 콘텐츠 확산 협조 요청
 - * 복지부, 문체부, 행안부, 외교부, 지방자치단체, 전국 보건소 등
- (온라인 모니터링) 포털사이트, 소셜미디어, 주요 커뮤니티 등 여론동향 분석
- (소통전문가 자문) 여론분석 및 학술적 근거 기반 효과적인 소통전략 모색
- (1339 콜센터 운영) 지침 기반 FAQ 마련, 상담수요 분석·인원확충 등 소통공백 예방
 - * FAQ 마련 및 시도·관계부처 배포, 상담통계보고, 상담인력 증원 검토, 외국어 상담 도입

○ 핵심 메시지 개발

- 메시지 준비의 대상이 되는 위험(Risk) 크기와 종류를 정확히 평가하고 결정
- 해당 위험이슈와 직간접적으로 관련된 이해관계자를 설정
- 이해관계자들이 가질 수 있는 의문사항이나 우려사항을 조사·정리
- 답변을 위한 과학적 근거자료 조사 및 입장정리 후 핵심메시지 개발
- 개발된 메시지를 내·외부 전문가를 대상으로 의견 조회 후 최종 메시지 확정

〈표 13〉 AI 인체감염증 확진환자 발생 시 언론 및 대국민 안내 메시지(예시)

핵심 메시지

- 바이러스성출혈열 환자 유입 상황 안내
 - 환자의 시간대별 주요경과 정보(최초 신고, 병원이송, 검체운송 시간 등)
 - 환자 이동경로, 이동수단, 진료 의료기관 및 접촉자 현황 등 역학정보공개
 - 단, 감염병 예방과 관계없는 성별, 연령, 국적, 거주지 등 개인을 특정할 수 있는 정보는 비공개 원칙 (법적근거: 감염병예방법 제34조의 2)
- 바이러스성출혈열 의심증상 발생 시 대처방법 안내(예, 의료기관 방문 전 ☎1339 문의)
- 국가별 바이러스성출혈열 발생 현황 안내
- 국내 의심환자 신고건수 현황(월별, 내국인/외국인 등)
- 바이러스성출혈열 개요 및 예방법(국민행동수칙), 자주묻는 질문·답변 안내

제7장. 실험실 검사 관리

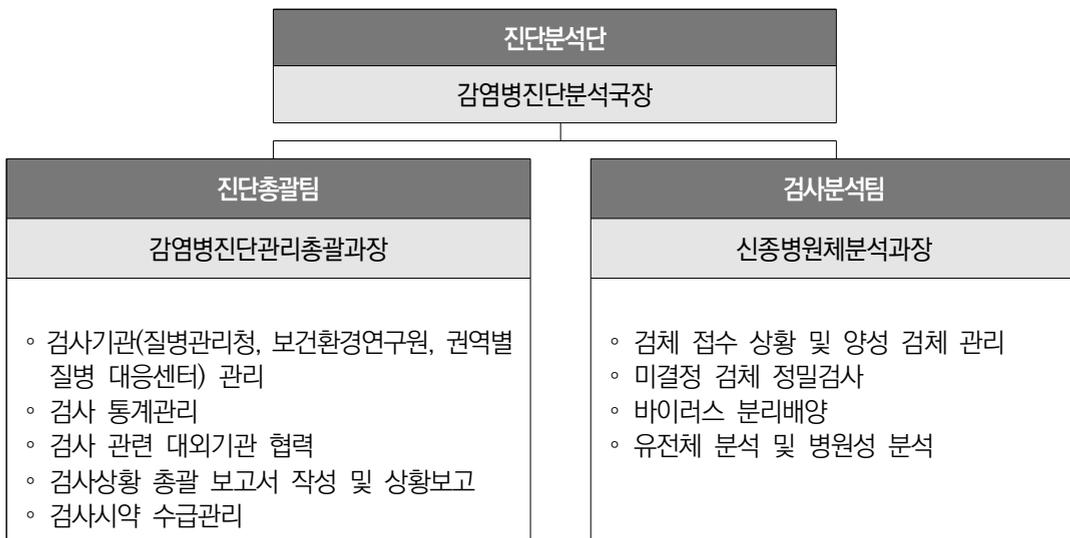
1. 실험실 검사 관리체계

가. 상시

- (검사 전략) 신고된 의사환자 중심의 조류인플루엔자 인체감염, 인플루엔자 등 호흡기바이러스 검사
- (관리 체계) 종합상황실에서 의사환자 검사상황 총괄 관리

나. 유행 시

- (검사 전략) 유행의 조기차단을 위한 AI 인체감염검사 대상
 - (시기) 2명 이상 확진자 발생 또는 국내 전파로 인한 2차감염자 발생 시 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 상황 평가 후 결정
 - (검사대상) 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 검사가 필요하다고 결정한 대상
 - (검사기관) 질병관리청 및 지자체 보건환경연구원, 권역별 질병대응센터
- (관리 체계) 질병관리청 내 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부) 진단분석단을 진단총괄팀과 검사분석팀으로 조직하여 검사상황 총괄 관리



[그림 8] 유행 시 진단분석단의 구성 및 역할

- (양성 환자 번호 부여 방법) 진단분석단에서 「AI_년도_번호(001~999)」 형식으로 부여
 * 번호 예시 : 2019년 최초 확진환자 = AI_2019_001
- (미결정 경우 관리 번호 부여 방법)
 - 질병관리청 권역별질병대응센터, 보건환경연구원 미결정의 경우 : 미결정_년도_번호 (001~999)」 형식으로 부여
- (검사 현황 관리) 유선보고와 질병보건통합관리시스템에 입력된 검사정보를 중앙사고수습본부 (중앙방역대책본부) 진단분석단이 총괄 취합하고 주기적으로 보고함

연번	의심환자 번호	구분	이름	성별	생년 월일	국적	관할 시도	사례 구분	검사 기관	1차 검사결과								
										검체 접수 번호	검체 종류	접수일	접수 시간	결과 보고일	결과보고 시간	검사결과 (CT값)	관정결과	비고
		일상 접촉자/일일 접촉자/자기타	한글 또는 영문	남/여	0000-00-00	자세히	00시/ 권역소(인천공항)					00-00	00:00	00-00	00:00		음성/양성/미결정	
1	176	일일접촉자	홍길동	여	1985-02-28	대한민국	서울시 송파구	00	기관별 고유번호 기재)	하기도	09-10	2:40	09-10	5:16		음성	-	

[그림 9] 검사현황관리 예시

2. 기관별 역할

〈 유행 시 특이사항 〉

- **(양성 판정 체계)** 질병관리청 권역별질병대응센터(인천공항, 부산, 여수 검역소), 보건환경연구원(세종제외)에서 **양성 확인 시, 동일 검체에 대한 재검사는 시행하지 않음**, 검사를 통해 양성을 확인한 기관은 진단분석단 내 검사분석팀으로 **검사데이터를 송부**
 - * 미결정의 경우 검사분석팀에서 잔여검체 재검사 후 최종 결과판정
- **(AI 검사 자문위원회 운영)** 감염내과, 진단검사의학과 전문의 및 질병관리청 내부 전문가로 ‘AI 검사 자문위원회’를 구성하고, 반복적인 미결정이나 양성과 음성 결과가 번복된 환자의 경우 관련정보를 종합적으로 검토 후 최종 결과 판정함
- **(양성 또는 미결정시 해당 검사기관의 조치사항)** 검사데이터파일과 양성 확인된 잔여검체를 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부) 검사분석팀으로 송부
 - * 이메일: labdc@korea.kr
 - * 잔여 양성검체는 보건소 또는 검체운송 위탁업체가 운송

〈표 14〉 검사 결과에 따른 검사기관 조치사항

결과 \ 조치사항	유선 보고	시스템 결과입력	검사결과 데이터송부	잔여 검체 송부	재검사
양성	○	○	○	○	X
미결정	○	○	○	○	○
음성	○	○	X	X	X

가. 보건소

- **(환자발생보고)** 의사환자발생정보 입수 후 신속하게 종합상황실로 우선보고 및 검체 운송*
 - * 검역소에서 검체 채취 시 검역소 또는 검체운송 위탁업체가 운송하고, 의료기관에서 검체 채취 시 보건소 또는 검체운송 위탁업체가 운송
- **(검체의뢰)** 질병보건통합관리시스템 사용자 매뉴얼에 따라 검사 의뢰할 대상을 선택하고 관할 보건환경연구원 또는 권역별 질병대응센터를 지정하여 검체의뢰 등록*
 - * 시스템상에서 검체의뢰등록 실행 후 보건환경연구원 또는 권역별 질병대응센터에서 검체접수 및 결과입력 가능
- **(검사결과 통보)** 의료기관에 검사결과를 통보하여, 의료기관의 담당의료진이 의사환자에게 검사결과를 통보, 설명할 수 있도록 조치
 - * 검사결과 양성일 경우에는 위기관리를 위해 **질병관리청에서 최종 확인 후 통보**

나. 보건환경연구원

- **(확인검사)** 지역사회 및 의료기관에서 인지된 의사환자의 확인 검사 수행*
 - **검사항목** : 호흡기바이러스 8종 검사
 - * 검체 수령 후 지체 없이 검사결과 보고
- **(결과보고)** 검체접수 시와 검사완료 시 각 단계에서 모든 결과를 종합상황실로 우선보고
- **(결과입력)** Real-time RT-PCR C_t값, 호흡기바이러스 검사결과 및 판정결과를 「질병보건통합관리시스템」에 입력

다. 질병관리청 권역별 질병대응센터

- **(확인검사)** 검역단계, 지역사회, 의료기관에서 인지된 의사환자의 확인 검사 수행
 - **검사항목** : 호흡기바이러스 8종 검사*
 - * 검체 수령 후 지체 없이 검사결과 보고
- **(결과보고)** 검체접수 시와 검사완료 시 각 단계에서 모든 결과를 종합상황실로 우선보고
- **(결과입력)** Real-time RT-PCR C_t값, 호흡기바이러스 검사결과 및 판정결과를 「질병보건통합관리시스템」에 입력

라. 질병관리청

1) (상시) 감염병진단분석국 신종병원체분석과

- (확인검사) 미결정 검체의 정밀 검사 수행
 - 검사항목 : 호흡기바이러스 8종 검사 및 기타 정밀검사
- (결과보고) 검체접수 시와 검사완료 시 각 단계에서 모든 결과를 종합상황실로 유선보고
- (결과입력) Real-time RT-PCR C_t 값 및 최종판정결과를 「질병보건통합관리 시스템」에 입력

2) (유행 시) 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부) 진단분석단(검사분석팀)

- (확인검사) 미결정 검체의 확인을 위한 정밀 검사 수행
 - 검사항목 : 호흡기바이러스 8종 검사 및 기타 정밀검사
- (결과보고) 검체 접수 시와 검사완료 시 각 단계에서 모든 결과를 종합상황실로 유선보고
- (결과입력) Real-time RT-PCR C_t 값 및 최종판정결과를 「질병보건통합관리 시스템」에 입력
- (양성결과 확인 및 양성검체 정밀분석)
 - 질병관리청 권역별 질병대응센터, 보건환경연구원, 검사에서 '양성'이 확인 된 경우 결과파일을 확인하고, '미결정'인 경우 양성을 확정
 - 검체를 확보하여 바이러스를 분리, 유전체 및 병원성을 정밀 분석

마. 국가지정 입원치료병상 보유 의료기관

- (검체채취) 음압병상에서 N95 등급의 호흡기보호구, 장갑, 가운, 고글 등의 개인 보호구를 필수적으로 착용하고 '3. 검체 채취 및 검사방법'에 따라 검체를 채취
 - 검체종류 : 호흡기 검체, 혈액
 - * 검체 종류별 채취 시기, 채취 용기 등은 p. 11 참조
- (검체보관 및 포장) 검체 채취 후 4℃를 유지하고, '3. 검체 채취 및 검사방법'에 따라 포장
- (검체운송 의뢰) 의료기관 관할지역 보건소 또는 검체운송 위탁업체에 운송의뢰

〈 검체 취급 및 검사실 관리 유의사항〉

○ 병원 및 검사기관내 검체 취급 유의사항

- 모든 임상검체는 잠재적 감염원으로 고려하고 임상검체 채취 또는 수송에 관련된 의료진은 병원체 노출 최소화
- 검체 채취를 수행하는 의료진 적절한 개인보호구 착용
- 검체 수송자는 생물안전절차 및 검체 누출 시 오염제거 절차에 숙달된 안전교육을 받은 자가 이행
- 의료기관 및 검사기관 내 검사실은 생물안전 시설 등급에 따른 생물안전수칙을 준수
- 의료기관 및 검사기관 내 검체 이송은 직접 사람이 수송

○ 검사실관리 유의사항

- 호흡보호구(N95 등급의 호흡기보호구 또는 그 이상 수준의 호흡보호구), 일회용 장갑, 일회용 가운, 눈 보호장비(고글 또는 안면 보호구) 등 적절한 개인보호구 착용
- 검사 등 아래의 작업은 생물안전등급II 실험실(Biosafety Level 2, BL2)에서 수행 단, 바이러스 배양 등 병원체를 직접 취급하는 실험이나 기타 에어로졸 발생 가능성이 있는 작업은 BL3에서 수행
- 검체의 현탁(교반) 및 파쇄 또는 검체를 다른 용기에 옮기는 작업
- 검체를 희석 및 분주하는 작업
- 의심검체로부터의 핵산추출과정(Lysis 시약 반응까지)
- 현미경 분석을 위해 화학물질 또는 열 고정 작업 및 준비
- 원심분리를 위해 bucket 및 rotor에 원심관을 넣거나 빼내는 작업 등
 - * 원심분리기를 사용 시 물리적 밀폐장비인 safety bucket 및 sealed rotor 등 사용
- 실험대 및 장비의 소독
- 소독은 70% ethanol 등을 이용하여 10~30분 동안 처리할 것

3. 검체 채취 및 검사방법

가. 검체 채취 및 운송

1) 검체 대상

구분	검사기준	검사법	세부 검사법
확인진단	검체(구인두도말, 비인두도말, 비인두흡인물, 가래, 기관지흡인물, 기관지폐포세척액)에서 Animal influenza virus 분리	배양검사	배양, Real-time RT-PCR 등
	회복기 혈청의 항체가가 급성기에 비하여 4배 이상 증가	항체 검출검사	MNT 등
	검체(구인두도말, 비인두도말, 비인두흡인물, 가래, 기관지흡인물, 기관지폐포세척액)에서 특이 유전자 검출	유전자 검출검사	Real-time RT-PCR 등

2) 검체 종류 및 채취시기

검사법	검체	채취시기	채취용기	채취량	채취 후 보관 온도
배양검사, 유전자 검출검사	구인두도말	증상 발생 즉시 (가능한 7일 이내)	수송배지	2개의 도말물	4℃
	비인두도말	증상 발생 즉시 (가능한 7일 이내)	수송배지	2개의 도말물	
	비인두흡인물	증상 발생 즉시 (가능한 7일 이내)	무균용기	2 ml 이상	
	가래	증상 발생 즉시 (가능한 7일 이내)	무균용기	1 ml 이상	
	기관지흡인물	증상 발생 즉시 (가능한 7일 이내)	무균용기	5 ml 이상	
	기관지폐포 세척액	증상 발생 즉시 (가능한 7일 이내)	무균용기	5 ml 이상	
항체 검출검사	혈액	<ul style="list-style-type: none"> 급성기(1차): 증상 발생 즉시 (가능한 7일 이내) 회복기(2차): 급성기 검체 채취일로 부터 2-4주 이후 	혈청분리 용기	5 ml 이상	4℃

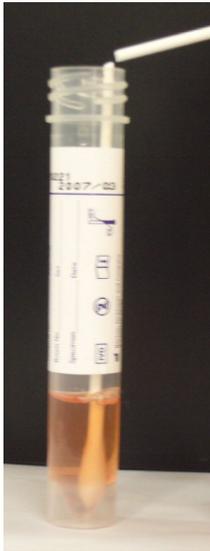
* 혈액 검체의 경우 역학조사 또는 연구를 위해 필요한 경우에 한해 채취

- 대상 : 발생농장 종사자 등 무증상자
- 채취시기
 - 급성기(1차) : 역학조사 착수 시
 - 회복기(2차) : 1차 채취 4주 후
- 채취용기 : 혈청분리 용기 또는 항응고제 처리되지 않은 용기 등
- 채취량 : 5 ml 이상
- 채취 후 보관 온도 : 4℃

3) 검체 채취 방법

- 호흡기 검체의 경우 항바이러스제 투약 전 채취 원칙
 - 단, 항바이러스제의 예방적 투여 중에 증상이 발생한 경우, 항바이러스제 투약 이후에도 검체 채취
- 필요시 치료제 내성 여부, 바이러스 소실 여부 확인 등을 위하여 다른 일자의 호흡기 검체를 추가로 얻을 수 있음
- 호흡기 검체 채취자는 반드시 개인보호장비를 착용 후 시행
 - ※ 개인보호장비(D급) : 개인보호복, N-95등급 마스크, 장갑, 보안경, 보호덧신
- 호흡기 검체 검사결과 양성일 경우 필요시 혈액(급성기, 회복기) 채취
 - 단일혈액만 채취할 경우 증상발현 14일 후에 채취

호흡기 검체 채취 방법



〈 바이러스 수송배지 키트(VTM kit) 사용 시 〉

- 키트 안에 동봉된 Rayon-Tipped Swab봉을 이용하여 환자 인두 부위를 도말한다.
- 수송배지가 담겨있는 병에 도말한 봉을 담고 병마개 부위에서 봉을 부러뜨린 후 뚜껑을 꼭 잠그도록 한다(부러뜨릴 때 안쪽에 손이 닿아 오염되지 않게 주의한다).
- 검체가 담긴 병은 즉시 4℃ 냉장고에 보관한다.

※ 비인두도말법

- 환자의 입을 벌리고 반드시 “아”하는 소리를 실제로 내게 함.
- 왼손으로 설압자를 잡고 설압자로 혀를 누름.
- 오른손에 멸균면봉을 잡고 인두 부위를 면봉으로 360°로 3-4회 돌려 도찰함.

4) 검체 포장

- 검체는 파손 및 유출되지 않도록 카테고리 B에 준한 3단계 포장하여 수송
 - ※ 『2015 감염성물질 안전수송 지침』 참조
- 각 검체는 분리된 백을 사용하며, 각종 서식은 검체와 다른 백에 밀봉하여 송부
 - 관리조사서 사본, 검체시험의뢰서, 서식6. 검체채취 동의서, 서식 7. 인체유래물 연구동의서

호흡기 검체 포장 방법		
1단계	검체를 1차 용기에 넣은 후 라벨을 부착함	
	액상 검체가 흐르는 것에 대비하여 1차 용기를 blood block으로 감쌈	
2단계	Blood block 으로 감싼 용기를 완충제로 둘러싼 후 2차 용기에 넣음	
		

호흡기 검체 포장 방법		
		
	2차 용기를 0.5% sodium Hypochloride (가정용 락스 10배 희석용액)로 소독함	
3단계	3차 용기에 포장함	
	생물학적 위해물질 표시 스티커를 붙이고 보내는 곳과 받는 곳을 기재	 

5) 검체 운송

○ 검체별 운송 방법

- 보건소에서 고위험병원체 운송대장을 기입하고 보관

○ 검체 운송 중 보관 조건

- 호흡기 검체 : 채취 후 검사 의뢰 전까지 4℃에 보관하고, 당일 수송을 원칙으로 하며, 4℃를 유지하여 빠른 시간 내(24시간 이내 도착) 검체와 각종 서식을 관할 보건환경 연구원으로 송부

- 혈액 검체 : 보건소에서 1차 및 2차 (1차 채혈 3~4주 후) 혈액으로부터 혈청을 분리한 후 검사 의뢰 전 까지 -20℃에 보관하고 당일 수송을 원칙으로, 4℃를 유지하여 빠른 시간 내(가급적 24 시간 이내 도착) 검체와 각종 서식을 질병관리청(신종병원체 분석과)로 송부

○ 검체 운송 시 유의사항

- 호흡기 검체 채취 후 24~48시간 이내에 수송이 어려운 경우 4℃ 보관 후 보냉제를 넣어 운송하되, 그렇지 못한 경우 -70℃에서 보관
- 얼음이나 냉매가 검체에 바로 닿아 얼지 않도록 주의

나. 임상검체 검사 방법

1) 발생단계별 유전자 진단 체계

상황	주요 내용		
	시·도보건환경연구원	질병관리청	
국내 조류인플루엔자 발생 전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인플루엔자 관리지침에 의거 "인플루엔자 및 호흡기바이러스 실험실 감시 (KINRESS)" 참여 - 조류인플루엔자 유증상자 발생 시 '국내 조류인플루엔자 발생' 시와 동일하게 수행* 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류인플루엔자 최종확진 - 유전자양성 검체 	
국내 조류인플루엔자 발생	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역 내 조류인플루엔자 유증상자 발생 시 의사환자 호흡기 검체에 대한 유전자 검사 수행 (BSL2 실험실) - 의사환자의 경우 <ul style="list-style-type: none"> . 검체 수령 즉시 유전자 검사 실시 - 조사대상 유증상자(PUI)의 경우 <ul style="list-style-type: none"> . 검체 수령 24시간 이내 유전자 검사 	<ul style="list-style-type: none"> . 최종 확진 . 바이러스 분리 . (필요시) 유전자분석 . (혈청확보시) 항체검사 . WHO 인플루엔자협력센터와 결과 공유 (필요시) 바이러스 공유 	
국내 조류인플루엔자 인체감염 발생	최초 발생	<ul style="list-style-type: none"> ○ A형 양성이면서 H5, H7, H9 등 양성인 경우 - 판정보류(아형 미결정 등)인 경우 <ul style="list-style-type: none"> . 질병관리청(신종병원체분석과)로 잔여 원검체, RNA 등을 즉시 송부 ※ 국내 관리정책 변동 상황에 따라 검사 대상 변경 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - (필요시) 음성 검체 확진 ○ 표준품 지원 - (신종 발생시) 물품지원
	접촉자 2차 발생	<ul style="list-style-type: none"> ○ A형 양성이면서 H5, H7, H9 등 양성인 경우 - 판정보류(아형 미결정 등)인 경우 <ul style="list-style-type: none"> . 질병관리청(신종병원체분석과)로 잔여 원검체, RNA 등을 즉시 송부 ※ 국내 관리정책 변동 상황에 따라 검사 대상 변경 가능 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술지원 및 정도관리
	지역 확산	<ul style="list-style-type: none"> ※ 국내 관리정책 변동 상황에 따라 검사 대상 변경 가능 	

* 시·도 보건환경연구원의 검사과정 (검체수령 및 송부, 검사과정, 결과해석 등)은 질병관리청 신종병원체 분석과와 협의 후 수행, 각 단계별로 구두로 정보 공유

2) 참여기관 및 역할

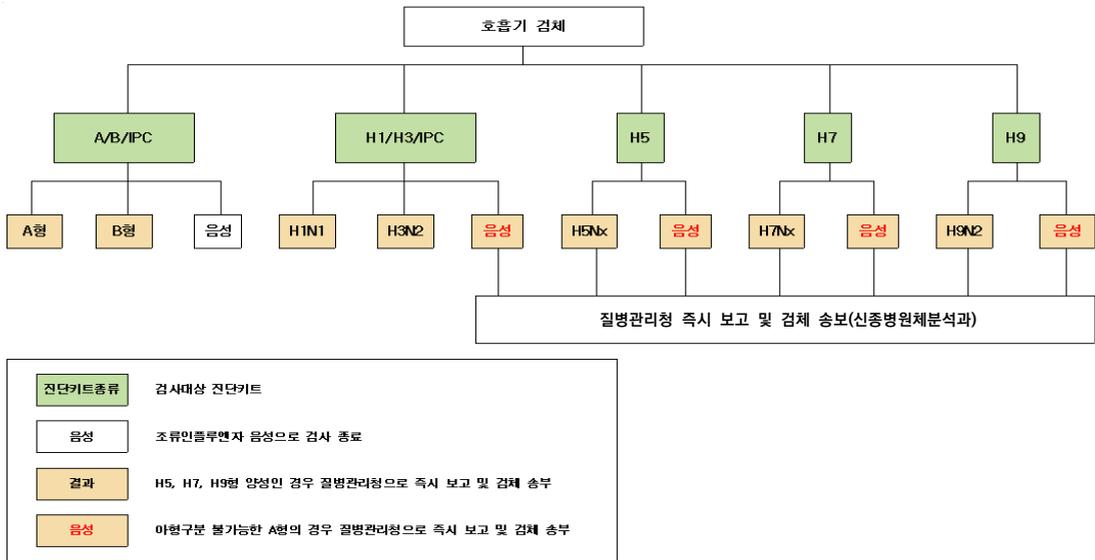
참여 기관	역 할	비고
시·군·구 보건소	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류인플루엔자 유증상자 및 고위험군 검체 채취(혈액, 호흡기 검체) ○ 검체 의뢰서 작성 ○ 질병관리청 (혈청) 및 시·도 보건환경 연구원 (호흡기 검체)으로 검체 의뢰 ○ 검사 결과 환류 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류인플루엔자 의사환자 신고 시 질병관리청 신종감염병대응과와 반드시 검체 채취 여부 협의 ○ 검체 채취는 의료인/역학조사관이 수행 ○ 검체채취 전후 시기 및 상황을 반드시 질병관리청 신종병원체분석과에 통보
시·도 보건환경 연구원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이러스수송배지 확보 및 의사환자 발생 시 지원 ○ 지역 내 조류인플루엔자 의사환자 발생 시 의뢰받은 유증상자 호흡기 검체를 rRT-PCR에 의하여 진단 (BSL2 실험실) <ul style="list-style-type: none"> - 의사환자의 경우 <ul style="list-style-type: none"> . 검체 수령 즉시 유전자 검사 실시 - 조사대상 유증상자(PUI)의 경우 <ul style="list-style-type: none"> . 검체 수령 24시간 이내 유전자 검사 - A형 양성인면서 H5, H7, H9등 양성인 경우 - 판정 보류 (아형 미결정 등)인 경우 <ul style="list-style-type: none"> . 잔여 원검체, RNA 등을 KCDA로 즉시 송부 . (필요시) 바이러스 분리검사 (BSL3) 및 바이러스 배양액 확보 시 KCDA로 송부 - 검사 결과 통보(질병관리청 신종병원체분석과, 보건소) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류인플루엔자 의사환자 신고, 검체 수령, 유전자 검사 시간 및 검사 완료 후 각 단계별로 즉시 구두 통보 ※ 국내 관리정책 변동 상황에 따라 검사 대상 변경 가능
질병관리청	<p>(감염병진단총괄관리과)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 실험실검사법 표준화 및 관리 ○ 지자체 실험실검사 역량 강화 지원 <p>(신종병원체분석과)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 호흡기 검체 결과 최종 확인 <ul style="list-style-type: none"> - 유전자 검사 (필요시) - 양성인 경우 바이러스 분리, 치료제 내성 및 변이 분석 ○ 혈청학적 검사 (중화시험 등) ○ 표준품 지원 ○ 기술지원 및 정도관리 ○ 국제협력 (WHO 등) 	

3) 호흡기 검체 검사대상 항목 및 흐름도

- 조류인플루엔자 바이러스 (A/H5, A/H7, A/H9) 유전자 검사
 - “인플루엔자 및 호흡기바이러스 실험실 감시(KINRESS)” 참여 기관인 18개 시·도 보건환경연구원에서, A/H5형을 포함한 인플루엔자 바이러스 7종 검사
 - (필요시) 인플루엔자 검사 음성일 경우, 아데노바이러스를 비롯한 총 7종의 호흡기바이러스에 대한 유전자 검사 수행

※ 검사 대상 바이러스

- 인플루엔자바이러스 7종 (A/H1N1, A/H3N2, A/H5, A/H7, A/H9, A형 및 B)
- 급성호흡기바이러스 7종 (아데노바이러스, 사람 보카바이러스, 파라인플루엔자바이러스, 호흡기세포융합바이러스, 리노바이러스, 사람 메타뉴모바이러스, 사람 코로나바이러스)



[그림 10] 조류인플루엔자 바이러스 유전자 검사 흐름

4) 환경검체 검사

- (검체 채취 기준) AI 오염범위 확인 및 전파경로 추적에 활용하기 위해 중앙역학조사반이 검사가 필요하다고 판단할 경우
- (범위) 검체 채취 범위는 중앙역학조사반에서 역학조사결과를 토대로 결정
- (방법 등) VTM으로 채취된 환경검체는 검체 포장, 수송, 검사방법을 인체 검체 기준과 동일하게 적용하여 시·도 보건환경연구원에서 수행
 - * 환경 검체 채취 시 개인보호구는 인체검체 채취 시와 동일

제8장. 자원 관리

1. 격리병상 배정

가. 격리병상 배정 원칙

- (배정 주체) 확진환자의 소재지 시·도
- (배정 원칙) 격리대상자의 질병특성, 사례분류, 중증도·위급도 등 임상상태, 치료계획, 격리시설, 이송거리 등 고려하여 병상 배정
 - * 배정 주체 및 원칙은 확진환자의 한해서 시행하나, 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)의 판단에 따라 의사환자도 격리병상 배정 가능
 - 환자 소재지 내 국가지정 입원치료병상
 - 인근 시·도 국가지정 입원치료병상(시·도간 협의)
 - 환자 소재지 내 감염병관리기관
 - 환자 소재지 내 병상배정 불가* 시 질병관리청 종합상황실 요청
 - * 시·도 내 가동병상 모두 소진 또는 시·도 내 가동병상에서 치료가 불가할 경우
- 인천공항검역소에서 발생한 환자는 인천, 서울 1:1로 배정 의뢰
 - * 인천공항 검역소 → 시·도 연락 → 시·도에서 병상배정

나. 격리병상 배정 절차

- 시·도 배정
 - (상황 보고) 보건소 담당자는 시·도로 환자 발생 보고 및 병상배정 요청
 - * (보고 사항) 환자의 성명, 연령, 성별, 연락처, 체온, 현 상태, 현재 체류 장소 등
 - (병상 배정) 확진환자 소재지 관할지역 시·도에서 병상 배정
 - (결과 통보) 보건소로 병상 배정 결과 통보

○ **종합상황실으로 병상배정 요청(시·도 배정 불가 시)**

- (상황 보고) 시·도 담당자는 종합상황실에 병상배정 요청
 - * (보고 사항) 환자의 성명, 연령, 성별, 연락처, 체온, 현 상태, 현재 체류 장소 등
- (중증도 분류) 환자정보 분석
- (병상 배정) 수용 가능 의료기관 결정 및 해당 시·도와 협의
- (결과 통보) 해당 시·도에 병상배정 결과 각각 통보

1) 국가지정 입원치료병상 : 35개소 577병상 (296병실)

- 음압격리병상 240개 (203병실), 일반격리병상 337개 (93병실)
 - * 부록 16. 국가지정 입원치료병상 음압병실 현황

다. 임시격리시설 (접촉자 등 관리)

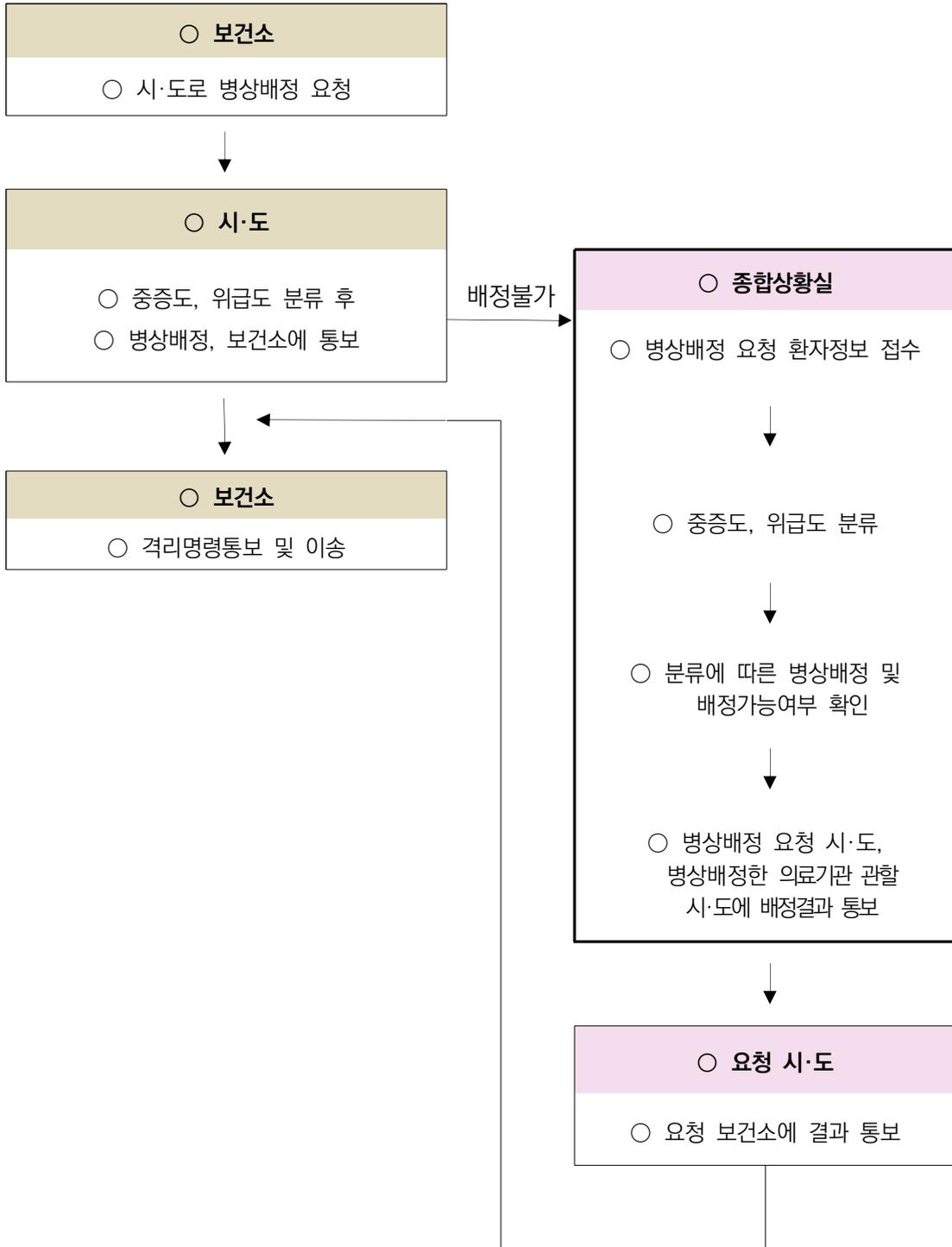
- 지자체별 “감염병 위기관리대책”에 포함된 임시격리시설* 활용 (1인1실 원칙)

라. 감염병관리기관 추가 지정

- 법적근거 : 「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」 제37조
- 지정권자 : 보건복지부장관, 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장
 - ‘지자체별 감염병 위기관리대책’에 포함된 협력 의료기관 중 음압병실 보유, 감염내과 의사, 국고지원 장비 보유 등 대응 역량을 고려하여 지정

제37조 (감염병위기 시 감염병관리기관의 설치 등) ① 보건복지부장관, 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병환자가 대량으로 발생하거나 제36조에 따라 지정된 감염병관리기관만으로 감염병환자들을 모두 수용하기 어려운 경우에는 다음 각호의 조치를 취할 수 있다.

1. 제36조에 따라 지정된 감염병관리기관이 아닌 의료기관을 일정기간 동안 감염병 관리기관으로 지정
2. 격리소·요양소 또는 진료소의 설치·운영



[그림 11] 격리병상 배정절차

2. 국고지원 장비 동원

가. 공동사용 장비 동원

- 의료기관 간 공동사용 가능 장비* 보유 의료기관 및 보건소장은 지자체(또는 질병관리청)의 장비 동원 요구가 있을 경우 이에 응하여야 함

* 음압이송카트, 음압전용 격리용 들것 등 '공동사용 가능 국고지원 장비 보유 현황' 참고

- 다만, 동원 요구 장비를 감염병 환자 진료에 사용하고 있을 경우에는 그러하지 아니할 수 있음

- 근거 : 국고보조금 지원 병원장비 관리지침(2016.9.21.)

나. 장비 동원 절차

- 관할 의료기관에서 긴급 장비 수요 발생 시, 관할 또는 인근 지자체/의료기관에 국고지원 장비 동원 요청 및 관련 사항을 질병관리청에 알림

구분	국고지원 장비 동원
긴급 수요 장비가 관할 지자체 (의료기관)에 있는 경우	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 시도 내 장비 보유 시·군·구 의료기관에 장비 동원 요구
긴급 수요 장비가 관할 지자체 (의료기관)에 없는 경우	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 해당 시도에서 장비 보유 인접 시·도에 협조 요청 <ul style="list-style-type: none"> - 요청 받은 인접 시·도는 장비 보유 관할 시·군·구 의료기관에 장비 동원 요구

3. 대응 인력 동원

- (관련근거) 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제49조(감염병의 예방 조치)
- (명령권자) 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장
- (동원대상) 감염병 유행기간 중 의료인·의료업자 및 그 밖에 필요한 의료관계요원

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률

- 제49조(감염병의 예방 조치) ① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병을 예방하기 위하여 다음 각 호에 해당하는 모든 조치를 하거나 그에 필요한 일부 조치를 하여야 하며, 보건복지부장관은 감염병을 예방하기 위하여 제2호, 제2호의2부터 제2호의4까지, 제12호 및 제12호의2에 해당하는 조치를 가능
 - 제1항제12호 감염병 유행기간 중 의료인·의료업자 및 그 밖에 필요한 의료관계요원을 동원하는 것
- 제64조(특별자치도·시·군·구가 부담할 경비) 다음 각 호의 경비는 특별자치도와 시·군·구가 부담한다.
 - 제49조제1항제7호 및 제12호에 따라 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 의사를 배치하거나 의료인·의료업자·의료관계요원 등을 동원하는 데 드는 수당·치료비 또는 조제료
- 제65조(시·도가 부담할 경비) 다음 각 호의 경비는 시·도가 부담한다.
 - 제49조제1항제12호에 따라 시·도지사가 의료인·의료업자·의료관계요원 등을 동원하는 데 드는 수당·치료비 또는 조제료
- 제67조(국고 부담 경비)
 - 제49조제1항제12호에 따라 국가가 의료인·의료업자·의료관계요원 등을 동원하는 데 드는 수당·치료비 또는 조제료

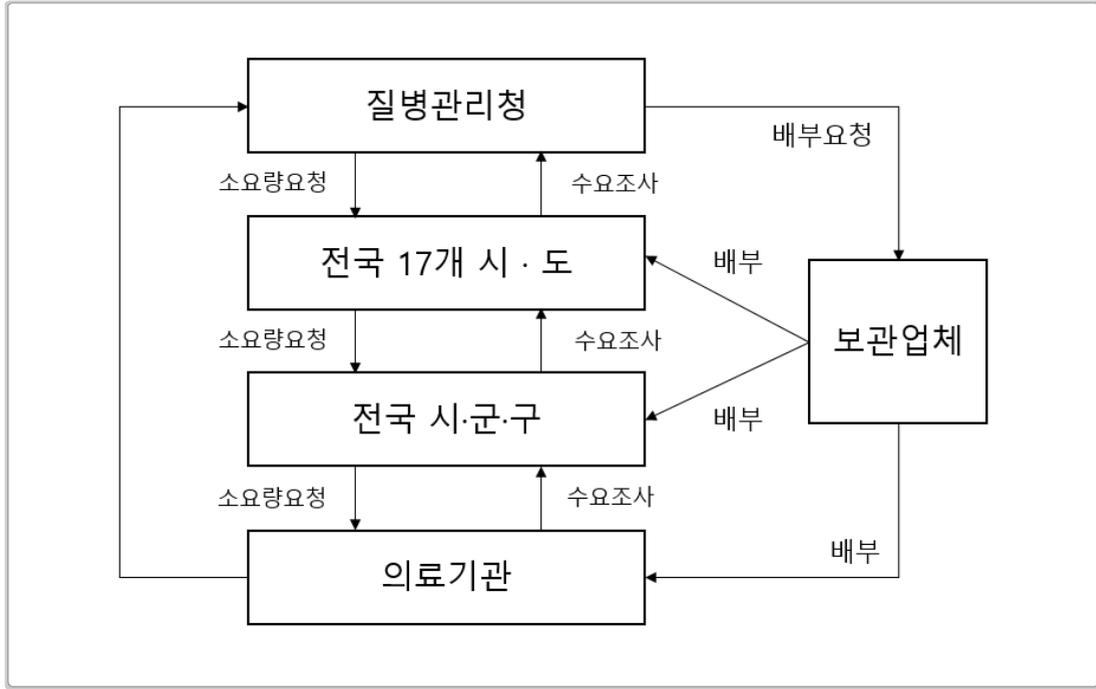
4. 물자 지원

가. 지원물자

- 치료제
 - 항바이러스제(타미플루(30mg, 45mg, 75mg), 리렌자 등)
- 개인보호구
 - 레벨D세트 또는 세트 구성품(보호복, 덧신, N95마스크, 장갑)

나. 지원기준 및 방법(치료제 및 개인보호구)

- (지원기준) 지자체, 국가지정입원치료병상 및 검역소에 보유하고 있는 초기 대응 물량(상시비축분)을 우선 사용
 - (부족시) 시도에서 시도 및 관내(시군구, 의료기관) 보유분 지원 또는 질병관리청 요청
 - ※ 요청순서: 의료기관 ⇒ 시·군·구 ⇒ 시·도 ⇒ 질병관리청 순서로 지원 요청
- (신청방법) 부족분 발생시, 시·도에서* 질병관리청 유선협의 후 공문 및 시스템 (질병보건통합관리시스템)신청 (담당 : 질병관리청 비축물자관리과)
 - * 시·도에서 긴급한 수요가 있다고 판단한 지역 혹은 관내 부족분 취합 요청
- (배송) 질병관리청에서 위탁 계약한 업체로부터 배송 요청일에 맞추어 택배 또는 직접배송*
 - * 물자의 원활한 배송을 위해 물자 수령 담당자 2인 이상 지정 필요
 - ※ 물자의 수령, 배분, 사용 등 변동사항 발생 시 질병보건통합관리시스템 내 물자관리시스템에 작성하여, 변동사항 반영
- (기타 소모품) AI 인체감염증 환자 진료에 사용하기 위해 의료기관에서 직접 구매한 감염관 물품의 구매 비용은 예비비 등을 통해 사후 정산 처리



[그림 12] 국가비축물자 신청 및 배송 흐름도

제9장. 조류인플루엔자 환축 발생시 조치사항

1. 국내 농장에서 AI 발생 시 인체감염 예방조치 요령

가. (시·군·구 보건소) 현황 파악 및 사전 계획

1) 축산부서와 비상연락망 구축

- 관내 AI 발생현황 및 살처분 계획 파악
 - 축산부서가 비상연락망을 통해 보건소로 살처분 계획을 반드시 사전통지 하도록 연락체계 구축 및 유지

정보 내용	
AI 발생현황	검사결과, 발생장소, 축종, 사육규모 등
살처분 계획	살처분 일정, 살처분 인력 규모와 명단, 살처분 참여자의 구성(공무원/용역업체/외국인근로자)

- 질병관리청 및 시도에 즉시 보고
 - AI 발생현황 및 살처분 계획 등의 파악한 정보 내용 보고
 - 보건소의 AI 인체감염 예방조치 일정 및 계획 등 보고
- * 질병관리청 종합상황실 043-719-7789, 7979, 7790

2) 고위험군 명단파악

- 농장종사자, 살처분 참여자, 대응요원, 기타 등의 명단 파악
 - 농장 방문자, 농장거주 가족, 포크레인 기사, 전기기사, 운송기사 등 포함
 - 축산부서의 '출입자 명단'과 비교 확인

3) 자원 점검

- 시·도 축산부서는 개인보호구, 고무장화, 겹장갑 등을 준비하고, 개인보호구 부족분은 보건소에서 지원
 - 계절인플루엔자 백신, 항바이러스제(타미플루), 손소독제 등 준비
 - 항바이러스제, 개인보호구 부족량은 시도 보유분 또는 인근지역 보건소에 요청하여 확보(전배) 하고, 필요시 질병관리청 비축물자관리과에 사전 요청
 - * 부족분 신청방법: 부족분 발생시, 시·도에서* 질병관리청 비축물자과와 유선협의 후 공문 및 시스템(질병보건통합관리시스템) 신청
 - 계절인플루엔자 백신 부족량은 시·도청, 인근 지역 보건소에 요청하여 확보(전배) 하고, 필요시 질병관리청 백신수급과에 확인
 - * 질병관리청 비축물자관리과 043-719-9157, 9151 / 백신수급과 043-719-6817~8

4) 보건소 AI 인체감염 대책반 구성

- 반장(보건소장), 고위험군 관리반, 현장의료반, 교육홍보반, 인플루엔자 감시반 구성하여 역할 분담
 - 보건소 인력을 추가 투입하여 확대하여 팀 구성, 대책반 대상으로 AI 지침 교육 시행

5) (참고) 조치사항 구분

〈표 15〉 AI 발생으로 살처분이 결정된 경우¹⁾

구분	발생능가	예방적 살처분 능가 ⁴⁾	기타상황 ⁵⁾
계절인플루엔자 백신 ²⁾	○	○	X
항바이러스제	○	○	X
모니터링 방법	능동감시	능동감시	수동감시
검체채취 ³⁾	농장중사자 채혈	X	X
공통조치	<ul style="list-style-type: none"> - 살처분 불가능자 선별 - 관리조사서 작성 - 인체감염 예방교육 - 개인보호구 지급 		

1) 농림축산식품부 「조류인플루엔자 긴급행동지침」에 따른 살처분이 진행되는 경우

* 고병원성 조류인플루엔자, H5 및 H7형 조류인플루엔자

* (필요시) 고무장화, 방수복 등 추가장비 착용

2) 미접종자에 대해 접종(단, 질병관리청장의 판단에 따라 접종 중단시기 결정)

3) 고위험군 중 유증상자 또는 역학조사 목적으로 필요시 검체채취 가능

4) 발생능가는 아니지만 농림축산식품부 「조류인플루엔자 긴급행동지침」에 따라 살처분이 결정된 경우

* 관리지역 내 농장, 역학적 연관성이 있는 농장 등

5) 발생능가 및 예방적 살처분 외 시·군·구에서 별도로 살처분이 결정된 경우

※ 기타상황 시 질병관리청 신종감염병대응과로 문의

나. (시·군·구 보건소) 살처분 투입 전 현장 대응

1) 살처분 참여 불가능자 선별

- 살처분 참여자는 미성년자·고령자·임신부 등은 참여할 수 없음
 - 만20세 미만, 만65세 이상은 참여 불가능
- 신원 및 연락처가 확실하여 사후 모니터링이 가능한 사람만 참여 가능
 - 신분증(주민등록증, 여권, 외국인등록증 등) 미소지자로 신원확인이 안되는 자, 개인연락처 미기재자는 참여 불가능
- 외국인 살처분 참여 확인 방법
 - (외국인등록증 소지자) 외국인등록증에 있는 외국인 등록번호, 성명, 전화번호 등을 확인
 - (외국인등록증 없는 경우) 여권을 소지하도록 하고, 여권번호, 성명, 전화번호 등을 확인, 보건소 담당자가 예방조치 현장에서 직접 통화하여 연락 가능 여부 확인
- 38℃이상 고열 등의 감기증상이 있는 자, 만성질환자는 참여 불가능
- 계절인플루엔자 백신 미접종자, 항바이러스제 미투약자는 살처분에 참여할 수 없음
 - 접종 및 투약 후 참여 가능
- 참여가능여부 결정에 필요한 의학적 건강상태에 대해서는 의사가 판단

※ 종교적 불참 여부 확인(무슬림)

살처분 참여 불가능자

- 만 20세 미만(2002년 [살처분 참여 날짜] 이후 출생자, 2022년 기준)
- 만 65세 이상(1957년 [살처분 참여 날짜] 이전 출생자, 2022년 기준)
- 임신부
- 신분증(주민등록증 등) 미소지자, 신원확인 및 연락처 확인 불가능자(외국인)
- 38℃이상 고열 등의 감기증상이 있는 자
- 폐질환, 심장질환, 당뇨, 신장질환, 만성간질환, 악성종양, 면역저하증 및 혈색소병증(hemoglobinopathy) 환자로 진단받은 자

2) 관리조사서 작성

- 살처분 참여자 및 발생일 이후 농장방문자 모두 조류인플루엔자 인체감염 관리조사서 작성
- 고위험군 구분은 작업유형별로 구분
 - * 「서식 4. 조류인플루엔자 인체감염 관리조사서」 작성
 - * 외국인 고위험군의 경우 다국어 관리조사서 활용(16개 외국어)

고위험군 구분	
농장종사자	① AI 발생 농장주 및 농장종사자 ② AI 발생농장 업무 관련 노출자 ③ 살처분 지역 내에 농장을 운영하는 자 ④ 조류사육자, 조류사육장 등을 출입하며 관리하는 자 ⑤ 가금을 사육하거나 취급하는 음식점 종사자 등
살처분 관계자	① 살처분 현장에 투입되어 직접 살처분을 수행한 자 ② 살처분 현장에 투입되어 살처분 인력을 지도·관리한 자 ③ 살처분한 동물의 사체를 소각 또는 매몰하는 작업 등에 참여한 자(사체 매몰에 참여한 포크레인기사(중장비기사) 포함) ④ 발생농장의 분변 등 처리 및 소독을 한자 ① AI 발생현장의 대응 요원 중 개인보호구를 착용하지 않았거나, 착용 철저를 위반한 자 * 살처분 현장의 경우 통제선 안에 들어간 요원은 모두 해당. 단, 개인보호구를 철저히 착용한 상태로 안전구역을 벗어나지 않은 경우는 제외 예) AI대응요원 : 시·도 가축방역기관, 시·도 및 시·군·구 보건관계기관(보건소 포함), 농림축산검역본부, 농림축산식품부, 질병관리청 등의 소속이며 AI 발생관련 대응에 참여한 자 ② AI 양성이 확진된 야생조류의 사체를 수거 및 운반한 자
기타	① AI 농장 관련 노출자 예) 전기작업기사, 포크레인기사(살처분 매물작업 외), 약품운송기사, 굴삭기 수리 등 ② 조류인플루엔자 감염의 최소화를 위하여 반드시 살처분 등 방역에 필요한 최소한의 인원만 투입하고, 투입 인력은 가축방역관과 보건소장이 공동으로 관리

3) 계절인플루엔자 백신 접종

- 계절인플루엔자 백신 미접종자는 예진·체온측정 후 접종

4) 항바이러스제(타미플루) 투약

- **(복용량·복용기간)** 고위험군에 대한 항바이러스제(타미플루) 투약은 예방적 투약용량 (1캡슐/일)으로 최종노출일을 포함하여 총 7일간 복용
 - 살처분 참여 직전에 1캡슐 복용, 다음날부터 6일간 1캡슐씩 복용(총 7일 복용)
 - 연속 투입된 참여자는 마지막 살처분 참여일을 포함하여 7일간 복용
- ex) 11월12일, 13일, 14일 3일 연속 투입된 참여자 :
살처분 참여일 3일 + 6일 = 9일 복용(11월20일까지)
- **(처방)** 반드시 의사의 처방을 통해 투약하고 처방내용 기록
- **(장기투약자)** 연속 6주 초과하여 투약 할 수 없으며, 살처분 작업 참여에 따라 비연속 투약 시에도 누적하여 총 6주를 초과할 수 없음
 - 살처분 참여 인력 명단을 축산부서로부터 사전 확보하여, 관리조사서 작성 시 살처분 참여 이력과 항바이러스제 복용기간을 반드시 확인
 - 질병보건통합관리시스템을 통해 성명, 생년월일 등으로 동일인 정보 확인 가능

5) 인체감염 예방교육 실시

- 인체감염 예방조치를 위한 개인보호구, 계절인플루엔자 백신, 항바이러스제 복용 등에 대한 설명과 10일간의 모니터링 방법 및 신고 안내

인체감염 예방조치에 대한 안내

- ① **개인보호구 착용** : N95 마스크, 전신보호복, 안전고글, 장갑 등
- ② **계절인플루엔자 백신 접종** : 감염 시 계절인플루엔자 감염과의 혼란 및 중복감염의 예방 목적
- ③ **항바이러스제 복용** : 최종노출일 기준
 - Oseltamivir 75mg/일, 7일간
 - zanamivir 10mg/일, 7일간
- ④ **증상 모니터링** : 최종노출일로부터 10일간 능동감시(5일, 10일째 되는 날 보건소의 유선연락) 또는 수동감시

- 개인보호구 교육은 담당자가 착의과정, 탈의과정을 각각 직접 시연
- 감염의 주요경로로서 사체·분변 등의 바이러스가 접촉(손) 및 먼지를 통해 눈·코·입 점막으로 감염됨을 교육하여, 참여자 스스로 인체감염을 예방할 수 있는 동기 부여
 - 마스크 및 고글 필수, 탈의 시 손위생 강조, 오염된 보호복을 탈의하는 과정이 매우 중요함을 강조
- 보호복 착용 후 화장실 출입이 어려우므로 화장실 이용 후 착용 권장 안내
- 휴식·식사시간 또는 보호구의 훼손 시 안전구역에서 손위생 및 탈의 후 새로운 보호복으로 교체해야 함을 교육
- 살처분 현장에서 취식, 흡연, 보호구 탈의는 불가능함을 강조

6) 조치확인증 부착

- 개인보호구 착용상태가 양호한지 확인하여 조치확인증 스티커를 보호복 왼쪽 가슴에 부착
 - 조치확인증 스티커 부족 시 인근 지역 보건소 등에 요청하거나 구할 수 없을 경우 보호복에 매직으로 표기

7) 연속근무자

- 타 살처분 작업장 작업자 혹은 하루이상 작업한 연속근무자의 경우, 투입 전 체온 측정·항바이러스제 복약·개인보호구 착용을 확인한 후 조치확인증 부착하고 작업 투입

다. (시·군·구 보건소) 살처분 작업 중 관리사항

1) 개인보호구 착·탈의 및 개인위생 지도

- 시·군·구청장의 책임하에 보건소-축산부서가 협력하여 인체감염 예방조치 시행
- 살처분장 투입 전 개인보호구를 제대로 착용했는지 점검
- 휴식·작업 종료 시 개인보호구 탈의순서 지도 및 손소독제 사용하여 오염된 손으로 눈·코·입을 만지지 않도록 관리
 - * 탈의 시에는 탈의 순서를 불러주면서 안전하게 탈의할 수 있도록 현장 지도
- 작업 중 마스크, 고글 교체에 대비하여 교체용 개인보호구, 손소독제를 안전구역에 비치하고 손소독후 교체하도록 관리
- 살처분 작업 중 휴식·식사를 할 때는 반드시 소독 및 탈의 후 안전구역에서 휴식하고, 휴식시간 후 작업장에 다시 들어갈 때에는 새로운 개인보호구 착용 후 동일하게 착의 점검 관리

- 안전구역으로 들어가기 전 소독 및 탈의 할 수 있는 전처리 공간 마련(깨끗한 발판, 손소독제, 탈의복 수거함 등)
 - * 안전구역 설치 및 운영에 관한 사항은 시·군 조류인플루엔자 방역대책본부 내 담당반에서 실시하고 보건소 대책반은 안전구역 진입 전 개인보호구 착·탈의 지도 등 인체감염 예방조치 실시
- 당일 살처분 작업 종료 시까지 현장 대기하여 탈의 과정 지도 및 점검, 체온 측정, 귀가 후 개인위생 당부

라. (시·군·구 보건소) 살처분 작업 종료 시 현장대응

1) 일일상황보고

- (보건소) 인체감염 일일상황보고서 작성, 시·도로 송부
- (시·도) 보건소의 인체감염 일일상황보고서 취합, 질병관리청으로 송부
 - 질병관리청 종합상황실 공용메일 kcdceid@korea.kr로 전송, 당일 12시 기준 보고
 - * 「서식 1. 시군구 인체감염 일일상황보고」

2) 관리조사서 전산입력(질병보건통합관리시스템 <http://is1.kdca.go.kr>)

- 살처분 당일 작성한 관리조사서는 질병보건통합관리시스템에 입력하여 이후 고위험군 관리 시 활용(외국인등록증 또는 여권에 있는 성명, 대문자로 입력, 띄어쓰기 포함)
 - 고위험군 현황파악
 - 능동감시 및 의사환자 관리
 - 항바이러스제 장기투약자 파악 등

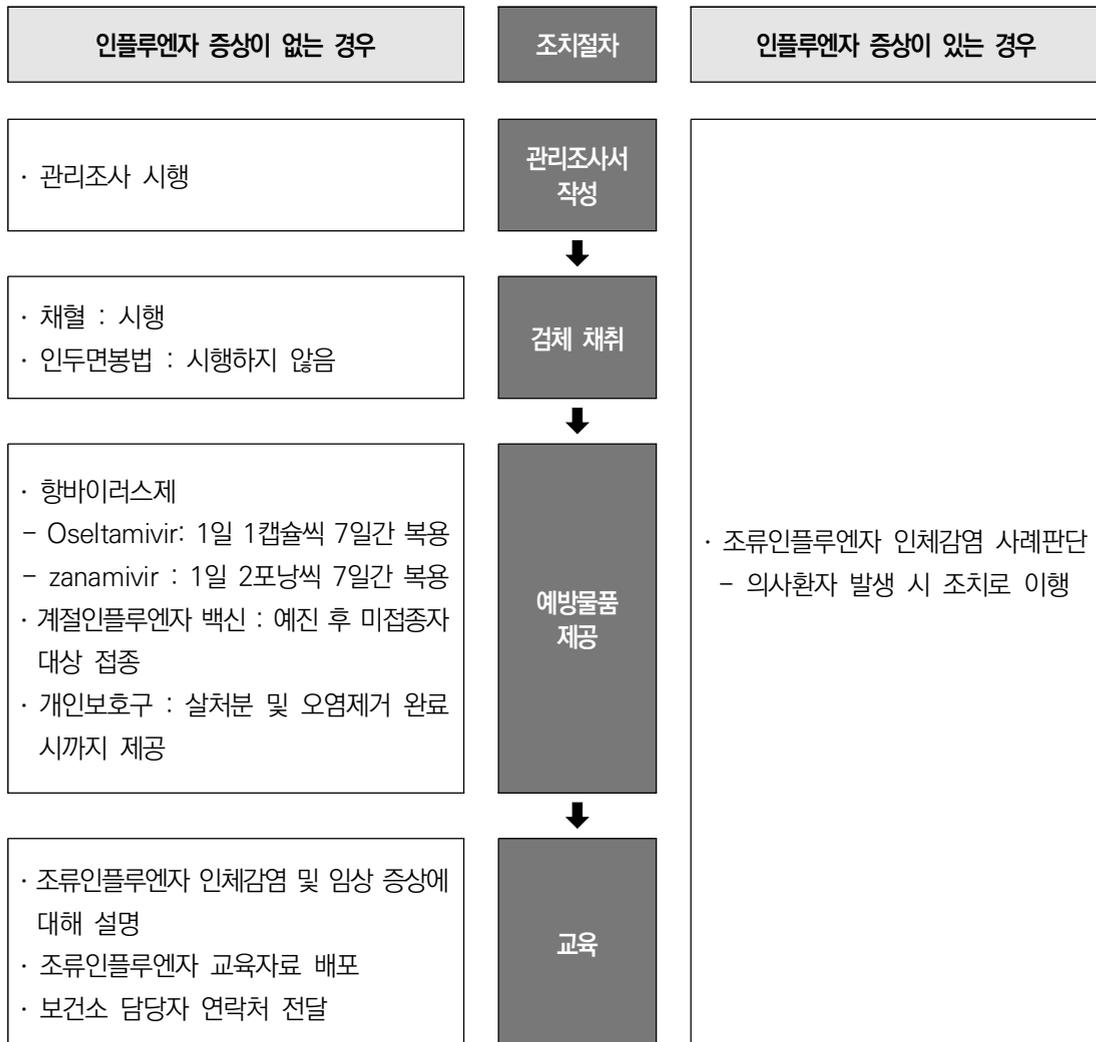
3) 고위험군 능동감시 실시

- 최종노출일 기준으로 5일/10일 후 고위험군 관리대상자에게 유선 연락
 - 조류인플루엔자 인체감염 의심증상 확인
 - 항바이러스제 복용 여부 확인
 - 항바이러스제 부작용 여부 확인
 - 고위험군 능동감시 관리대장에 기록 및 전산입력
 - * 「서식 5. 고위험군 능동감시 관리대장」
- ex) 11월14일 투입된 참여자 : 살처분 참여일 + 5일·10일 = 11월19일·24일 유선 확인
 - * 외국인 고위험군 능동감시 시 통역이 필요한 경우 고용노동부 외국인인력지원센터 또는 외국인인력상담센터를 통해 유선으로 통역지원 가능(부록10, 11 참고)

마 (시·군·구 보건소) 고위험군별 상세조치

1) 농장종사자 조사 및 관리

- 조사 시기 : 조류인플루엔자 발생인지 즉시
- 농장 종사자 및 가족의 건강상태 확인
- 인플루엔자 증상 유무에 따라 다음의 조치 시행
- 입원이 필요한 경우 질병관리청장의 판단 하에 지정입원치료병원으로 조치
- 관리조사 내용은 입력 및 분석을 위해 교육홍보반에 전달



2) 살처분 참여자 교육 및 예방관리 조치

- 살처분 종료일까지 매일 시행
- 살처분 전날 명단을 미리 전달받아 살처분을 시행한 적이 있는지 파악
 - 항바이러스제는 마지막 노출일로부터 7일간 복용
 - 예) 살처분 5일 참여 -> 살처분 참여기간 5일 + 추가 6일 = 총 11일 복용
- 1차 및 2차 스크리닝을 통해 살처분 참여 불가능자 구분
- 관리조사 내용은 입력 및 분석을 위해 교육 홍보반에 전달
- 질병관리청장의 판단에 따라 필요 시 살처분 참여자 검체채취

※ 항바이러스제 연속/누적 6주 초과 복용금지



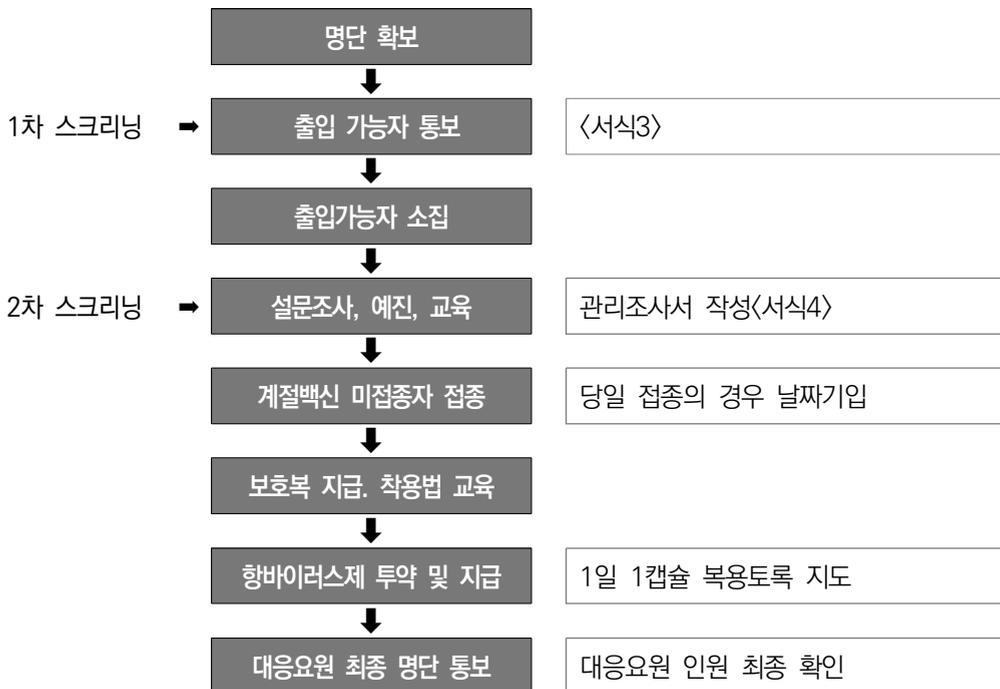
살처분 참여 불가능자

- 만 20세 미만(2002년 [살처분 참여 날짜] 이후 출생자, 2022년 기준)
- 만 65세 이상(1957년 [살처분 참여 날짜] 이전 출생자, 2022년 기준)
- 20세 미만, 65세 이상
- 임신부
- 신분증(주민등록증 등) 미소지자, 신원확인 및 연락처 확인 불가능자(외국인)
- 38℃이상 고열 등의 감기증상이 있는 자
- 폐질환, 심장질환, 당뇨, 신장질환, 만성간질환, 악성종양, 면역저하증 및 혈색소병증 (hemoglobinopathy) 환자로 진단받은 자

3) 대응요원 교육 및 예방관리 조치

- 대응요원 명단을 미리 전달받아 출입 및 항바이러스제 복용 등을 시행한 적이 있는지 파악
 - 항바이러스제는 마지막 노출일로부터 7일간 복용
예) 살처분 5일 참여 → 살처분참여기간 5일 + 추가 6일 = 총 11일 복용
- 작성된 관리조사서는 입력 및 분석을 위해 교육홍보반에 전달
- 시도 방역대책본부에서 긴급 출입을 요청할 경우, 보건소장의 판단에 따라 방역활동 후 위의 조치사항 시행

※ 항바이러스제 연속/누적 6주 초과 복용금지



※ 고병원성 또는 H5, H7형 조류인플루엔자 확인 전 의사환축 조사를 위해 현장에 투입되는 대응요원 및 초동방역팀의 경우 보건소장에게 사후 통보를 하고 인체감염 조치를 받아야 함

4) 조치확인증 발급 및 현장출입통제

○ 조치확인증 발급

- 현장출입자는 보건소장 확인 후 조치확인증(스티커) 부착
- 현장출입자 모니터링을 위해, 반드시 보호복 겉에 스티커 부착 후 현장 투입
- 갈아입을 보호복은 새 스티커와 함께 배포

조치확인증 부착 모습	
	
조치확인증	조치확인증 부착 위치 보호복 왼쪽 가슴에 부착

○ 현장출입 통제

- 시·군 현장통제본부는 철저한 현장출입 통제를 실시
 - * 조치확인증(스티커)을 부착하지 않은 자는 현장출입을 금함
 - * 관계자 외 출입을 금하고, 가스, 우편 등은 사군 현장통제본부에서 수령하여 전달하도록 관리
 - * 살처분 현장에서 흡연, 급식 및 간식 등 취식 금지
- 현장 의료반에서는 조치확인증 미부착자에 대해 긴급 인체감염 예방조치 시행
 - * 보건소 차량 등을 이용하여 현장의료반 설치 및 운영
 - * 예방접종 예진(공중보건의) 및 접종가능자 등으로 구성
 - * 조치확인증 미부착자에 대해 현장에서 관리조사서 설문, 항바이러스제 투약, 계절인플루엔자 백신접종, 개인보호구 지급 등을 시행

2. 야생조류에서 AI 발생 시 인체감염 예방조치 요령

가. 대상

- 국내 야생조류 사체 및 분변에서 고/저병원성 H5/H7형 조류인플루엔자 바이러스 검출시 야생조류 분변 채취자
 - H5/H7형 조류인플루엔자 바이러스는 정밀검사 결과 고병원성으로 판정될 가능성이 있으므로 H5/H7형 조류인플루엔자 항원 확인 시 고병원성 조류인플루엔자 검출에 준하는 예방적 방역조치 필요³⁾

나. 시행

- 야생조류 분변 채취 지역 관할 보건소

다. 조치사항

- AI 감염 야생조류 사체 또는 분변 접촉자 관리
 - 항바이러스제 예방적 복용*
 - * 적절한 개인보호구를 채취자의 경우 제외 가능
 - 계절인플루엔자 백신 미접종시 접종
 - 최종 노출일로부터 10일간 모니터링 실시 등
- AI 발생지역 및 철새도래지 방문 자제, 개인위생수칙 준수, AI 발생지역 방문 후 10일 이내 발열 동반한 호흡기 증상(인후통, 기침 등) 발생시 보건소에 신고 등 홍보
- 관할 의료기관 대상 AI 의심환자 발생 감시 강화
 - AI가 발생한 지역의 보건소는 관할 지역 내 의료기관에 조류인플루엔자 역학적 연관성이 확인되는 의심 증상자 방문 시 질병관리청 및 관할 보건소에 지체없이 신고할 수 있도록 안내

3) 출처: 조류인플루엔자 긴급행동지침 SOP (농림축산식품부, '21.10.1.)

3. 도시지역 및 재래시장 등에서의 조류인플루엔자 발생

가. 적용

- 조류인플루엔자가 도시지역 및 재래시장에서 발생하여 노출자가 불특정 다수이고 노출자 파악이 용이하지 않은 경우

나. 도시지역 및 재래시장 조류인플루엔자 발생의 문제점

- 도시지역 발생(소규모 농장, 동물원, 체험학습장 등)
 - 노출자가 불특정 다수이므로 노출자 파악이 용이하지 않음
 - 인구가 밀집되고 차량통행이 많아 사람 및 차량의 이동 제한조치가 용이하지 않음
 - 감염병에 대한 공포 확산 가능성이 높음
- 재래시장 발생
 - 상가들이 인접하여 있고, 소수의 중간 상인이 시장 전체에 가금류를 공급하므로 한 상가에서 조류인플루엔자 발생 시 다른 상가에서 동시 다발적으로 발생할 가능성이 높음
 - 시장 내 도로의 폭이 좁아 가금류를 판매하는 상가의 상인뿐만 아니라 그 인근의 상가 상인들에게 지속적으로 노출될 가능성이 있음
 - 재래시장에서 가금류 구입자의 신원 확인이 불가능함
 - 닭, 오리 등의 가금류 외에 개, 염소, 토끼 등 다른 포유류들이 함께 판매되어 가금류 이외의 포유류에서도 조류인플루엔자에 감염될 가능성이 있음

다. 인체감염 예방조치 시행

- 노출자는 집중관리 대상자와 모니터링 대상자로 구분
- 집중관리 대상자는 인체감염조치 시행
 - 관리조사서 기입, 항바이러스제 투여, 능동감시 시행
 - 혈액 검체 채취(증상발생시 호흡기 검체 채취(인두면봉법))
- 모니터링 대상자는 인플루엔자 유사 증상발생시 보건소로 신고토록 교육·홍보
 - 보건소는 유사증상자 신고 시 시·도에 즉시 보고

라. 상황에 따른 위험군 분류(예시)

조류인플루엔자 발생상황	집중관리 대상자	모니터링 대상자
도시지역 농장 (인구밀집지역)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류인플루엔자 발생 농장종사자 ○ 살처분 참여자 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류인플루엔자 발생 농장 500m내에서 사인이 뚜렷하지 않은 조류를 발견하여 접촉한 경우
재래시장	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류인플루엔자에 감염된 가금류를 판매한 상인 및 같은 공급자로부터 조류를 공급받은 상인 ○ 조류인플루엔자가 발생한 상점에서 감염이 추정되는 기간에 조류를 구입한 사람 ○ 조류와 함께 판매되고 있는 포유류(개, 고양이, 토끼, 염소 등)가 조류 인플루엔자에 감염된 것으로 확인된 상점의 상인 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당 시장의 모든 조류(애완용 조류 포함) 판매 상인 ○ 가금류를 판매하는 상점에서 반경 10m이내 상점의 상인 ○ 해당 시장 내 동물 우리 2m 내에서 구경한 자
동물원 등 관람시설	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류인플루엔자가 발생한 동물의 우리를 관리하는 사육사나 관리인 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류인플루엔자가 발생한 동물 및 같은 우리 안에 있는 동물에게 먹이를 주었거나 동물을 직접 만진 사람 ○ 조류인플루엔자가 발생한 동물 우리 2m 내에서 구경하거나 새장을 직접 만진 사람
까치 혹은 참새 등 야생조류	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류인플루엔자에 감염된 조류를 직접 만진 사람 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류인플루엔자가 발생한 지역에서 사인이 뚜렷하지 않은 조류*를 발견하여 손으로 만지거나 발로 찬 사람 * 까치, 까마귀, 집비둘기, 참새 등 ○ 조류인플루엔자발생지역에서 머리에 떨어지는 조류 분변을 맞은 사람 ○ 조류인플루엔자발생지역에서 땅에 떨어진 새의 분변을 손으로 만지거나 밟은 사람

4. 조류인플루엔자 유행 시 헌혈 제한 조치

가. 목적

- 수혈에 의한 조류인플루엔자 인체감염 전파를 방지함

나. 헌혈금지대상자

- 다음 중 어느 하나에 해당하는 자는 헌혈을 할 수 없음
 - 조류인플루엔자 의사환자(유증상자), 추정 및 확진환자
 - 조류인플루엔자 위험지역(발생농장 반경 3km 이내)의 가금류 사육농가 농장주, 종사자 및 동거 가족
 - 조류인플루엔자 관련 가금류 등 살처분 참여자 및 대응요원
 - 계절인플루엔자 예방접종자

다. 헌혈금지기간

- 조류인플루엔자 의사환자(유증상자), 추정 및 확진환자는 치료 종료 후 1개월까지
- 채혈금지대상자가 조류인플루엔자 인체감염 예방목적으로 항바이러스제를 복용한 경우, 투약종료 후 2주까지
- 해당 지역이 위험지역에서 해제되거나 헌혈금지대상자가 해당지역을 벗어난 후 2주까지
- 계절인플루엔자 예방접종 후 24시간까지

라. 조류인플루엔자 관련 헌혈금지대상자 홍보

- 조류인플루엔자 위험지역의 혈액원은 헌혈금지대상자에 대한 홍보를 위하여 조류 인플루엔자 관련 헌혈 안내문을 모든 헌혈 장소에 부착하여야 함 「부록 6. 조류 인플루엔자 유행 시 헌혈제한 안내」

마. 혈액제제에 대한 조치

- 헌혈금지대상자 헌혈사례가 채혈 후 확인된 경우에 보관 중 또는 수혈 전 혈액제제를 즉시 회수하여 폐기
- 혈액원은 헌혈금지대상자를 채혈하여 수혈용으로 출고된 사실을 확인한 즉시 질병관리청(혈액안전감시과)에 보고

조류인플루엔자 인체감염증에 대한 Q&A

1. 우리나라에서 AI 인체감염증 사례가 발생한 적이 있나요?

- 우리나라에서는 닭, 오리 등 가금류에서 H5N1형, H5N6형, H5N8형 고병원성 AI가 유행한 바 있지만, 현재까지 AI 인체감염증 사례는 발생하지 않았습니다.

2. AI란 무엇인가요?

- AI는 닭, 오리, 철새 등 여러 종류의 조류에 감염되는 바이러스성 감염병으로 폐사율 등 바이러스의 병원성 정도에 따라 고병원성과 저병원성으로 구분됩니다.
- AI 인체감염증은 조류에서 발생한 AI가 사람에게 전염되어 질병을 일으키는 것을 말합니다.

3. AI 바이러스는 어떠한 경로를 통하여 사람에게 전파되나요?

- AI 바이러스는 주로 감염된 조류의 분변, 분변에 오염된 물건을 손으로 접촉한 후에 눈, 코, 입 등을 만졌을 때 바이러스가 전파될 수 있습니다.
 - 드물지만 오염된 먼지의 흡입을 통한 감염도 가능합니다.

4. 우리나라에서 발생한 H5N1형 AI는 사람에게 위험한가요?

- 일반 국민들은 야생조류, AI 발생농가와와의 접촉 가능성이 낮아 AI 인체감염증 발생 가능성이 매우 낮습니다.
- 하지만, AI에 감염된 가금류에 직접 접촉한 고위험군(AI 발생농가 종사자, 살처분 참여자 등)을 중심으로 해외에서 H5N1형 AI 인체감염증 발생 사례가 지속적으로 현재까지 보고되고 있어 항바이러스제 예방적 투여 및 개인보호구를 철저히 착용하여 인체감염을 예방하고 있습니다.

5. AI가 유행하는 중에 닭고기·오리고기를 먹어도 이상은 없나요?

- AI 바이러스는 열에 약해 75℃ 이상에서 5분 만에 사멸되므로 충분히 가열 조리한 경우 감염 가능성이 전혀 없습니다.

6. 계절인플루엔자 예방접종을 받으면 AI 인체감염증을 예방할 수 있나요?

- 매년 접종하고 있는 계절인플루엔자 예방접종은 AI 인체감염증을 예방할 수 없습니다.
- 다만, AI 가금류에 직접 접촉한 고위험군(AI 발생농가 종사자, 살처분 참여자 등)에 대해서는 계절인플루엔자 발병을 예방하여 계절인플루엔자와 AI 인체감염증 간 감별진단을 용이하게 하며, AI 바이러스와 사람 바이러스가 중복 감염되는 것을 막기 위해 계절인플루엔자 접종을 하고 있습니다.

7. AI 인체감염증 치료제가 있나요?

- AI 인체감염증은 항바이러스제로 치료하고 있습니다. 또한 고위험군을 대상으로 예방 목적으로 항바이러스제를 투여하고 있습니다.
- 우리나라는 전체 인구의 25%를 치료할 수 있도록 충분한 양의 항바이러스제를 비축하고 있습니다.

8. AI 인체감염증을 예방하려면 어떻게 해야 하나요?

- 생가금류 접촉을 피하고, 축산 농가 및 철새도래지 방문을 자제하며, 발생지역 방문 시 소독조치 등에 적극 협조 해 주십시오.
- 손을 자주 씻고, 손으로 눈, 코, 입을 만지는 것을 피하십시오.
- 호흡기 증상이 있는 경우는 마스크를 쓰시고, 기침, 재채기를 할 경우는 휴지로 입과 코를 가리고 하십시오.
- 국내·외 AI 발생농가에 방문하여 닭, 오리 등의 가금류와 접촉 후 10일 이내 발열을 동반한 기침 등의 호흡기 증상이 발생하면 즉시 관할 지역 보건소 또는 질병관리청 콜센터(1339)로 신고하시기 바랍니다.
- AI 발생국을 여행하는 경우에는 축산관계시설 방문을 자제하고 불법 축산물 국내반입을 삼가 주십시오.

9. 질병관리청은 AI 인체감염증 예방을 위해 어떤 일을 하고 있나요?

- 질병관리청은 중앙 AI 인체감염증 대책본부를 구성하고, 24시간 종합상황실을 운영하여 AI의 인체감염증을 예방조치를 수행하고 있습니다.
 - AI 인체감염증 예방관리 교육 및 물자 지원
 - 살처분 현장 현장대응팀 출동 및 인체감염증 예방조치 기술지원
 - AI 인체감염증 위험평가 및 바이러스 분석
 - AI 인체감염증 의심사례 감시 강화 및 인체감염 예방 홍보·질병정보 제공
 - 지자체 AI 인체감염증 대책반, 농림축산식품부 등 관계부처와 협조체계 가동
 - 전국 의료기관 정보 공유 및 음압격리병실 준비·점검

제10장. 돼지인플루엔자 인체감염증 개요

1. 정의

- 돼지인플루엔자 바이러스의 인체감염에 의한 급성호흡기감염병
(Swine Influenza, Swine flu, SI)

* 보고 된 아형 : H1N1v, H1N2v, H3N2v

2. 발생 현황

- 돼지에서 유래하여 “돼지 인플루엔자”로 불리며, 국내에서는 현재까지 돼지인플루엔자 인체감염 환자 발생 사례가 보고된 적 없지만, 미국에서 ‘11년 이후 ‘21년 12월 1일까지 총 478건의 인체감염이 보고

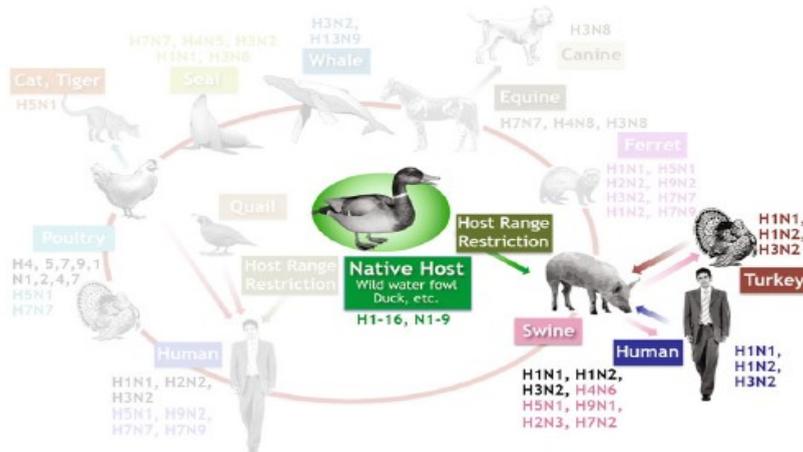
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
H1N1v	1	1	2	1	3	0	1	0	1	1	7
H1N2v	1	3	0	0	0	4	4	13	0	0	4
H3N2v	12	309	19	3	3	18	62	1	0	1	3

출처: 미국 질병통제예방센터(CDC)

3. 역학적 특성

- 잠복기: 1~4일(평균 2일, 최대 7일)⁴⁾
- 감염병 예방 및 관리에 관한 법률상 제1급감염병 으로 분류
 - * 돼지인플루엔자 인체감염증을 포함한 동물인플루엔자 인체감염증으로 지정
- 대부분의 환자들은 직·간접적으로 돼지와 연관
- 감염경로
 - 돼지 축사, 가축시장 등에서 돼지 인플루엔자에 감염된 돼지와 접촉
 - 감염된 조류의 배설·분비물에 오염된 사물과의 접촉을 통해 발생
 - 매우 드물게 사람간의 전파가 의심되는 사례가 보고
 - 향후 바이러스의 변이 등을 통해 사람간의 전파가 용이해질 가능성이 있음

4) Jilani, Talha N., Radia T. Jamil, and Abdul H. Siddiqui. "H1N1 influenza (swine flu)." (2018).



[그림 13] 돼지인플루엔자 바이러스 전파 흐름도⁵⁾

4. 임상적 특성

- 일반적으로는 증상이 경미하나 결막염증상부터 발열·기침·인후통·근육통 등 전형적인 인플루엔자 유사증상(Influenza-like illness)이 가능,
- 구역·구토·설사의 소화기 증상과 신경학적 증상을 일으키기도 함
- 치명률: 2014년까지 확인된 바에 의하면, 돼지인플루엔자 인체감염증 치명률은 약 3% 미만으로 보고됨⁶⁾⁷⁾⁸⁾
- * 중증 및 사망사례 대부분 H1N1형 인플루엔자로 확인됨

5. 진단

- 현재 A/B형 인플루엔자 진단키트(A/B, H1/H3/H5/H7/H9)를 통해 아형 미확인으로 1차 검출이 가능

6. 치료

- 인플루엔자 항바이러스제(oseltamivir, zanamivir, peramivir) 투약을 통한 치료

5) Spackman, Erica. Animal influenza virus: methods and protocols. Springer, (2020): 256.
 6) Krueger WS, Gray GC. Swine influenza virus infections in man. Curr Top Microbiol Immunol. 2013;370:201-25.
 7) Yang H, Qiao C, Tang X, Chen Y, Xin X, Chen H. Human infection from avian-like influenza A (H1N1) viruses in pigs, China. Emerg Infect Dis. 2012;18(7):1144-6
 8) Qi X, Pan Y, Qin Y, Zu R, Tang F, Zhou M, Wang H, Song Y. Molecular characterization of avian-like H1N1 swine influenza A viruses isolated in eastern China, 2011. Virol Sin.2012;27(5):292-8.

돼지인플루엔자 인체감염증에 대한 Q&A

1. 돼지인플루엔자 인체감염이란 무엇인가요?

- 돼지인플루엔자(Swine flu)는 돼지에서 발생하는 호흡기 질환으로 돼지는 사람에게 질병을 유발하지 않지만, 감염된 돼지와 직접적으로 접촉한 사람에게 질환을 유발하기도 합니다.
- 주로 H1N1형이 문제되었으며, 2009-2010년 소위 돼지 독감(신종 인플루엔자)으로 불리며 전세계적으로 유행하였던 감염병 역시 H1N1 아형에 속합니다.

2. 돼지인플루엔자 인체감염증은 어떠한 경로를 통하여 사람에게 전파되나요?

- 돼지인플루엔자 인체감염증은 감염된 돼지에서 사람으로 또는 감염된 사람에서 돼지로 직접전파되나 일반적으로는 극히 드물고, 돼지우리, 가축 시장 등에서 감염된 돼지와 밀접한 접촉을 통해 발생합니다.
- 미국 질병통제예방센터(CDC)에 의하면 사람간 전파가 가능한 것으로 보고되고 있습니다. 하지만, 현재까지는 사람간 전파에 대해 정확하게 알려져 있지 않으나, 일반적인 인플루엔자의 전파경로와 같이 재채기, 기침 등을 통한 오염된 비말 전파 등으로 감염될수 있습니다.

3. 우리나라에는 돼지인플루엔자 인체감염증이 발생하여 사람에게 질병을 일으킨 사례가 있나요?

- 국내에서는 현재까지 돼지인플루엔자 인체감염 환자 발생 사례가 보고된 적 없습니다.

4. 돼지고기를 안심하고 먹어도 되나요?

- 돼지인플루엔자 바이러스는 식품 섭취로 인해 전파되지 않기 때문에, 돼지고기나 돼지 육가공품(햄, 베이컨 등)을 섭취하는 것으로 감염되지 않습니다. 돼지인플루엔자 바이러스는 70℃ 이상 가열하면 사멸됩니다.⁹⁾

9) World Health Organization. "Swine influenza: frequently asked questions." Weekly Epidemiological Record= Relevé épidémiologique hebdomadaire 84.18 (2009): 149-151.

Part II
서 식

서식 1

시·군·구 인체감염 일일상황보고

(년 월 일 16시 기준)

_____ 보건소

 보고자 _____
 연락처 _____

1. 위험요인 노출현황

순번	살처분날짜 (야생동물 시료 채취날짜)	발생지역	발생유형	축 종	검사결과	비고
1						
2						
3						

2. 인체감염 예방활동

2.1 고위험군 현황(최초 발생일부터 누적)

(단위 : 명)

구 분	농장종사자		살처분 참여자		대응요원 ¹⁾		기타 ²⁾		합 계	
	신규	누적	신규	누적	신규	누적	신규	누적	신규	누적
월 일										
월 일										
월 일										
합 계										

¹⁾ 발생지역 가금류 모니터링, 소독 및 방역업무, 인체감염 예방활동 등을 위해 현장에 투입된 자 (관련기관 공무원 등)

²⁾ AI 발생농장 관련 노출자(포크레인기사, 전기작업기사, 약품운송기사, 굴삭기 수리 등) 야생동물 시료 채취자 등

2.2 고위험군 별 예방관리 현황

(단위 : 명)

구분	관리조사서		혈액채취		인후도말		항바이러스제 투약		예방접종 건수 ¹⁾		개인보호구 지급	
	신규	누적	신규	누적	신규	누적	신규	누적	신규	누적	신규	누적
농장종사자												
살처분 참여자												
대응요원												
기 타												
합계												

* 기예방접종자: _____명

2.3 고위험군 능동감시 현황(최초 발생일부터 누적)

날짜	전체 관리대상자 (신규/누적)		모니터링 후 증상신고자수 (신규/누적)		10일간 모니터링 완료자수 (신규/누적)		남은 모니터링 대상자수
월 일							
월 일							
월 일							

2.4 감시 참여 의료기관 모니터링 현황

의 원			병 원		
표본 지정기관수	확인전화실시 기관수	조류인플루엔자 의심사례수	표본 지정기관수	확인전화실시 기관수	조류인플루엔자 의심사례수

3. 인체감염 예방조치물품 재고현황(현재 기준)

항바이러스제(단위: 갑)	개인보호구(단위: 개, 명분)	인플루엔자 백신
타미플루, 리렌자	레벨 D세트	

4. 특이사항 및 요청사항

서식 2

시·도 인체감염 일일상황보고

(년 월 일 17시 기준)

_____시·도

 보고자 _____
 연락처 _____

1. 위험요인 노출현황

순번	살처분날짜 (야생동물 시료 채취날짜)	발생지역	발생유형	축 종	검사결과	비 고
1	11월17일	시·도/ 시·군·구	농가	육용오리	H5N6 HPAI	OO농장
2						
3						

2. 인체감염 예방활동

2.1 고위험군 현황(최초 발생일부터 누적)

(단위 : 명)

시·군·구	일 시	농장종사자		살처분 참여자		대응요원		기 타*		합 계	
		신규	누적	신규	누적	신규	누적	신규	누적	신규	누적
	월 일										
	합 계										

* 기타:

2.2 고위험군 별 예방관리 현황

(단위 : 건)

순번	시·군·구	관리조사서		혈액채취		인후도말		항바이러스제 투약		예방접종 건수*		개인보호구 지급	
		신규	누적	신규	누적	신규	누적	신규	누적	신규	누적	신규	누적
1													
2													
3													
4													
	합 계												

* 기예방접종자: ____명

2.3 고위험군 능동감시 현황

날짜	시·군·구	전체 관리대상자 (신규/누적)		모니터링 후 증상신고자수 (신규/누적)		10일간 모니터링 완료자수 (신규/누적)		남은 모니터링 대상자수
합 계								

2.4 감시 참여 의료기관 모니터링 현황

의 원			병 원		
표본 지정기관수	확인전화 실시 기관수	조류인플루엔자 의심사례수	표본 지정기관수	확인전화 실시 기관수	조류인플루엔자 의심사례수

3. 인체감염 예방조치물품 재고현황(현재 기준)

시·군·구	항바이러스제(단위: 갑)	개인보호구(단위: 개, 명분)	인플루엔자 백신
	타미플루, 리렌자	레벨 D세트	

4. 시·도 조치사항

5. 특이사항 및 요청사항

서식 3

현장출입자 명단

시·군·구명:

작성자:

조사일자:

일련 번호	성 명	①연락처	②주소(현재 거주지)	③차량번호	④구분
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

① 연락처 : 휴대전화 및 자택 번호를 반드시 기재(언제든 연락이 가능한 번호로 기재)

② 주소 : 현재 거주지

③ 차량번호 : 차량으로 조류인플루엔자 발생장소 방문시 기재

④ 구분 : 농장종사자(1), 살처분 참여자(2), 대응요원(3), 기타(4) 숫자로 기입

* 기타의 경우 구체적으로 기재

서식 4

조류인플루엔자 인체감염증 관리조사서

조사기관	보건소	작성일	년 월 일
조사자		연락처	
농장주		환측검사 결과	<input type="radio"/> 양성 (Type; _____) <input type="radio"/> 음성 <input type="radio"/> 검사중
농장주소 (도로명)	(시/도) (시/군/구) (읍/면/동)	축종	살처분업체 (상호명) 살처분업체 연락처

I. 기초조사 내용 (※모든항목을 반드시 기재)

성명		신분증인	<input type="radio"/> 확인 <input type="radio"/> 미확인	성별	<input type="radio"/> 남 <input type="radio"/> 여	예비인력	<input type="radio"/> 예 <input type="radio"/> 아니요
주소 (도로명)	(시/도) (시/군/구) (읍/면/동) 또는 도로명 주소						
위험군 구분	<input type="radio"/> 농장종사자 (최종노출일기재 _____) <input type="radio"/> 살처분 관계자 <input type="radio"/> 기타			생년월일	년 월 일		
				연락처 (휴대전화)	회사연락처 사용금지		
살처분 참여일 (중복 참여시)	1차	년	월	일	국적	<input type="radio"/> 내국인	
	2차	년	월	일		<input type="radio"/> 외국인 국가명: _____	
	3차	년	월	일	외국인	<input type="radio"/> 여권번호	
	4차	년	월	일		<input type="radio"/> 외국인번호	
	5차	년	월	일			
	6차	년	월	일			
	:	년	월	일			
36차	년	월	일				
※ 농장종사자 -> 살처분 참여일에 최종 노출일 기재 ※ 위험요인 노출 후 능동감시를 위해 신분증 확인 필수, 회사연락처 사용금지 (신분 불확실자 현장 출입 및 살처분 투입 금지)							

II. 현재 건강상태

현재체온	체온 : _____ °C
기저질환	<input type="radio"/> 예 (기저질환명: _____) <input type="radio"/> 아니요

III. 백신접종력 및 조치내용

검체채취	<input type="checkbox"/> 인두면봉법 (월 일), <input type="checkbox"/> 혈액 (<input type="radio"/> 1차 : 월 일, <input type="radio"/> 2차 : 월 일)						
항바이러스제 투약 (처방일기준 연속투약기간) <input type="radio"/> 예 <input type="radio"/> 아니요	1차 투약기간	시작일 :	월	일,	종료일 :	월	일
	2차 투약기간	시작일 :	월	일,	종료일 :	월	일
	3차 투약기간	시작일 :	월	일,	종료일 :	월	일
	4차 투약기간	시작일 :	월	일,	종료일 :	월	일
	:	시작일 :	월	일,	종료일 :	월	일
	20차 투약기간	시작일 :	월	일,	종료일 :	월	일
인플루엔자 백신접종력	<input type="radio"/> 미접종 (사유: _____) <input type="radio"/> 기접종 <input type="radio"/> 방역기간내 접종						

IV. 조류인플루엔자 인체감염 예방조치 확인 및 동의서

- 본인은 조류인플루엔자 인체감염 예방조치에 대해 충분한 설명 및 조치를 받았으며, 보건소에서 권고하는 예방조치를 철저히 수행할 것입니다.
- 또한 본 기재 내용이 감염병 관리를 위한 역학조사 및 연구에 활용되는 것에 동의합니다.

서명 _____

고위험군 능동감시 관리대상

(5일, 10일 각 1회 작성)

인원 별 번호	농장명 (발생 농장)	성명	성별	생년 월일	연락처	위험 구분	실처분 참여일 (마지막)	항바이러스제		중상 모니터링 (□ 5일, □ 10일)			모니터링 기간동안 실처분 추가 참여
								시작일	종료일	항바이러스 복용	증상	조치결과	
									<input type="checkbox"/> 발열(℃), <input type="checkbox"/> 기침, <input type="checkbox"/> 인후통 <input type="checkbox"/> 콧물, <input type="checkbox"/> 근육통, <input type="checkbox"/> 두통	<input type="checkbox"/> 「조류인플루엔자 기초 역학조사서」작성 <input type="checkbox"/> 검체채취 <input type="checkbox"/> 기타 ()	1화: 월 일 (장소:) 2화: 월 일 (장소:) 3화: 월 일 (장소:) 4화: 월 일 (장소:) 5화: 월 일 (장소:)	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
									<input type="checkbox"/> 발열(℃), <input type="checkbox"/> 기침, <input type="checkbox"/> 인후통 <input type="checkbox"/> 콧물, <input type="checkbox"/> 근육통, <input type="checkbox"/> 두통	<input type="checkbox"/> 「조류인플루엔자 기초 역학조사서」작성 <input type="checkbox"/> 검체채취 <input type="checkbox"/> 기타 ()	1화: 월 일 (장소:) 2화: 월 일 (장소:) 3화: 월 일 (장소:) 4화: 월 일 (장소:) 5화: 월 일 (장소:)	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
									<input type="checkbox"/> 발열(℃), <input type="checkbox"/> 기침, <input type="checkbox"/> 인후통 <input type="checkbox"/> 콧물, <input type="checkbox"/> 근육통, <input type="checkbox"/> 두통	<input type="checkbox"/> 「조류인플루엔자 기초 역학조사서」작성 <input type="checkbox"/> 검체채취 <input type="checkbox"/> 기타 ()	1화: 월 일 (장소:) 2화: 월 일 (장소:) 3화: 월 일 (장소:) 4화: 월 일 (장소:) 5화: 월 일 (장소:)	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	

[작성요령]

- 농장명: 실처분 시행 농장주이름 (상호명)
- 조사일: 관리조사서 작성일
- 중상 모니터링은 5일, 10일 각 1회 작성
- 위험구분 : 농장중상사자(1), 실처분 참여자(2), 대응요원(3), 기타(4)
- 실처분 참여일(마지막) : 농장중상사자의 경우 최종노출일 기재
- 증상 : 발열, 기침, 인후통, 콧물, 근육통, 두통 중 하나의 증상이라도 있는 경우

서식 6

검체채취 동의서

조류인플루엔자 인체감염 진단 및 조사연구를 위하여 다음과 같은 검체가 필요하오니 검체채취에 협조하여 주시기 바랍니다.

- 무증상자 (AI 발생농장 종사자 등) : 혈액 검체
- 인플루엔자 유증상자(AI 의사환자 등) : 호흡기 검체(필요시 혈액 포함)

※ 살처분 참여자는 역학조사 또는 연구를 위하여 필요한 경우 채혈

※ 혈액은 최초 채취 후 4주 간격으로 총 2회 채취합니다.

본인은 금번 조류인플루엔자 발생과 관련하여 호흡기/혈액 검체 채취와 본인의 검체를 조류인플루엔자 진단·조사·연구에 활용하는데 동의합니다.

일시 :

성명 : (날인 또는 서명)

질병관리청장 귀하

□ 질병관리청 기관생명윤리위원회 표준운영지침서 [별지 제5호 서식]

조류인플루엔자 검사 연구 참여 설명문

질병관리청 (신종병원체분석과)에서는 조류인플루엔자 바이러스에 대한 항체검사법 구축 및 조류인플루엔자 바이러스 고위험군에서의 항체가 보유 현황 등 바이러스 감염 여부 등을 조사하기 위한 연구를 수행하고 있습니다. 본 연구는 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분을 대상으로 인체유래물(혈액)을 수집하여 연구에 이용할 예정입니다.

본 설명문은 연구대상자에게 본 연구가 왜 수행되고, 연구대상자로부터 얻은 인체 유래물(혈액)이 어떻게 사용될 예정인지, 본 연구 참여에 따른 위험이나 불편함은 무엇인지에 대하여 알려드리고자 합니다. 궁금한 점이 있거나 분명하지 않은 점이 있으면 질문하여 주십시오. 성심껏 답변해 드리겠습니다.

☞ 무엇을 위한 연구이며 결과는 어떻게 이용되니까?

- 조류인플루엔자 바이러스에 대한 항체검사법을 구축하고, 조류인플루엔자 발생시 고위험군에서의 인플루엔자 바이러스 항체가 보유 현황 조사 및 감염여부 조사를 위한 연구이며, 조사결과는 조류인플루엔자 국내 인체감염 관리대책 자료 확보에 활용될 것입니다.

☞ 연구 참여기간, 절차 및 방법은?

- 전체 대상자수 :
- 연구 참여 기간 : 20 년 월 일 ~ 20 년 월 일
- 인체유래물의 종류 : 혈액/호흡기 검체
- 혈액 채취방법 및 채취량
 - . 보건소에서 검사관련 내용을 설명, 동의서를 작성한 대상자에 한하여 혈액 3-5 ml 채취 (유증상자, 의심환자 등 유전자 검사 필요시 호흡기 검체 채취)
 - . 연구대상자로부터 수집하는 임상정보 및 유전정보 종류 : 해당사항 없음
 - . 인체유래물 및 임상정보 등의 제공 계획 : 수집된 인체유래물은 본 연구와 관련된 추가적 연구에도 2차적으로 제공될 예정입니다.

☞ 연구에서 예상되는 위험 및 이득은 무엇입니까? 연구 참여에 따른 손실에 대한 보상이 있습니까?

- 조류인플루엔자 발생 농장 종사자(필요시 살처분자 등)로부터 발생초기 및 4주 후에 각각 혈액 3-5 ㎖을 채취하고, 이로부터 혈청을 분리하여 실험에 이용합니다. 인플루엔자 증상이 있거나 AI 의심환자로서 유전자 검사가 필요한 경우 호흡기 검체를 채취합니다. 검체 채취 시 약간의 불편함 외의 위험성은 없으며, 조류인플루엔자 항체 생성 유무 및 감염 여부에 대한 정보를 피험자에게 제공합니다.

☞ 연구 참여와 진행은 어떻게 됩니까?

- 조류인플루엔자 발생 농장 종사자, 살처분 참여자(역학조사 또는 연구를 위하여 필요한 경우 한함) 및 AI 의심환자를 대상으로 자발적 참여를 원하고, 서면 동의를 한 경우에 한하여 검체 채취를 실시합니다.

본 사업에 참여하는 피험자로부터 채취한 검체는 국내 조류인플루엔자 항체 현황 조사 및 연구 이외의 용도로 사용하지 않으며 자원제공자의 개인 신분 보장과 외부유출에 의한 상업적, 비윤리적 이용 가능성을 원천봉쇄하기 위하여, 모든 검체들은 고유의 일련번호를 이용하여 데이터베이스화 하여 관리됩니다. 또한, 조류인플루엔자 검사 정보는 피험자에게 개별 통보됩니다.

☞ 연구에 있어서 윤리적 고려사항이 있습니까?

본 연구의 주 연구대상자는 고병원성 조류인플루엔자 발생 농장 종사자, 살처분 참여자 등 대부분이 성인이며, 취약한 피험자(아동, 임산부 등)는 본인 또는 보호자의 동의하에 진행할 예정입니다.

☞ 본 연구의 책임자는 누구입니까?

본 연구의 목적 등에 대하여 궁금한 점이 있으시면 언제든지 문의하시기 바랍니다.

- 연구책임자 : 김은진 (연락처 : 043-719-8140)

- 소 속 : 질병관리청 감염병진단분석국 신종병원체분석과

서식 7

생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙 [별지 제34호 서식]

인체유래물 연구 동의서

동의서 관리번호			(앞쪽)
인체 유래물 기증자	성명	생년월일	
	주소		
	전화번호	성별	
법정 대리인	성명	관계	
	전화번호		
연구 책임자	성명 신중병원체분석과장		
	전화번호 043-719-8140		

이 동의서는 귀하로부터 수집된 인체유래물등 (인체유래물과 그로부터 얻은 유전정보를 말합니다)을 질병의 진단 및 치료법 개발 등의 연구에 활용하기 위한 것입니다. 동의는 자발적으로 이루어지므로 아래의 내용을 읽고 궁금한 사항은 상담자에게 묻고 질문할 기회를 가지고 충분히 생각한 후 결정하시기 바라며, 이 동의서에 대한 동의 여부는 귀하의 향후 검사 및 치료 등에 어떤 영향도 미치지 않습니다.

1. 인체유래물이란 인체로부터 수집하거나 채취한 조직·세포·혈액·체액 등 인체 구성물 또는 이들로부터 분리된 혈청, 혈장, 염색체, DNA, RNA, 단백질 등을 말하며, 귀하의 인체유래물을 채취하기 전에 채취 방법 및 과정에 관한 설명을 충분히 들어야 합니다.
2. 귀하가 귀하의 인체유래물등을 아래의 연구 목적에 이용하도록 동의하는 경우, 귀하의 인체유래물등의 보존기간, 다른 사람 또는 다른 연구 목적에 대한 제공 여부, 제공 시 개인정보 처리에 관한 사항 및 폐기 등을 결정할 수 있습니다. 또한 동의한 사항에 대해 언제든지 동의를 철회할 수 있습니다. 이 경우 연구의 특성에 따라 철회 전까지 수집된 귀하의 인체유래물등과 기록 및 정보 등의 처리방법이 달라질 수 있으므로 연구자로부터 별도의 설명문 등을 통해 정보를 받으실 것입니다.
3. 귀하는 이 연구 참여와 관련하여 귀하의 동의서 및 귀하의 인체유래물등의 제공 및 폐기 등에 관한 기록을 본인 또는 법정대리인을 통하여 언제든지 열람할 수 있습니다.
4. 귀하가 결정한 보존기간이 지난 인체유래물은 「폐기물관리법」 제13조에 따른 기준 및 방법에 따라 폐기되며, 해당 기관의 휴업·폐업 등 해당 연구가 비정상적으로 종료될 때에는 법에서 정한 절차에 따라 인체유래물등을 이관할 것입니다.
5. 귀하의 인체유래물등을 이용하는 연구는 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」에 따라 해당 기관의 기관생명윤리위원회의 승인 후 진행될 것이며 해당 기관 및 연구자는 귀하의 개인정보 보호를 위하여 필요한 조치를 취할 것입니다.
6. 귀하의 인체유래물등을 이용한 연구결과에 따른 새로운 약품이나 진단도구 등 상품개발 및 특허출원 등에 대해서는 귀하의 권리를 주장할 수 없으며, 귀하가 제공한 인체유래물등을 이용한 연구는 학회와 학술지에 연구자의 이름으로 발표되고 귀하의 개인정보는 드러나지 않을 것입니다.

※ 위의 모든 사항에 대해 충분한 설명을 듣고, 작성된 동의서 사본을 1부 받아야 합니다.

동의 내용	연구 목적	조류 인플루엔자 바이러스에 대한 인체감염 진단·조사 연구를 통한 AI 인체감염 관리대책 자료 확보
	인체유래물 종류 및 수량	1. 혈액 (혈청) 1 vial (3~5 ml) [], 2. 호흡기 검체 tube []
	인체유래물 보존기간	1. 영구보존 [] 2. 동의 후 []년
	보존 기간 내 2차적 사용을 위한 제공 여부	1. 유사한 연구 범위 안에서만 제공하는 것에 동의합니다. [] 2. 포괄적 연구 목적으로 제공하는 것에 동의합니다 [] 3. 동의하지 않습니다. []
	2차적 사용을 위한 제공 시 개인정보 포함 여부	1. 개인식별정보 포함 [] 2. 개인식별정보 불포함 []

210mm×297mm [백상지 80g/m²(재활용품)]

(뒤쪽)

※ 혈액은 1차 채취 후 4주 뒤에 2차 채취합니다.

본인은 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제37조 및 같은 법 시행규칙 제34조에 따라 해당 인체유래물연구의 목적 등 연구 참여와 관련하여 인체유래물 채취 방법 및 과정 등에 대한 동의서의 내용에 대하여 충분한 설명을 들어 이해하였으므로 위와 같이 본인의 인체유래물등을 기증하는 것에 자발적인 의사로 동의합니다.

동의서 작성일	년 월 일
인체유래물 기증자	(서명 또는 인)
법정대리인	(서명 또는 인)
상담자	(서명 또는 인)

구비서류

법정대리인의 경우 법정대리인임을 증명하는 서류

서식 9

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙(별지 제1호외3서식) <개정 2020. 9. 11.> (의료기관 작성)

감염병 발생 신고서

※ 뒤쪽의 신고방법 및 작성방법에 관한 안내를 읽고 작성하시기 바라며, []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

수신자: [] 질병관리청장 [] _____ 보건소장

[환자의 인적사항]

성명	주민(외국인)등록번호
(만 19세 이하인 경우 보호자 성명)	성별 [] 남 [] 여
전화번호	휴대전화번호
주소	
[] 거주지 불명 [] 신원 미상	직업

[감염병명]

제1급	[] 에볼라바이러스병 [] 마버그열 [] 라싸열 [] 크리미안콩고출혈열
	[] 남아메리카출혈열 [] 리프트밸리열 [] 두창 [] 페스트
	[] 탄저 [] 보툴리눔독소증 [] 야토병
	[] 신종감염병증후군(증상 및 징후: _____)
제2급	[] 중증급성호흡기증후군(SARS) [] 중동호흡기증후군(MERS)
	[] 동물인플루엔자 인체감염증 [] 신종인플루엔자 [] 디프테리아
	[] 수두(水痘) [] 홍역(紅痲) [] 콜레라 [] 장티푸스
	[] 파라티푸스 [] 세균성이질 [] 장출혈성대장균감염증
	[] A형간염 [] 백일해(百日咳) [] 유행성이하선염(流行性耳下腺炎)
	[] 풍진(風疹, [] 선천성 풍진 [] 후천성 풍진) [] 폴리오 [] 수막구균 감염증
제3급	[] b형헤모필루스인플루엔자 [] 폐렴구균 감염증 [] 한센병
	[] 성홍열 [] 반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증
	[] 카바페넴내성장내세균속군중(CRE) 감염증 [] E형간염
	[] 파상풍(破傷風) [] B형간염 [] 일본뇌염 [] C형간염
	[] 말라리아 [] 레지오넬라증 [] 비브리오패혈증 [] 발진티푸스
	[] 발진열(發疹熱) [] 찻찻가무시증 [] 렙토스피라증 [] 브루셀라증
	[] 공수병(恐水病) [] 신증후군출혈열(腎症候群出血熱)
	[] 크로이츠펠트-야콥병(CJD) 및 변종크로이츠펠트-야콥병(vCJD)
	[] 황열 [] 멧기열 [] 큐열(Q熱) [] 웨스트나일열
	[] 라임병 [] 진드기매개뇌염 [] 유비저(類鼻疽) [] 치쿤구니야열
[] 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) [] 지카바이러스 감염증	

[감염병 발생정보]

발병일	년 월 일	진단일	년 월 일	신고일	년 월 일
확진검사결과	[] 양성 [] 음성 [] 검사 진행중 [] 검사 미실시	입원여부	[] 외래 [] 입원 [] 그 밖의 경우		
환자 등 분류	[] 환자 [] 의사환자 [] 병원체보유자 [] 검사 거부자 [] 그 밖의 경우				
비고(특이사항)					
사망여부	[] 생존 [] 사망				

[신고의료기관 등]

요양기관번호	요양기관명
주소	전화번호
진단 의사 성명	신고기관장 성명
(서명 또는 날인)	

[보건소 보고정보]

국적(외국인만 해당합니다)	
환자의 소속기관명	환자의 소속기관 주소
추정 감염지역 [] 국내	
[] 국외(국가명: _____ / 체류기간: _____ ~ _____ / 입국일: _____ 년 _____ 월 _____ 일)	

210mm×297mm[백상지(80g/m²) 또는 중질지(80g/m²)]

신고방법

1. 제1급감염병의 경우에는 즉시 질병관리청장 또는 관할 보건소장에게 구두, 전화 등의 방법으로 알린 후 질병관리청장 또는 관할 보건소장에게 신고서를 제출해야 하고, 제2급감염병 및 제3급감염병의 경우에는 24시간 이내에 질병관리청장 또는 관할 보건소장에게 신고서를 제출해야 합니다. 다만, 이미 신고한 감염병환자 중 확진검사결과 또는 환자 등 분류정보가 변경되거나 환자가 아닌 것으로 확인된 경우에는 반드시 그 결과를 변경하여 신고하거나 관할 보건소로 통보해야 합니다.
2. 감염병에 따라 환자상태 및 감염병 원인 파악을 위한 추가정보를 요청할 수 있습니다.
3. 감염병 발생을 신고하기 전에 환자가 사망한 경우에는 감염병 발생 신고서와 감염병환자등 사망(검안) 신고서를 모두 작성하여 신고해야 하며, 감염병 발생을 신고한 후에 환자가 사망한 경우에는 감염병환자등 사망(검안) 신고서만 작성하여 신고합니다.
4. 제2급감염병 중 결핵은 「결핵예방법」에서 정하는 방법에 따라, 제3급감염병 중 후천성면역결핍증은 「후천성면역결핍증 예방법」에서 정하는 방법에 따라 별도로 발생 및 사망을 신고합니다.
5. 제4급감염병(표본감시대상감염병)이 발생한 경우에는 표본감시의료기관으로 지정된 보건의료기관이나 그 밖의 기관 또는 단체의 장이 질병관리본부장이 정하는 별도의 서식으로 7일 이내에 신고해야 합니다.
6. 팩스 또는 정보시스템[질병보건통합관리시스템(<http://is.kdca.go.kr>) 내 감염병웹신고]을 통해 신고합니다.
7. 관할 의료기관 등으로부터 신고 받은 보건소에서는 환자의 주민등록주소지 관할 보건소로 이전 보고합니다.

작성방법

[수신자] 해당되는 수신자에 √표하고, 수신자가 보건소장인 경우에는 빈칸에 보건소의 관할 지역을 적습니다.

[환자의 인적사항]

- (1) 성명: 만 19세 이하인 경우에는 환자의 성명과 보호자의 성명을 함께 적습니다(외국인의 경우에는 영문으로 적을 수 있습니다).
- (2) 주민(외국인)등록번호: 주민등록번호 13자리를 적습니다(외국인의 경우에는 외국인등록번호를 적습니다).

[감염병명] 해당하는 감염병명에 √ 표를 하며, 제1급감염병 중 신종감염병증후군의 경우에는 괄호 안에 그 증상 및 징후를 적습니다.

[감염병 발생정보]

- (1) 발병일: 환자의 증상이 시작된 날짜를 적습니다(병원체보유자의 경우에는 발병일이 없으므로 “0000-00-00”을 적습니다).
- (2) 진단일: 신고의료기관 등에서 해당 감염병으로 처음 진단한 날짜를 적습니다.
- (3) 신고일: 신고의료기관 등에서 관할 보건소로 처음 신고한 날짜를 적습니다(팩스를 통해 신고하는 경우에는 팩스 송신일, 정보시스템을 통해 신고하는 경우에는 정보시스템 입력일을 적습니다).
- (4) 확진검사결과: 질병관리청장이 고시한 「감염병의 진단기준」을 참고하여 해당되는 곳에 √표를 합니다.
- (5) 환자 등 분류: 검사결과 해당 감염병환자등이 아닌 것으로 확인된 경우에는 “그 밖의 경우”란에 √표를 합니다.
- (6) 사망여부: 감염병환자등이 사망한 경우 “사망”란에 √표를 하며, 별지 제1호외4서식의 “감염병환자등 사망(검안) 신고서”를 함께 작성하여 신고합니다.

[신고의료기관 등]

- (1) 신고인이 의료기관에 소속된 경우에는 요양기관 정보, 감염병을 진단한 의사의 성명 및 의료기관장의 성명을 적고, 신고인이 의료기관에 소속되지 않은 경우에는 신고인이 소속된 기관의 주소·전화번호와 감염병을 진단한 의사의 성명 및 소속기관장의 성명을 적습니다.
- (2) 정보시스템을 이용하는 경우에는 “요양기관검색” 버튼을 이용하여 해당 기관을 선택하면 요양기관번호, 전화번호, 주소, 신고기관장 성명이 자동으로 입력됩니다.

[보건소 보고정보]

- (1) 환자의 소속기관명 및 주소: 환자가 소속된 직장(사업장), 학교(어린이집 및 유치원을 포함합니다) 및 군부대 등의 기관명과 주소를 적습니다.
- (2) 국적: 외국인의 경우에만 본인의 국적을 적습니다.
- (3) 추정 감염지역: 국외 체류 중 감염된 것으로 추정되는 경우에는 “국외”란에 √표를 하고, 국가명(체류국가가 여러 개인 경우에는 감염되었을 것으로 추정되는 국가명을 적습니다), 체류기간 및 입국일자를 적습니다.

서식 10

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별지 제1호외4서식] <개정 2020. 9. 11.> (의료기관 작성)

질병보건통합관리시스템(http://is.kdca.go.kr)을 통하여 신고할 수 있습니다.

감염병환자등 사망(검안) 신고서

※ 뒤쪽의 신고방법 및 작성방법에 관한 안내를 읽고 작성하시기 바라며, []에는 해당되는 곳에 √ 표를 합니다. (앞쪽)

수신자: []질병관리청장 [] _____ 보건소장

[환자의 인적사항]

성명 (만 19세 이하인 경우 보호자 성명)	주민(외국인)등록번호
전화번호	성별 []남 []여
주소 []거주지 불명 []신원 미상	직업

[감염병명]

제1급	[]에볼라바이러스병 []마버그열 []라싸열 []크리미안콩고출혈열
	[]남아메리카출혈열 []리프트밸리열 []두창 []페스트
	[]탄저 []보툴리눔독소증 []야토병
	[]신종감염병증후군(증상 및 징후: _____)
	[]중증급성호흡기증후군(SARS) []중등호흡기증후군(MERS)
제2급	[]동물인플루엔자 인체감염증 []신종인플루엔자 []디프테리아
	[]수두(水痘) []홍역(紅疫) []콜레라 []장티푸스
	[]파라티푸스 []세균성이질 []장출혈성대장균감염증
	[]A형간염 []백일해(百日咳) []유행성이하선염(流行性耳下腺炎)
	[]풍진(風疹, []선천성 풍진 []후천성 풍진) []폴리오 []수막구균 감염증
제3급	[]b형해모필루스인플루엔자 []폐렴구균 감염증 []한센병
	[]성홍열 []반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증
	[]카바페뎀내성장내세균속군종(CRE) 감염증 []E형간염
	[]파상풍(破傷風) []B형간염 []일본뇌염 []C형간염
	[]말라리아 []레지오넬라증 []비브리오패혈증 []발진티푸스
[]발진열(發疹熱) []쯔쯔가무시증 []렙토스피라증 []브루셀라증	
[]공수병(恐水病) []신증후군출혈열(腎症候群出血熱)	
[]크로이츠펠트-야콥병(CJD) 및 변종크로이츠펠트-야콥병(vCJD)	
[]황열 []뎅기열 []큐열(Q熱) []웨스트나일열	
[]라임병 []진드기매개뇌염 []유비저(類鼻疽) []치쿤구니야열	
[]중증열성혈소판감소증후군(SFTS) []지카바이러스 감염증	

[사망원인] ※ (나)(다)(라)에는 (가)와의 직접적·의학적 인과관계가 명확한 것만을 적습니다.

(가) 직접사인	발병부터 사망까지의 기간
(나) (가)의 원인	
(다) (나)의 원인	
(라) (다)의 원인	
(가)부터 (라)까지의 사망 원인 외의 그 밖의 신체 상황	
수술의 주요 소견	사망일
해부(또는 검안)의 주요 소견	

[신고의료기관 등]

요양기관번호	요양기관명
주소	전화번호
진단 의사 성명 (서명 또는 날인)	신고기관장 성명

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

신고방법

1. 제1급감염병환자가 사망한 경우에는 즉시 질병관리청장 또는 관할 보건소장에게 구두, 전화 등의 방법으로 알린 후 질병관리청장 또는 관할 보건소장에게 신고서를 제출해야 하고, 제2급감염병환자 및 제3급감염병환자가 사망한 경우에는 24시간 이내에 질병관리청장 또는 관할 보건소장에게 신고서를 제출해야 합니다.
2. 감염병에 따라 환자상태 및 감염병 원인 파악을 위한 추가정보를 요청할 수 있습니다.
3. 제2급감염병 중 결핵은 「결핵예방법」에서 정하는 방법에 따라, 제3급감염병 중 후천성면역결핍증은 「후천성면역결핍증 예방법」에서 정하는 방법에 따라 별도로 발생 및 사망을 신고합니다.
4. 감염병 발생을 신고하기 전에 환자가 사망한 경우에는 감염병 발생 신고서와 감염병환자등 사망(검안) 신고서를 모두 작성하여 신고해야 하며, 감염병 발생을 신고한 후에 환자가 사망한 경우에는 감염병환자등 사망(검안) 신고서만 작성하여 신고합니다.

작성방법

[수신자] 해당되는 수신자에 √표를 하고, 수신자가 보건소장인 경우에는 빈칸에 보건소의 관할 지역을 적습니다.

[환자의 인적사항]

- (1) 성명: 만 19세 이하인 경우에는 환자의 성명과 보호자의 성명을 함께 적습니다(외국인의 경우에는 영문으로 적을 수 있습니다).
- (2) 주민(외국인)등록번호: 주민등록번호 13자리를 적습니다(외국인의 경우에는 외국인등록번호를 적습니다).

※ 질병보건통합관리시스템(<http://is.cdc.go.kr>)을 이용한 사망신고의 경우에는 감염병 발생 신고서에 기재된 환자의 인적사항이 자동으로 입력됩니다.

[감염병명] 해당하는 감염병명에 √표를 하며, 제1급감염병 중 신종감염병증후군의 경우에는 괄호 안에 그 증상 및 징후를 적습니다.

[신고의료기관 등]

- (1) 신고인이 의료기관에 소속된 경우에는 요양기관 정보, 감염병을 진단한 의사의 성명 및 의료기관장의 성명을 적고, 신고인이 의료기관에 소속되지 않은 경우에는 신고인이 소속된 기관의 주소·전화번호와 감염병을 진단한 의사의 성명 및 소속기관장의 성명을 적습니다.
- (2) 정보시스템을 이용하는 경우에는 “요양기관검색” 버튼을 이용하여 해당 기관을 선택하면 요양기관번호, 전화번호, 주소, 신고기관장 성명이 자동으로 입력됩니다.

서식 11

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별지 제1호의5서식] (개정 2020. 9. 11.) (의료기관 작성)

질병보건통합관리시스템(http://is.kdca.go.kr)을 통하여 신고할 수 있습니다.

병원체 검사결과 신고서

* []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다.

수신자: [] 질병관리청장 [] 보건소장

[의료기관]

의료기관명	담당자(또는 주치의) 성명
주소	

[검체정보]

성명	성별 []남 []여	생년월일	년 월 일
등록번호	진료과 명:		
검체종류 []혈액 []대변 []인두도말 []뇌척수액 []가래 []그 밖의 검체			
검사방법 []배양검사 []유전자 검출검사 []항체·항원 검출검사 []현미경검사 []신속진단키트 [] 그 밖의 방법			

[감염병 원인 병원체명]

제1급 감염병 원인 병원체	[] 에볼라바이러스(Ebola virus)	[] 탄저균(<i>Bacillus anthracis</i>)
	[] 마버그바이러스(Marburg virus)	[] 보툴리눔균(<i>Clostridium botulinum</i>)
제2급 감염병 원인 병원체	[] 라싸바이러스(Lassa virus)	[] 야토균(<i>Francisella tularensis</i>)
	[] 크리미안콩고출혈열바이러스(Crimean-Congo haemorrhagic fever virus)	[] 중증 급성호흡기 증후군 코로나 바이러스(SARS coronavirus)
제3급 감염병 원인 병원체	[] 남아메리카출혈열바이러스(South American haemorrhagic fever virus)	[] 중동호흡기증후군 코로나 바이러스(MERS coronavirus)
	[] 리프트밸리열바이러스(Rift Valley fever virus)	[] 동물인플루엔자바이러스(Animal influenza virus)
제4급 감염병 원인 병원체	[] 두창 바이러스(Variola virus)	[] 디프테리아균(<i>Corynebacterium diphtheriae</i>)
	[] 페스트균(<i>Yersinia pestis</i>)	[] 풍진 바이러스(Rubella virus)
제5급 감염병 원인 병원체	[] 결핵균(<i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex)	[] 폴리오 바이러스(Polio virus)
	[] 수두 바이러스(Varicella zoster virus)	[] 수막염균(<i>Neisseria meningitidis</i>)
제6급 감염병 원인 병원체	[] 홍역 바이러스(Measles virus)	[] 헤모필루스 인플루엔자균(<i>Haemophilus influenzae</i> type b)
	[] 콜레라균(<i>Vibrio cholerae</i> O1, O139)	[] 폐렴구균(<i>Streptococcus pneumoniae</i> (invasive))
제7급 감염병 원인 병원체	[] 장티푸스균(<i>Salmonella</i> Typhi)	[] 한센균(<i>Mycobacterium leprae</i>)
	[] 파라티푸스균(<i>Salmonella</i> Paratyphi A, B, C)	[] 베타용혈성연쇄구균(Group A β-hemolytic Streptococci)
제8급 감염병 원인 병원체	[] 이질균(<i>Shigella</i> Spp.)	[] 반코마이신내성황색포도알균(Vancomycin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i>)
	[] 장출혈성대장균(Enterohemorrhagic <i>E. Coli</i>)	[] 카바페넴내성장대세균속군중(Carbapenem-resistant <i>Enterobacteriaceae</i>)
제9급 감염병 원인 병원체	[] A형간염 바이러스(Hepatitis A virus)	[] E형간염 바이러스(Hepatitis E virus)
	[] 백일해균(<i>Bordetella pertussis</i>)	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)
제10급 감염병 원인 병원체	[] 유행성이하선염 바이러스(Mumps virus)	[] 파상풍균(<i>Clostridium tetani</i>)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] B형간염 바이러스(Hepatitis B virus)
제11급 감염병 원인 병원체	[] 유행성이하선염 바이러스(Mumps virus)	[] 일본뇌염 바이러스(Japanese encephalitis virus)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] C형간염 바이러스(Hepatitis C viirus)
제12급 감염병 원인 병원체	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 레지오넬라균(<i>Legionella</i> spp.)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 비브리오 패혈증균(<i>Vibrio vulnificus</i>)
제13급 감염병 원인 병원체	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 발진티푸스균(<i>Rickettsia prowazekii</i>)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 발진열 리케치아(<i>Rickettsia typhi</i>)
제14급 감염병 원인 병원체	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 오리엔시아 쯔쯔가무시균(<i>Orientia tsutsugamushi</i>)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 렙토스피라균(<i>Leptospira</i> spp.)
제15급 감염병 원인 병원체	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 브루셀라균(<i>Brucella</i> spp.)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 공수병 바이러스(Rabies virus)
제16급 감염병 원인 병원체	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 한탄 바이러스/서울 바이러스(Hantan virus or Seoul virus)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 황열 바이러스(Yellow fever virus)
제17급 감염병 원인 병원체	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 뎅기 바이러스(Dengue virus)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 큐열균(<i>Coxiella burnetii</i>)
제18급 감염병 원인 병원체	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 웨스트나일 바이러스(West Nile virus)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 보렐리아속균 (<i>Borrelia</i> spp.) - 라임병
제19급 감염병 원인 병원체	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 진드기 매개뇌염 바이러스(Tick-borne Encephalitis virus)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 유비저균(<i>Burkholderia pseudomallei</i>)
제20급 감염병 원인 병원체	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 치쿤구니야 바이러스(Chikungunya virus)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] SFTS 바이러스(SFTS bunyavirus) - 중증열성혈소판감소증후군
제21급 감염병 원인 병원체	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	[] 지카바이러스(Zika virus)
	[] 말라리아 원충([] <i>P. falciparum</i> [] <i>P. vivax</i> [] <i>P. ovale</i> [] <i>P. malariae</i> [] <i>P. knowlesi</i>)	

[감염병 발생정보]

검체의뢰일	년 월 일	진단일	년 월 일	신고일	년 월 일
-------	-------	-----	-------	-----	-------

[검사기관]

기관번호	기관명	전화번호
기관 주소		
진단 의사(검사자) 성명	(서명 또는 날인)	진단기관장 성명

[보건소 보고정보]

감염병 환자 신고여부	[]네 []아니오(사유:)
-------------	-------------------

210mm×297mm(백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡))

서식 12

조류인플루엔자 인체감염증 환자 공동노출자 및 밀접접촉자 조사서

보고일 (To KCDC)	조사기관명	조사일	조사자 성명 (역학조사관/보건관계자)	조사자 연락처
				(유선) (휴대)

1. 확진자 정보

성명		입원치료 병원명	
고유번호		확진일	

2. 공동노출자 및 밀접접촉자 관리 대상

2.1. 공동노출자 (대상자 수 : 명)	의심·추정·확진환자가 노출된 위험요인과 동일한 시간적·공간적 노출이 확인된 사람
2.2. 가족 또는 동거인 (대상자 수 : 명)	이름, 성별, 나이, 최종 접촉일 기술
2.3. 개인보호장비 없이 접촉한 의료인 (대상자 수 : 명)	개인보호장비 없이 확진자의 진단, 진료에 관여한 보건의료인의 수, 범위, 연락처, 최종접촉일, 거주지 등을 기술
2.4. 기타 (대상자 수 : 명)	
접촉자 조사 결과	유증상자 여부, 검사의뢰자 여부 등 특이사항 기술

3. 접촉자 조치

3.1. 항바이러스제 투약 :	명
3.2. 수동감시(최종노출일 후 10일간) :	명
3.3. 유선연락(항바이러스 투약 후 3일째) :	명
3.4. 보건교육 :	명

3. 역학적 연관성(위험요인 노출력-국외인 경우) (해당사항에 ☑표시)

있음 없음 모름
▶ **있었던 경우**

2.1.1 국가	2.1.2 도시	2.1.3 체류기간	2.1.4 귀국일	2.1.5 입국경로
1		__년__월__일 ~ __년__월__일	__월__일	<input type="checkbox"/> 인천공항 <input type="checkbox"/> 기타 ()
2		__년__월__일 ~ __년__월__일	__월__일	<input type="checkbox"/> 인천공항 <input type="checkbox"/> 기타 ()

3.1 증상발생으로 부터 10일 전 기간에 외국여행 여부

3.2.1 여행지 중, 중국의 다음 도시가 있었습니까?
 광둥성 구이저우성 라오닝성 마카오 상하이 산둥성 쓰촨성 안후이성
 장시성 장쑤성 저장성 푸젠성 충칭 허베이성 허난성 후베이성 후난성
 기타()
 ※ 위 발생지역은 상황에 따라 변동될 수 있음

3.2.2 해외 AI 발생지역을 방문하였고, 다음과 같은 접촉이 있었습니까?

3.2.2.1 가금류(닭, 오리 등)와 직접 접촉(만지기, 털뽑기, 살처분 등) 예 아니오 모름

3.2.2.2 야생조류와 직접 접촉 예 아니오 모름

3.2.2.3 생가금류 시장에서 가금류 접촉 예 아니오 모름

3.2.2.4 확진환자와 접촉 예 아니오 모름

3.2.3 귀국 여행(항공/선박 등) 중 증상이 있었습니까? 있음 없음
 모름

 귀국편 : 항공/선박 편명 : 출발지 : 출발일 :

4. 역학적 연관성(위험요인 노출력-국내·외 모두) (해당사항에 ☑표시)

4.1 환자 접촉력

증상발생 10일 이내에 다음 환자와 접촉한 사실이 있습니까?

4.1.1 조류인플루엔자 확진자와 접촉하였음 예 아니오 모름

4.1.2 조류인플루엔자 의심 또는 추정환자와 접촉하였음 예 아니오 모름

4.1.3 기타 원인이 명확하게 밝혀지지 않은 급성호흡기 증상으로 치료받은 또는 사망한 사람과 접촉하였음 예 아니오 모름

▶ 위(4.1.1, 4.1.2, 4.1.3)의 항목에 '예' 라고 답한 경우

4.1.4 개인보호구 착용 여부 예 (N95 또는 일반마스크, LevelD이상 보호복)
 아니오

▶ 위(4.3.1, 4.3.2, 4.3.3)의 항목에 '아니오' 라고 답한 경우

4.1.5 다른 추정되는 감염 경로를 기술하여 주십시오

5. 임상증상			
5.1 최초 노출일	____년 ____월 ____일	5.2 최초 증상 발생일	____년 ____월 ____일
5.3 최종 노출일	____년 ____월 ____일	5.4 최초 발생 증상	(5.5에서 골라 기재)
5.5 조사당시까지 있었던 호흡기증상 (해당 증상에 ☑표시)	5.5.1 발열(38°C 이상)	<input type="checkbox"/> 예 (°C)	<input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름
	5.5.2 기침	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름
	5.5.3 인후통	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름
	5.5.4 가래	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름
	5.5.5 숨가쁨	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름
	5.5.6 객혈	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름
	5.5.7 기타 (호흡기 이외 동반증상) () () ()		
5.6 투약 및 예방접종	5.6.1 항바이러스제를 복용하고 있습니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름	
	5.6.1.2 항바이러스제 투약 시작일		____년 ____월 ____일
	5.6.2 계절인플루엔자 백신 예방접종력	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름	
	5.6.2.2 계절인플루엔자 백신 예방접종일		____년 ____월 ____일
	5.6.3 해열제 등 다른 약을 복용하고 있습니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름	

6. 접촉자조사 (증상발생일 기준으로 조사 당시 지침 또는 역학조사관이 정하는 기준 (기간/범위)에 따른 접촉자)

6.1 가족 또는 기타 동거인¹⁰⁾ 접촉력

10) 법적 관계와 관계없이 증상 발생일 현재 실질적으로 같은 생활공간에서 거주하고 있는 사람

3. 여행력					
3.1 증상발생으로 부터 10일 전 기간에 외국여행 여부	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 모름 ▶ 있었던 경우				
	3.1.1 국가	3.1.2 도시	3.1.3 체류기간	3.1.4 귀국일	3.1.5 입국경로
	1		__년 __월 __일~ __년 __월 __일	__월 __일	<input type="checkbox"/> 인천공항 <input type="checkbox"/> 기타 ()
	2		__년 __월 __일~ __년 __월 __일	__월 __일	<input type="checkbox"/> 인천공항 <input type="checkbox"/> 기타 ()
	3		__년 __월 __일~ __년 __월 __일	__월 __일	<input type="checkbox"/> 인천공항 <input type="checkbox"/> 기타 ()
3.1.6 귀국 여행(항공/선박 등) 중 증상이 있었습니까? <input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 모름 귀국편 : 항공/선박 편명 : 출발지 : 출발일 :					
3.2 증상발생 10일 이내에 국내여행 여부	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 모름 ▶ 있었던 경우				
	3.2.1 지역 (읍면동 및 구체적 장소)	3.2.2 체류기간		3.2.3. 구체적 여행내역	
	1		__년 __월 __일~ __년 __월 __일		
	2		__년 __월 __일~ __년 __월 __일		
3		__년 __월 __일~ __년 __월 __일			

4. 진단 및 신고 관련 (해당되는 경우에 모두 √ 표시)			
4.1 의심사항	4.1.1	38도 이상의 발열	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음
	4.1.2	4.1.1에 있음으로 체크한 경우 다음 중 한 가지 이상의 임상적 증상이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 기침 <input type="checkbox"/> 숨가쁨 <input type="checkbox"/> 인후통
	4.1.3	4.1.2 에 한 가지 이상 체크한 경우 증상발생이전 10일간 다음 중 하나 이상의 역학적 특성이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 의심환자, 추정환자 또는 환자와 2미터 내에서 긴밀한 접촉(예, 간병, 대화, 만지기 등)이 있었음 <input type="checkbox"/> 동물이나 사람에서 조류 인플루엔자가 발생한 지역에서 가금류 또는 야생조류 또는 그들의 몸체 일부 또는 그 사체(死體)에 대한 노출, 또는 그들의 분변에 오염된 환경에 의한 노출(운반 등 각종 취급, 살처분, 털뽑기, 도축, 조리 및 조리 준비 과정 등)이 있었음 <input type="checkbox"/> 동물이나 사람에서 조류 인플루엔자가 발생한 지역의 가금류를 생으로 또는 덜 익혀 먹은 적이 있음 <input type="checkbox"/> 가금류나 야생조류가 아니더라도 조류 인플루엔자 바이러스에 감염된 것으로 확인된 동물(예, 고양이나 돼지 등)과 긴밀한 접촉이 있었음 <input type="checkbox"/> 실험실이나 기타 환경에서, 조류 인플루엔자 바이러스를 함유하고 있을 것으로 의심되는 동물이나 사람의 검체를 취급한 적이 있음
		4.1.4	

11) '13.4.24일자 대만 발생 환자사례를 볼 때, 조류인플루엔자 A(H7N9) 환자 (확진 또는 의사환자)와 접촉하였거나, 다른 조류(가금류, 야생조류)와 접촉하였는지의 여부 등 역학적 연관성을 확인해야 하나, 역학조사상 의심환자 판단을 위해 반드시 접촉력이 없어도 의심환자로 간주할 수 있음

4.2 추정사항	4.2.1	4.1.4 에서 의심환자에 합당하면서 흉부엑스선상 급성폐렴소견을 보이며 호흡부전(저산소증, 심한 빈호흡) 소견이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	4.2.2	4.1.4 에서 의심환자에 합당하면서인플루엔자A 감염에 대해서 실험실적으로 양성 판정을 받았으나 조류인플루엔자 바이러스 감염에 대한 실험실적 근거가 아직 충분하지 않은 상태입니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	4.2.3	4.2.3.1	원인 미상의 급성 호흡기 질환으로 사망한 사람입니까? ▶ 4.2.3.1에 '예' 라고 체크한 경우	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
		4.2.3.1.1	추정환자 또는 (확진)환자와 시간, 공간 및 노출력을 고려해볼 때 역학적 연관성이 있다고 간주할 수 있습니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
	4.2.4	상기 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3 중 한 가지라도 있음에 체크한 결과 추정환자에 합당합니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
4.3 확진 사항	4.3.1	검체 채취 여부 ▶ 채취한 경우 <input type="checkbox"/> 혈액 <input type="checkbox"/> 인후도말 <input type="checkbox"/> 기타 검체 송부일 : _____ 년 _____ 월 _____ 일	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	4.3.2	4.1.4 에서 의심환자 또는 4.2.4 에서 추정환자에 합당하면서 질병관리청에서 다음 검사방법에 의해 조류인플루엔자 바이러스 병원체 감염이 확인되었습니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 ▶ '예' 에 체크한 경우 확인 방법 <input type="checkbox"/> 바이러스 분리 <input type="checkbox"/> 두가지 서로 다른 PCR target을 이용한 PCR양성 (예, 인플루엔자 A와 H7 HA) <input type="checkbox"/> 증상 발현 10일 이내 채취한 급성기 혈청과 회복기 혈청에 대한 중화시험결과 중화항체가 4배 이상의 상승. 단 회복기 혈청의 중화항체는 1:80 이상이어야 함. <input type="checkbox"/> 증상발현 14일 이후에 채취한 단일 혈청에서 마이크로중화 항체가 1:80 이상이며 다른 혈청검사 양성 결과	
	4.3.3	바이러스 타입 (항원형)	<input type="checkbox"/> H5N1 <input type="checkbox"/> H5N6 <input type="checkbox"/> H7N7 <input type="checkbox"/> H9N2 <input type="checkbox"/> H7N9 <input type="checkbox"/> 기타 (H N)	
	4.3.4	확인일 : _____ 년 _____ 월 _____ 일		
	4.4 최종 환자 판정			
<input type="checkbox"/> 의심환자 <input type="checkbox"/> 추정환자 <input type="checkbox"/> 확진환자				

5. 임상양상			
5.1 최초 증상 발생일	____년 ____월 ____일	5.2 최초 발생 증상	(5.5에서 골라 기재)
5.3 최초의료기관 방문일	____년 ____월 ____일	5.4 최초방문의료기관	
5.5 조사당시까지 있었던 호흡기증상 (해당 증상에 ☑표시)	5.5.1 발열(38°C 이상) <input type="checkbox"/> 예 (____ °C) <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름 5.5.2 기침(Cough) <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름 5.5.3 가래(Sputum) <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름 5.5.4 숨가쁨(Shortness of breath) <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름 5.5.5 객혈(Hemoptysis) <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름 5.5.6 기타 (호흡기 이외 동반증상) (____) (____) (____)		
5.6 조사 당시 환자 상태	5.6.1 현재병원 입원일 ____년 ____월 ____일 (병원명 : ____) 5.6.2 국가지정입원치료병상여부 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 5.6.3 입원중 음압병실격리여부 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름 5.6.4 중환자실 입실 여부 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름 5.6.5 인공호흡기 사용 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름 5.6.6 환자의식상태 ¹²⁾ <input type="checkbox"/> 대화가능 <input type="checkbox"/> 대화불가능 <input type="checkbox"/> 기타(____) 5.6.7 퇴원일 (사망환자는 사망일) ____년 ____월 ____일 (병원명 : ____) <input type="checkbox"/> 사망		
5.7 신장기능 관련 소견	5.7.1 현재까지 시간당 소변량 <input type="checkbox"/> 입원시(____ cc) <input type="checkbox"/> 입원중최저치(____ cc) <input type="checkbox"/> 조사당일(____) 5.7.2 현재까지 BUN/Cr 변화 <input type="checkbox"/> 입원시(____ / ____) <input type="checkbox"/> 입원중최고치(____ / ____) <input type="checkbox"/> 조사당일(____ / ____) 5.7.3 급성신부전 여부 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름 5.7.4 투석여부 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름 5.7.5 투석종류 <input type="checkbox"/> 혈액투석 <input type="checkbox"/> 복막투석 <input type="checkbox"/> 기타(____) 5.7.6 기타 신장기능 관련 소견 (____)		
5.8 흉부방사선 소견	<input type="checkbox"/> X-RAY <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> MRI <input type="checkbox"/> 기타 촬영일 : ____년 ____월 ____일 판독소견 :	<input type="checkbox"/> X-RAY <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> MRI <input type="checkbox"/> 기타 촬영일 : ____년 ____월 ____일 판독소견 :	
	<input type="checkbox"/> X-RAY <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> MRI <input type="checkbox"/> 기타 촬영일 : ____년 ____월 ____일 판독소견 :	<input type="checkbox"/> X-RAY <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> MRI <input type="checkbox"/> 기타 촬영일 : ____년 ____월 ____일 판독소견 :	

12) 환자 의식 상태는 정상적인 대화가 가능하거나, 졸려하거나 일부 알아듣기 부정확 또는 어려운 측면이 있어도 의사 소통이 가능한 정도면 '대화 가능'에 체크, 진정/마취/수면제등을 투여하지 않고도 환자가 대화가 불가능한 수준의 의식수준을 가지고 있으면 '대화 불가능'에 체크, 진정/마취/수면제 등을 투여해 진정되어있는 상태이거나 기타 다른 기재사항이 필요한 경우 '기타'에 체크후 사유를 기재

5.9 심전도 및 기타 심장관련 검사 소견																																	
5.10 뇌파/뇌척수액 및 그외 기타 검사 소견																																	
5.11 치료 약제	<p>5.11.1 환자는 발병 이전에 계절 인플루엔자 예방접종을 받은 적이 있습니까? <input type="checkbox"/> 있음 (접종일: _____년 ____월 ____일) <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 모름</p> <p>5.11.2 환자는 발병 이전에 예방적 항바이러스제 투여를 받은 일이 있습니까? (oseltamivir, zanamivir, peramivir) <input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 모름</p> <p>▶ 있는 경우</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width:30%;">항바이러스제 명</td><td></td></tr> <tr><td>용량</td><td></td></tr> <tr><td>복용기간</td><td>_____년 ____월 ____일 ~ _____년 ____월 ____일</td></tr> </table> <p>5.11.3 환자에게 항바이러스제를 투여하고 있습니까? (oseltamivir, zanamivir, peramivir) <input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 모름</p> <p>▶ 있는 경우</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width:30%;">항바이러스제 명</td><td></td></tr> <tr><td>용량</td><td></td></tr> <tr><td>복용기간</td><td>_____년 ____월 ____일 ~ _____년 ____월 ____일</td></tr> </table> <p>5.11.4 환자에게 현재 투여 중인 항바이러스제 모두 기재해주시시오.</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:5%;"></th> <th style="width:35%;">항바이러스제명</th> <th style="width:15%;">용량</th> <th style="width:15%;">기간</th> <th style="width:30%;">내성검사결과</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	항바이러스제 명		용량		복용기간	_____년 ____월 ____일 ~ _____년 ____월 ____일	항바이러스제 명		용량		복용기간	_____년 ____월 ____일 ~ _____년 ____월 ____일		항바이러스제명	용량	기간	내성검사결과	1					2					3				
항바이러스제 명																																	
용량																																	
복용기간	_____년 ____월 ____일 ~ _____년 ____월 ____일																																
항바이러스제 명																																	
용량																																	
복용기간	_____년 ____월 ____일 ~ _____년 ____월 ____일																																
	항바이러스제명	용량	기간	내성검사결과																													
1																																	
2																																	
3																																	
5.12 조류인플루엔자 감염 과거력	<p>5.12.1 환자는 조류인플루엔자 인체감염증으로 진단 또는 치료받은 사실이 있습니까? <input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음</p> <p>▶ 있었던 경우 (국가명 : _____) 5.12.2 과거 병원 진료일 또는 입원일 _____년 ____월 ____일 (병원명 : _____)</p>																																
5.13 기타 질환 과거력 (해당 병력에 ☑표시)	<p><input type="checkbox"/> 과거력이 있음 <input type="checkbox"/> 특별한 다른 과거력이 없음 <input type="checkbox"/> 과거력을 파악할 수 없음</p> <p>▶ 과거력이 있는 경우</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">5.13.1 호흡기계</td> <td><input type="checkbox"/> 천식 <input type="checkbox"/> 결핵 <input type="checkbox"/> 기타</td> </tr> <tr> <td>5.13.2 심혈관계</td> <td><input type="checkbox"/> 고혈압 <input type="checkbox"/> 급성심근경색 <input type="checkbox"/> 심부전 <input type="checkbox"/> 기타</td> </tr> <tr> <td>5.13.3 신장질환</td> <td><input type="checkbox"/> 신부전 <input type="checkbox"/> 기타</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">5.13.4 면역계</td> <td><input type="checkbox"/> 장기이식력 장기명: _____ 이식년도: _____ 현재 복용면역억제제명 : _____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 장기이식 이외의 사유로 면역억제제 복용 사유 : _____ 약품명 : _____ 복용기간 : _____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 자가면역질환 (_____) <input type="checkbox"/> HIV/AIDS <input type="checkbox"/> 기타</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 당뇨 <input type="checkbox"/> 기타</td> </tr> <tr> <td>5.13.5 내분비계</td> <td><input type="checkbox"/> 당뇨 <input type="checkbox"/> 기타</td> </tr> <tr> <td>5.13.6 신경계</td> <td><input type="checkbox"/> 뇌경색 <input type="checkbox"/> 뇌출혈 <input type="checkbox"/> 기타</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5.13.7 수술력</td> <td>수술명: _____ 년도: _____</td> </tr> <tr> <td>수술명: _____ 년도: _____</td> </tr> </table>	5.13.1 호흡기계	<input type="checkbox"/> 천식 <input type="checkbox"/> 결핵 <input type="checkbox"/> 기타	5.13.2 심혈관계	<input type="checkbox"/> 고혈압 <input type="checkbox"/> 급성심근경색 <input type="checkbox"/> 심부전 <input type="checkbox"/> 기타	5.13.3 신장질환	<input type="checkbox"/> 신부전 <input type="checkbox"/> 기타	5.13.4 면역계	<input type="checkbox"/> 장기이식력 장기명: _____ 이식년도: _____ 현재 복용면역억제제명 : _____	<input type="checkbox"/> 장기이식 이외의 사유로 면역억제제 복용 사유 : _____ 약품명 : _____ 복용기간 : _____	<input type="checkbox"/> 자가면역질환 (_____) <input type="checkbox"/> HIV/AIDS <input type="checkbox"/> 기타	<input type="checkbox"/> 당뇨 <input type="checkbox"/> 기타	5.13.5 내분비계	<input type="checkbox"/> 당뇨 <input type="checkbox"/> 기타	5.13.6 신경계	<input type="checkbox"/> 뇌경색 <input type="checkbox"/> 뇌출혈 <input type="checkbox"/> 기타	5.13.7 수술력	수술명: _____ 년도: _____	수술명: _____ 년도: _____														
5.13.1 호흡기계	<input type="checkbox"/> 천식 <input type="checkbox"/> 결핵 <input type="checkbox"/> 기타																																
5.13.2 심혈관계	<input type="checkbox"/> 고혈압 <input type="checkbox"/> 급성심근경색 <input type="checkbox"/> 심부전 <input type="checkbox"/> 기타																																
5.13.3 신장질환	<input type="checkbox"/> 신부전 <input type="checkbox"/> 기타																																
5.13.4 면역계	<input type="checkbox"/> 장기이식력 장기명: _____ 이식년도: _____ 현재 복용면역억제제명 : _____																																
	<input type="checkbox"/> 장기이식 이외의 사유로 면역억제제 복용 사유 : _____ 약품명 : _____ 복용기간 : _____																																
	<input type="checkbox"/> 자가면역질환 (_____) <input type="checkbox"/> HIV/AIDS <input type="checkbox"/> 기타																																
	<input type="checkbox"/> 당뇨 <input type="checkbox"/> 기타																																
5.13.5 내분비계	<input type="checkbox"/> 당뇨 <input type="checkbox"/> 기타																																
5.13.6 신경계	<input type="checkbox"/> 뇌경색 <input type="checkbox"/> 뇌출혈 <input type="checkbox"/> 기타																																
5.13.7 수술력	수술명: _____ 년도: _____																																
	수술명: _____ 년도: _____																																

6. 위험요인 (해당사항에 <input checked="" type="checkbox"/> 표시)	
6.1 직업력	<p>발병 10일 이내에 다음과 같은 작업을 한 사실이 있습니까?</p> <p>6.1.1 직업적으로 감염이 확인된 또는 의심되는 동물과 접촉 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름</p> <p>6.1.2 조류인플루엔자 검체를 취급하는 실험실에서 근무 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름</p> <p>6.1.3 보건·의료기관에서 일하고 있음 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름</p>
6.2 조류 접촉력	<p>발병 10일 이내에 다음과 같은 사실이 있었습니까?</p> <p>6.2.1 가금류, 야생조류와 접촉하였음 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름</p> <p>6.2.1.1 접촉한 가금류, 야생조류는 무엇입니까? _____</p> <p>6.2.2 동물을 접촉한 장소가 최근 6개월간 AI 발생으로 인해 동물 이동 금지 조치가 있었던 장소임 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름</p>
6.3 환자 접촉력	<p>발병 10일 이내에 다음 환자와 접촉한 사실이 있습니까?</p> <p>6.3.1 조류인플루엔자 확진자와 접촉하였음 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름</p> <p>6.3.2 조류인플루엔자 의심 또는 추정환자와 접촉하였음 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름</p> <p>6.3.3 기타 원인이 명확하게 밝혀지지 않은 급성호흡기 증상으로 치료받은 또는 사망한 사람과 접촉하였음 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 모름</p> <p>▶ 위(6.3.1, 6.3.2, 6.3.3)의 항목에 '예' 라고 답한 경우</p> <p>6.3.4 보호복 착용 여부 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오</p> <p>▶ 위(6.3.1, 6.3.2, 6.3.3)의 항목에 '아니오' 라고 답한 경우</p> <p>6.3.5 다른 추정되는 감염 경로를 기술하여 주십시오</p>

7. 접촉자조사 (증상발생일 기준으로 조사 당시 지침 또는 역학조사관이 정하는 기준 (기간/범위)에 따른 접촉자)								
7.1 가족 또는 기타 동거인¹³⁾ 접촉력								
이름	성별	생년월일	관계	동거여부	동거기간	발열/호흡기증상유무	치료상황	비고
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
7.2 개인보호장비 없이 접촉한 의료인								
이름	성별	생년월일	관계	동거여부	동거기간	발열/호흡기증상유무	치료상황	비고
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
						<input type="checkbox"/> 발열 <input type="checkbox"/> 호흡기증상	<input type="checkbox"/> 입원 <input type="checkbox"/> 통원	
7.3 기타 해당 사례의 생활공간 이동¹⁴⁾ (시간 순으로 기술)								
날짜 및 시간	이동수단 및 장소	접촉자 (필요시 그림으로 설명, 접촉자정보를 모를 경우 추정접촉자수로 기술)						

13) 법적 관계와 관계없이 증상 발생일 현재 실질적으로 같은 생활공간에서 거주하고 있는 사람

14) 증상발생 전후로 역학조사관이 정하는 일정 기간 동안의 공간적 이동 내역. 부족시 '9. 조사자 또는 역학조사관 의견'란에 기재

서식 15

역학조사 사전 고지문

귀하는 “감염병의 예방 및 관리에 관한 법률” 제18조에 따라 역학조사 대상임을 알려드립니다. 귀하의 진술은 감염병의 차단과 확산 방지를 위하여 감염병 환자의 발생 규모를 파악하고 감염원을 파악하는데 활용됩니다. 역학조사관(반원)의 질문에 성심성의껏 응답해주시기 바랍니다.

본 조사와 관련하여 귀하는 정당한 사유 없이 역학조사를 거부·방해 또는 회피하는 행위, 거짓으로 진술하거나 거짓 자료를 제출하는 행위, 고의적으로 사실을 누락·은폐하는 행위를 해서는 안됩니다.

* 위반 시 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금(감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제79조)에 처해질 수 있습니다.

아울러, 귀하의 진술과 의료기관 이용력, 출입국 기록, 휴대폰 위치정보, 카드사용 내역 등이 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제76조의2(정보제공 요청)에 따라 활용될 예정입니다. 해당 정보는 감염병 관련 목적 이외 사용되지 않으며, 업무 종료 시 지체 없이 파기될 예정입니다. 동 조치에 대해 이의가 있으면 본 고지를 받은 날로부터 90일 이내에 행정심판이나 행정소송 등을 제기할 수 있습니다.

202 년 월 일

설명자 소속:

성명:

Part III
부 록

부록 1

농장 종사자 주의사항

조류인플루엔자 발생 농장 종사자와 위험 및 경계지역 농장 종사자께서는 조류인플루엔자 인체감염을 예방하기 위하여 다음 사항을 준수하시기 바랍니다.

- 살처분 및 오염제거가 완료될 때까지 다음과 같은 개인보호조치를 철저히 해야 합니다.
 - 비누와 물로 손을 잘 씻어야 합니다.
 - 닭·오리 축사에 들어가거나 분비물을 만질 시 나누어드린 개인보호구(마스크, 보안경, 장갑, 개인보호구, 보호덧신)를 착용합니다.
 - 축사에서 나온 후 샤워를 하셔야 합니다.
- 조류인플루엔자 발생이 종료될 때까지 농장에 일반인의 출입을 제한하십시오.
- 아직 조류인플루엔자 발생이 확인되지 않은 농장에서는 평소보다 많은 수의 닭·오리가 죽거나 산란율이 떨어지는 경우 관할 수의당국에 신고합니다.
- 야생조류가 농장 근처에 접근하지 못하도록 합니다.
- 열이나 근육통, 기침, 인후통 등 호흡기 증상이 발생하면 보건소로 즉시 연락하시기 바랍니다
 - 증상이 발생 시 가족과의 접촉을 최소화하고, 기침하거나 재채기를 할 때 입과 코를 화장지로 가려야 합니다.
- 나누어 드린 항바이러스제는 1일 1회 1캡슐을 오염제거 완료 후 7일간 복용합니다.
 - 복용 시 구토, 구역 등의 부작용이 나타날 수 있으며 복용이 불가능할 정도로 심할 경우는 보건소로 연락하시기 바랍니다.
- 발생 농장 종사자는 항바이러스제 복용 종료 2주 후까지 헌혈을 삼가시기 바랍니다.

연락처: _____ 보건소 (전화: _____ 담당자: _____)

부록 2

살처분 참여자 및 대응요원 주의사항

조류인플루엔자는 대부분의 경우 사람에게는 감염이 일어나지 않지만 극히 일부에서 감염 사례가 보고되고 있으므로, 예방을 위하여 다음 사항을 준수하시기 바랍니다.

- 살처분 및 오염제거 시 개인위생수칙을 잘 준수하고 개인보호구를 철저히 착용 합니다.
 - 개인보호구는 농장에 들어가기 전에 입고 농장에 들어갈 때마다 교체합니다
 - 개인보호구를 입고 벗는 방법을 철저히 준수합니다
 - 오염된 개인보호구는 일정장소에서 소각 폐기합니다
 - 작업 후 샤워를 합니다
- 살처분 참여 후, 열이나 근육통, 기침, 인후통 등 호흡기 증상이 발생하면 보건소로 즉시 연락하시기 바랍니다
 - 증상이 발생 시 가족과의 접촉을 최소화하고, 기침하거나 재채기를 할 때 입과 코를 화장지로 가려야 합니다.
- 나누어 드린 항바이러스제는 1일 1회 1알씩을 살처분 또는 오염제거 완료 후 7일간 복용합니다.
 - 복용 시 구토, 구역 등의 부작용이 나타날 수 있으며, 복용이 불가능할 정도로 심할 경우는 보건소로 연락하시기 바랍니다.
- 항바이러스제 복용 종료 2주 후까지 헌혈을 삼가시기 바랍니다.

연락처: _____ 보건소 (전화: _____ 담당자: _____)

부록 3

조류인플루엔자 인체감염 예방조치 필수 유의사항

〈2021.01.04.기준〉

□ 인체감염 예방조치 시 외국인 살처분 작업자 확인 방법

- 살처분 작업자 명단을 축산부서에서 확보(특히, 외국인 명단 필수)
- (외국인등록증 소지자) 외국인등록증에 있는 외국인등록번호, 성명, 전화번호를 관리 조사서에 그대로 작성(대문자로만 입력, 띄어쓰기 포함)
- (외국인등록증이 없을 경우) 여권을 소지토록 하고 여권번호, 성명, 전화번호를 관리 조사서에 그대로 작성(대문자로만 입력, 띄어쓰기 포함), 보건소 담당자가 예방조치 현장에서 직접 통화하여 연락 가능여부 확인
- 살처분 작업자 명단은 질병보건통합관리시스템 입력
* 질병보건통합관리시스템 > 역학조사 > 제1급감염병관리 > 동물인플루엔자 인체감염증 > 관리조사서 > 등록
- 단, 외국인등록증 또는 여권 미소지자, 전화 연락이 불가능한 외국인은 살처분 작업 참여가 불가능하므로 살처분 작업에서 배제

□ 살처분 참여 불가능자 확인

- 만20세 미만(2002년 [살처분 참여 날짜] 이후 출생자)
- 만65세 이상(1957년 [살처분 참여 날짜] 이전 출생자)
- 임신부
- 신분증(주민등록증 등) 미소지자, 신원확인 및 연락처 확인 불가능자(외국인)
- 37.5℃ 이상 열 등의 감기 증상이 있는 자(코로나19 유행 상황 고려)
- 폐질환, 심장질환, 당뇨, 신장질환, 만성간질환, 악성종양, 면역저하증 및 혈액소병증 환자로 진단 받은 자

□ 인체감염 예방조치 시 지침내용 준수

- 의사를 통한 예방접종 예진 및 항바이러스제 처방 필수
- 문진 및 시스템(예방접종시스템 또는 관리조사서 입력시스템)으로 기접종 여부 확인
* 금번 절기 기접종자는 추가 접종 금지(시스템에서 이름과 생년월일로 반드시 중복 확인)

○ 예방접종 후 반드시 예방접종시스템에 접종 사항 기입

* 외국인의 경우, 외국인등록번호 기입(여권만 소지한 경우, 예방접종관리시스템 내 관리번호 새로 생성)

□ 농림부 「조류인플루엔자 긴급행동지침(‘21.10월)」 내용 숙지

▷ “**살처분 투입 인원 명단**(성명, 소속[기관, 용역업체 등], 본인 연락처[휴대전화 등], 주소, 국적, 주민등록번호[외국인의 경우 여권번호 또는 외국인등록번호 등], 출생일, 1개월 내 참여 이력 등)을 **인체감염 대책반에 사전 통보**”(p.146)

▷ “ 살처분 장소에는 살처분 종사자가 휴식을 취하거나 식사를 할 수 있는 **안전구역을 설치**하여야 하고, 시설내의 탈의실에서 세척·소독이 용이한 **작업복(조치확인증 부착)으로 갈아입어야 하며**, 갈아입은 작업복은 새 스티커를 부착한 상태에서 배포한다. 발생농장에 출입하는 사람에 대한 **인체감염 예방조치**를 실시하여야 한다. 발생장소로 들어가는 모든 사람은 인체감염 예방조치를 완료하고 보건소장이 발급한 **조치확인증을 부착하지 않은 자는 현장출입을 금지**하고, 세척·소독시설을 통과하도록 한다.”(p.121)

□ 코로나19 관련 협조사항

○ 살처분 참여자 인체감염 예방조치 시행 시 마스크 착용 및 거리두기 준수

○ 살처분 참여자 의심 증상 감시 강화: 의심 증상 시 살처분 작업 배제 및 신속한 진단 검사

○ 현장 개인보호구 탈의 후 깨끗한 마스크 지급 및 착용

○ 음식 섭취 및 휴식 시 대화 자제 및 거리두기 준수

부록 4

조류 밀접접촉자를 위한 AI 인체감염 예방 안내문

- ◆ 적절한 개인보호구를 착용하지 않고 AI 바이러스에 감염된 조류 또는 그 분변과 접촉한 경우 AI 인체감염 관리대상 고위험군에 해당
- ◆ 고위험군은 AI 인체감염 예방조치가 필요함
- ◆ 위험요인 노출 후 10일 이내 발열 및 호흡기 증상 발생 즉시 관할 보건소 또는 질병관리청 콜센터(1339)에 유선 문의

□ AI 인체감염 관리대상 고위험군

- 적절한 개인보호구를 착용하지 않고 AI 발생 농장에 출입한 경우
- 적절한 개인보호구를 착용하지 않고 AI 감염 확인된 야생(관상)조류 사체나 분변과 접촉한 경우
- 개인보호구를 착용하였으나 오염 가능성이 있는 경우
 - ※ 개인보호구 : 보호복(Level D급), 마스크(N95/KF94 등), 장갑(라텍스 재질), 보안경(안전 고글), 덧신(또는 장화)

□ AI 인체감염 예방조치

- AI 바이러스 감염경로*를 고려하여 AI 관련 업무 수행 중 개인보호구 착용 철저(고글, 마스크, 보호복 등 임의 탈의 금지)
 - * 주로 감염된 조류의 분변, 분변에 오염된 물건을 손으로 접촉한 후에 눈, 코, 입 등을 만졌을 때 감염(오염된 먼지의 흡입을 통한 감염 가능)
- 계절인플루엔자 백신 접종
- 항바이러스제 예방적 복용
 - 1회성 노출인 경우 아침과 저녁에 각각 1캡슐(75 mg)씩 5일간 복용
 - * 야생조류 예찰시 개인보호구 미착용 상태로 AI 감염 조류와 접촉한 경우 5일간 복용하되, 그 이후부터는 개인보호구 착용 철저
 - 지속 노출인 경우 노출기간 중에 매일 1회 1캡슐(75 mg) 및 노출 종료 후 6일간 복용
- 위험요인 노출 10일 이내 발열을 동반한 호흡기 증상(기침 또는 인후통) 발생 즉시 관할 보건소 또는 질병관리청 콜센터(1339)에 신고
 - * 보건소의 기초조사 후 인플루엔자 검사결과 나올 때까지 마스크 착용하여 자택에서 대기

부록 5

인플루엔자 유사증상자 주의사항

귀하는 현재 인플루엔자 유사증상이 있으므로 다음과 같은 사항을 유념하여 주시기 바랍니다.

1. 손을 자주 씻으며, 가족과의 접촉을 최소화하고 기침하거나 재채기를 할 때에는 입과 코를 화장지로 가려야 합니다.
2. 외출 시 마스크를 착용하시기 바랍니다.
3. 증상이 심해지는 경우 보건소로 즉시 연락하시기 바랍니다.

연락처: 보건소 (전화: 담당자:)

부록 6

조류인플루엔자 유행 시 헌혈제한 안내

- 조류인플루엔자는 혈액으로 감염될 가능성이 매우 낮지만, 수혈을 받는 환자의 안전을 위해서 철저히 예방하고자 합니다.
- 조류인플루엔자 바이러스에 노출될 가능성이 있는 분들은 일정기간 헌혈을 미뤄주시기 바랍니다.
- 헌혈유보대상자
 - 조류인플루엔자 의심환자(유증상자), 추정 및 확진환자
 - 조류인플루엔자 위험지역(위험지역이라 함은 발생농장 등 조류인플루엔자가 발생한 곳에서 반경 3km 이내를 말함)의 가금류 사육농가 농장주, 종사자 및 동거 가족
 - 조류인플루엔자 관련 가금류 등 살처분 참여자 및 대응요원
 - 계절인플루엔자 예방접종자
- 헌혈유보기간
 - 조류인플루엔자 의심환자(유증상자), 추정 및 확진환자는 치료 종료 후 1개월까지 헌혈금지
 - 조류인플루엔자 예방목적으로 항바이러스제(타미플루(Oseltamivir) 등)를 복용한 경우 투약 종료 후 2주까지 헌혈금지
 - 해당지역이 위험지역에서 해제되거나 위험지역을 벗어난 후 2주까지 헌혈 금지
 - 계절인플루엔자 예방접종자의 경우 접종 후 24시간까지 헌혈금지

부록 7

조류인플루엔자 발생을 예방합시다(축산 농가용)

조류인플루엔자는 원래 조류에게 감염성이 있으나, 최근 동남아시아 등지에서 종간벽 (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 확인되고 있어 가금류 축산 농가에서는 국내에서의 발생을 예방하기 위해 다음과 같은 사항을 준수하시기 바랍니다.

- 가금류와 야생 철새와의 접촉을 차단합시다.
 - 방사 사육하는 가금류가 야생조류와 접촉하여서 만약에 발생할 수 있는 감염된 야생조류의 타액이나 분변이 묻은 물이나 토양, 먹이 등에 노출될 기회를 사전에 차단합시다.
- 청결한 양계 환경을 유지합시다.
 - 가금류가 바이러스에 감염될 경우 불결한 위생환경은 바이러스의 빠른 전파를 야기할 수 있기 때문에 환기를 자주 시켜주고, 세척과 소독을 자주하여 청결한 양계환경을 유지합시다.
- 인체감염을 예방하기 위해 감염된 증상을 보이는 가금류가 발견될 시에는 다음과 같은 사항을 준수합시다.
 - 감염된 가금류의 전파를 차단하고 인체에 노출되는 시간을 줄이기 위해서는 신속하면서도 광범위한 살처분이 필요합니다. 감염된 가금류 발견 시 즉시 당국에 신고하시고, 바이러스에 노출된 가금류를 모두 살처분하여 인체감염을 예방합시다.
 - 반드시 개인보호장비를 착용한 상태에서 감염된 가금류와 접촉합시다.
 - 개인위생수칙을 철저히 준수하고 증상 발생 시에는 보건소에 신고합시다.

부록 8

농장종사자와 살처분 참여자를 위한 조류인플루엔자 인체감염 예방안내

* 외국인 고위험군 대상 인체감염예방 안내문은 별첨 참고

AI 현장 구역 안내도

항바이러스제(타미플루) 투여 방법 및 투여량

투여 구분	예방적 투여
투여 방법	경구 투여
투여 기간	마지막 노출 후 6일까지
투여 량	75mg(1캡슐) 1일 1회

- 항바이러스제를 첫 복용 후에는 설사, 오심, 구토 등 부작용이 나타날 수 있습니다. 대부분 계속 복용하면 수일 내에 호전되며 위장 관련 부작용은 음식과 함께 복용하면 감소될 수 있습니다.
- 부작용이 지속적으로 발생 시에는 보건소 담당자에게 반드시 연락하여 주십시오.
- 치료적 투여가 필요 시에는 보건소 담당자에게 문의하여 주십시오.

살처분 참여자용

함께 실천하는 건강한 생활!

조류인플루엔자(AI) 인체감염 예방요령

코로나19 예방을 위해 살처분 장소 이외의 공간에서도 마스크 착용 및 거리두기를 해야 합니다.

질병관리청

조류인플루엔자(AI) 인체감염 예방요령

확실한 준비로 더 안전하게 작업할 수 있습니다.

조류인플루엔자(AI)는 무엇입니까?

야생조류, 닭, 오리 등 조류에서 발생하는 인플루엔자로, 사람에게 전염을 일으키는 질병입니다. 그러므로 농장종사자, 살처분 참여자 등 AI 인체감염 고위험군은 보건당국의 지시에 따라 AI 인체감염 예방을 위한 적절한 조치를 꼭 받아야 합니다.

살처분 참여자 및 대응요원 주의사항

- 개인 위생 수칙을 잘 준수하고, 개인보호구를 철저히 착용합니다.(개인 모자 탈의하기)
- 개인보호구는 농장에 들어가기 전에 입고, 농장에 들어갈 때마다 교체합니다.
- 개인보호구를 입고, 벗는 방법을 철저히 준수합니다.
- 작업 후 샤워를 합니다.
- 열이나 근육통, 기침, 인후통 등 호흡기 증상 발생 시 즉시 보건소로 연락해야 합니다.
- 항바이러스제는 용법, 용량에 따라 복용합니다.
- 복용 시 구토, 구역 등이 나타날 수 있으며, 심한 경우 보건소로 연락해야 합니다.
- 항바이러스제 복용 종료 후 2주 후까지는 헌혈을 삼가 하시길 바랍니다.

보호구 입기 전 점검

확장실 다녀오기 물 한잔 마시기

개인보호구 입기

개인보호구 벗기

부록 9

조류인플루엔자 감시지침(의료기관용)

조류인플루엔자는 원래 조류에게 감염성이 있으나, 최근 동남아시아 등지에서 종간벽(Species barrier)을 넘어서 사람에게 감염된 사례가 빈번하게 발생하고 있어, 위험군을 중심으로 인체 감염에 대한 감시를 강화하는 것이 필요합니다.

□ 조류인플루엔자 인체감염 감시

- 위험요인이 있는 인플루엔자 의사환자 감시
 - 인플루엔자 의사환자 내원 시 조류인플루엔자에 대한 폭로 위험요인을 확인합니다.
 - 내원 환자가 조류인플루엔자 인체감염증이 의심되는 경우 관내 보건소에 즉시 유선 신고 후, '신고서(별지 1호서식)' [서식 5-1]을 작성하여 관내 보건소에 팩스 송부 또는 감염병웹보고(<http://is.kdca.go.kr>)로 신고합니다.

〈조류인플루엔자 (AI) 인체감염증 의심환자〉

38℃ 이상의 발열을 동반한 기침, 숨가쁨(shortness of breath), 호흡곤란 등 급성 하부호흡기감염 증상을 보이면서 증상 발현 10일 이내에 다음 역학적 특성 중 하나 이상의 경우에 해당함

1. 의심환자, 추정환자 또는 환자와 2미터 내에서 긴밀한 접촉(예, 간병, 대화, 만지기 등)이 있었음
2. 동물이나 사람에서 조류 인플루엔자가 발생한 지역에서 가금류 또는 야생조류 또는 그들의 몸체 일부 또는 그 사체(死體)에 대한 노출, 또는 그들의 분변에 오염된 환경에 의한 노출(운반 등 각종 취급, 살처분, 털뽑기, 도축, 조리 및 조리 준비 과정 등)이 있었음
3. 동물이나 사람에서 조류 인플루엔자가 발생한 지역의 가금류를 생으로 또는 덜 익혀 먹은 적이 있음
4. 가금류나 야생조류가 아니더라도 조류 인플루엔자 바이러스에 감염된 것으로 확인된 동물(예, 고양이나 돼지 등)과 긴밀한 접촉이 있었음
5. 실험실이나 기타 환경에서, 조류 인플루엔자 바이러스를 함유하고 있을 것으로 의심되는 동물이나 사람의 검체를 취급한 적이 있음

□ 환자 신고 시 보건소 조치

- 위험요인이 있는 인플루엔자 의사환자 신고시 보건소 조치
 - 보건소에서 환자에 대해 필요시 역학조사를 실시합니다.
 - 보건소에서 검체를 채취하여 검사*를 수행합니다.
 - * 환자 소재지 방문 또는 보건소에서 호흡기 검체(인후도말) 채취 후 시·도 보건환경연구원으로 검체 이송하여 검사 의뢰
 - 환자에게 <호흡기질환 감염예방수칙>을 지도합니다.
- 원인불명의 지역사회 획득 폐렴, 급성호흡부전증 환자, 사망자 발생 시 조치
 - 보건소 및 시도가 역학조사를 수행합니다.

보건소 담당자

- 담당자 성명 :
- 신고 전화 :

부록 10

외국인 고위험군 능동감시 통역지원 안내문

□ 외국인력 지원센터

- 거점센터 (8개소, 평일 09~18시)

연번	센터명	AI 상담 관련 관할구역(잠정)	전화
1	한국	서울특별시, 강원도, 경기 남동부	02) 6900 - 8000
2	의정부	경기도 북부	031) 838 - 9111
3	김해	경남, 충북	055) 338 - 2727
4	창원	경남, 전북	055) 253 - 5270
5	인천	인천, 경기남서부	032) 431 - 4545
6	대구	대구, 경북	053) 654 - 9700
7	천안	충남, 대전	041) 411 - 7000
8	광주	광주, 전남	062) 946 - 1199

〈센터별 상담사 배치 현황〉

센터명	상담 가능 언어	전화번호
한국 (서울)	베트남, 몽골, 스리랑카, 우즈벡, 키르기스스탄, 러시아, 파키스탄, 캄보디아, 미얀마	02)6900 - 8000
의정부	베트남, 필리핀, 태국, 몽골, 우즈벡, 키르기스스탄, 러시아, 캄보디아, 방글라데시	031)838 - 9111
김해	베트남, 필리핀, 태국, 인도네시아, 동티모르, 중국, 우즈벡, 키르기스스탄, 러시아, 캄보디아	055)338 - 2727
창원	베트남, 필리핀, 중국, 우즈벡, 키르기스스탄, 러시아, 캄보디아, 네팔	055)253 - 5270
인천	베트남, 필리핀, 태국, 인도네시아, 동티모르, 우즈벡, 키르기스스탄, 러시아, 미얀마	032)431 - 4545
대구	베트남, 필리핀, 인도네시아, 동티모르, 중국, 우즈벡, 키르기스스탄, 러시아	053)654 - 9700
천안	베트남, 몽골, 인도네시아, 동티모르, 중국, 우즈벡, 키르기스스탄, 러시아, 캄보디아	041)411 - 7000
광주	인도네시아, 동티모르, 캄보디아, 네팔	062)946 -1199

□ **외국인력 상담센터(1577-0071, 평일 09~18시)**○ **외국어 통역원 배치현황(16개국어)**

언어별	외국어 통역원	내선번호 (국가코드)	언어별	외국어 통역원	내선번호 (국가코드)
합 계	31				
중 국 어	4	2	우즈베키스탄어	3	10
베 트 남 어	3	3	캄보디아어	5	11
필 리 핀 어 영 어	2	4	방글라데시어	1	12
태 국 어	3	6	파키스탄어	1	13
인도네시아어	2	7	네팔어	2	14
스리랑카어 (싱할라어)	2	8	미얀마어	1	15
몽 골 어	2	9	키르기스스탄어 러시아	1	16

□ **(요청방식)**

- 대상자와 유선 모니터링 시 통화는 연결되나, 의사 소통이 어려운 경우, 통화대행(지원센터) 또는 3자통화(상담센터) 중 요청 방식을 선택

⇒ 통화대행의 경우

- 센터별 상담가능언어 확인 후, 외국인 고위험군 모니터링 요청서식을 팩스로 요청
- * 가독성 향상을 위해 가능하면 본문 서식을 이용하여 한글로 작성, 송부

⇒ 3자통화의 경우

- 외국인력 상담센터 전화(1577-0071) 후 해당 국가코드(내선번호)*+별표를 입력하고 상담원이 받으면, 통화를 원하는 대상자 전화번호를 신청

부록 12

개인보호구 착용/사용방법

1. 개인보호구(PPE, Personal Protective Equipment)

1) 개인보호구(Level D)의 구성 및 규격

○ 개인보호구

구성 품목	규격	비고
전신보호복	액체 물질에 보호력이 있는 폴리에틸렌(polyethylene) 또는 폴리프로필렌(polypropylene) 부직포 재질	바이러스 불침투
마스크*	N95/KF94 등	-
장갑	라텍스 또는 니트릴 재질	-
보안경	김서림방지 및 긁힘방지 코팅처리 되어있고, 간접통풍구가 있을것	-
보호 덧신	보호복과 같은 소재	-

※ 마스크 규격 : N-95, KF-94, 산업용 여과식 방진마스크 1급 이상 등급의 검정을 득한 제품

2 개인보호구 착·탈의 시 준수사항

- 개인보호구는 적절하게 착용되었을 때만 감염을 막을 수 있으므로 개인보호구를 입고 벗는 방법 철저히 준수해야 함
- 살처분 현장 등 오염지역에 들어가기 전에 입고, 새로 들어갈 때마다 교체해야 함
- 탈의한 오염된 개인보호구는 정해진 장소에서 폐기물 전용 용기에 폐기
- 보호복이 열에 약하므로 불 근처에 가까이 가지 않아야 함
- 개인보호구 탈의 후 손씻기 등 개인위생관리에 최선을 다해야 함
 - 알코올 소독제 등 손 소독제를 이용
- 필요시 장화, 방수복 등 추가장비 착용
- 오염된 개인보호구 탈의 시 자신의 신체부위와 주변 환경이 오염되지 않도록 주의

개인보호구 종류			
			
[보호복과 덧신]	[마스크]	[고글]	[일회용 장갑]

1) 마스크 착용 방법

- 마스크는 얼굴에 밀착되도록 해야 하고 턱수염이 있는 경우 면도 후 착용
- 노즈클립을 구부려 콧등에 밀착되도록 조절
- 마스크를 착용 후 “후”하고 불어 공기가 새는 부분이 없는지 확인하고 새는 경우는 다시 조절 후 밀착되도록 착용
- 마스크에 조류 분변 등 오염물질이 튀거나 젖는 경우는 즉시 교체함
- 1회용 마스크는 4~6시간 후에 교체함

마스크 착용 방법			
			
[마스크 착용준비]	[착용 준비 손모양]	[마스크 착용]	[마스크 밀착 확인]

2) 고글 착용 방법

- 고글은 환자와 접촉하는 동안 내내 착용해야 함
- 살처분 작업 시간 동안 내내 착용해야 함
- 재사용 시 70% 이상의 알코올 소독제 등으로 철저히 닦아서 사용함

3) 개인보호구 착용 순서

- ① 방수가 되는 보호복을 착용
- ② 덧신을 바지 아래 단이 덮히도록 착용
- ③ 마스크와 고글 착용
- ④ 개인보호복의 모자를 씌(머리카락이 밖으로 빠져나오지 않도록 주의)
- ⑤ 장갑은 옷소매가 장갑 안으로 들어가도록 착용

4) 개인보호구 벗는 순서

- ※ 오염된 개인보호구와 손으로 스스로를 오염시키거나 바이러스를 본인 몸에 옮기지 않도록 주의
- ※ “덧신 → 보호복 → 고글 → 마스크 → 장갑” 순으로 벗는다.

- ① 장갑을 낀 채 덧신을 벗음
- ② 보호복을 벗음
 - 보호복을 벗을 때 보호복의 바깥 부분(오염된 부분)이 자신의 옷이나 맨살에 닿지 않도록 주의
- ③ 고글을 벗음
 - 고글의 안경부위를 잡고 앞으로 당겨서 머리 뒤로 젖힘
 - 이 과정 중에 장갑이 얼굴에 닿지 않도록 주의
- ④ 마스크를 벗음
 - 마스크를 30cm 이상 앞으로 당긴 후 머리 뒤로 젖힘
 - 안경을 착용 하고 있는 경우 마스크를 30cm 이상 앞으로 당긴 후 다른 한 손으로 마스크 쪽의 고무줄을 옆으로 벌려서 안경이 떨어지지 않도록 함
 - 이 과정 중에 장갑이 얼굴에 닿지 않도록 주의
- ⑤ 장갑을 벗음
 - 한 쪽 손으로 장갑의 손목 부분의 바깥 부분을 잡고 손 끝으로 잡아당김
 - 장갑이 벗겨진 손으로 다른 손의 장갑 내부로 손가락을 넣을 후 손끝 방향으로 밀어 장갑을 벗음
 - 손이 장갑의 겉부분에 닿지 않도록 주의
- ⑥ 장갑을 벗자마자 손을 비누와 물로 철저히 씻거나, 70% 이상의 알코올 소독제로 소독함

※ 장갑을 벗은 후 손을 씻기 전에 오염된 손으로 눈·코·입·얼굴을 절대 만지지 않도록 주의함

소독제 종류 및 사용법

1. 소독제 종류 및 사용법

- 환경소독제는 낮은 수준의 소독제로, 차아염소산나트륨, 알코올, 페놀화합물 (phenolic compounds), 4급암모늄화합물, 과산화물(peroxygen compounds) 등이 적절
- 환경소독제 사용 시 희석배율, 접촉시간, 취급 시 주의사항 등 제조사 권장사항 준수
- 식품의약품안전처(KFDA)*에서 허가된 바이러스용 소독제를 사용할 수 있음
 - * 찾아보기: <http://ezdrug.mfds.go.kr>
- 차아염소산나트륨을 사용할 경우 시중에 판매하는 락스의 농도를 확인하여 유효염소 농도를 0.05% 또는 500 ppm으로 희석*
 - * 희석방법, 희석 후 유효기간 등은 제조사 권고 참조
- 소독제의 선택은 「의료기관 사용 기구 및 물품 소독지침」(보건복지부 고시 제2010-61호)에 따라 시행한다.

2. 퇴원 후 병실 소독 방법

- 의료기관에서 가능하면 전담 청소요원을 배정하여 교육하고 청소와 환경 소독 과정을 모니터링
- 비투과성 표면(천장과 조명 포함)은 0.05% (500ppm) 차아염소산나트륨 또는 이에 상응하는 의료용 환경소독제를 적신 일회용 타올 또는 걸레로 철저히 문질러 소독
- 직물 재질과 같은 투과성 표면은 새 것으로 교체
- 사용한 직물 재질은 폐기하거나 폐기가 어렵다면 0.05% (500 ppm) 차아염소산나트륨 소독액에 30분간 침적 소독
- 환경 표면 소독을 위하여 비투과성, 투과성 표면에 H₂O₂ vapor, H₂O₂ dry mist 등 사용 가능*
 - * 안전을 위해 잘 훈련된 사용자에 의해 실시하며, 제조사 방침을 엄격히 준수
- 소독이 끝나면 시간당 환기 횟수를 고려하여 충분히 환기
- 시간 당 6회 이상 환기 조건에서 최소 2시간 이상 환기를 한 후 물에 적신 깨끗한 일회용 타올과 걸레로 표면을 문질러 닦아냄
- 퇴실한 병실은 체크리스트를 만들어 점검, 관리하고, 적절히 청소 및 환경소독이 이루어진 후 다른 환자 입실 가능

※ 참고. 의료기관 사용기구 및 물품 소독지침(보건복지부고시 제2010-61호 제4조)

	멸균	높은 수준의 소독	중간 수준의 소독	낮은 수준의 소독
대상	고위험기구	준위험기구	일부 준위험기구 및 비위험기구	비위험기구
노출 시간	각 방법 마다 ()안에 표시	20℃ 이상에서 12-30분 ^{1,2}	1분 이상 ³	1분 이상 ³
종류 및 방법	고열멸균: 증기 혹은 고열의 공기 (제조업자의 권고 사항 준수, 증기멸균의 경우 3-30분)	글루타르알데히드 혼합제품 (1.12% 글루타르알데히드 + 1.93% 페놀, 3.4% 글루타르알데히드 +26% 이소프로판올 등)	에탄올 또는 이소프로판올 (70-90%)	에탄올 또는 이소프로판올 (70-90%)
	에틸렌옥사이드 가스 멸균 (제조업자의 권고사항 준수, 1-6시간의 멸균시간과 8-12시간의 공기정화 시간 필요)	0.55% 이상의 올소-프탈알데하이드	차아염소산 나트륨 (1:500으로 희석 하여 사용, 검사실이나 농축된 표본은 1:50으로 희석)	차아염소산 나트륨 (1:500으로 희석 하여 사용)
	과산화수소 가스프라즈마 (제조업자의 권고사항 준수, 내관 구경에 따라 45-72분)	7.5% 과산화수소	페놀살균세정제 (제조회사 지침에 따라 희석)	페놀살균세정제 (제조회사 지침에 따라 희석)
	글루탈알데하이드 혼합제품 (1.12% 글루타르알데히드 + 1.93% 페놀, 3.4% 글루타르알데히드 + 26% 이소프로판올 등) (온도와 농도 유의, 20-25℃에서 10시간)	과산화수소/과초산 혼합제품 (7.35% 과산화수소 + 0.23% 과초산, 1% 과산화수소 + 0.08% 과초산)	아이오도퍼 살균 세정제 (제조회사 지침에 따라 희석)	아이오도퍼 살균 세정제 (제조회사 지침에 따라 희석)
	7.5% 과산화수소 (6시간)	세척 후 70℃에서 30분간 습식 저온 살균	-	4급 암모늄세정제 (제조회사 지침에 따라 희석)
	0.2% 과초산 (50-56℃에서 12분)	차아염소산염(사용장소에서 전기분해로 제조된 것으로 활성 유리염소가 650-675ppm 이상 함유)	-	-
	과산화수소/과초산 혼합제품 (7.35% 과산화수소 + 0.23% 과초산, 1% 과산화수소 + 0.08% 과초산)(3-8시간)	-	-	-

[주1] 소독제에 노출시간이 길수록 미생물 제거가 잘된다. 내관이 좁거나 유기물이나 박테리아가 많이 존재하는 곳은 세척이 어렵기 때문에 10분간 노출이 불충분 할 수 있다. 결핵균과 비정형성 마이코박테리아를 사멸하는데 필요한 최소 노출시간은 2% 글루타르알데히드는 20℃에서 20분, 2.5% 글루타르알데히드는 35℃에서 5분, 0.55% 올소-프탈알데하이드는 25℃에서 5분이다.

[주2] 튜브제품들은 소독제에 충분히 잠겨야 하며, 공기로 인해 잠기지 않는 부분이 없도록 주의한다.

[주3] 제조회사에서 과학적 근거에 의해 제시된 시간을 준수한다.

부록 14

폐기물 관리

1. 의료폐기물 관리

가. 폐기물 관리

- 폐기물은 적절하고 안전한 취급을 위해 발생장소에서 분리, 처리
 - 격리입원실에 의료폐기물함을 두고 의료폐기물 업체를 통해 소각처리
- 바늘이나 칼날과 같은 날카로운 도구는 찌르지 않는 폐기물 전용용기에 수집
 - 이는 검사실과 같이 물건이 사용되는 위치에서 가까운 데 두어야 함
- 고품의 날카롭지 않은 감염성 폐기물은 새지 않는 폐기물수집함에 모아서 덮어둠
 - 수집함은 몸으로 지탱하여(어깨에 올리는 등) 옮기지 않음
- 폐기물의 처리는 의료폐기물 처리규정에 따름
 - * 폐기물관리법에 따른 의료폐기물 전용용기에 넣어 폐기물 전문업체에서 수거 후 소각
- 폐기물 박스 외에 병실에 의료폐기물이 적체되어 있지 않도록 주의
- 변이나 토물 등 환자의 배설물은 하수배출규정에 따라 하수설비에 버림
 - 액상 폐기물을 버릴 때, 주변으로 튀지 않도록 주의

나. 의료폐기물 처리 원칙

- **(격리의료폐기물)** 국가지정 입원치료병상에서 의료행위와 관련된 일체의 폐기물은 격리의료폐기물로 처리
 - * 『폐기물관리법 제4조(의료폐기물의 종류)』에 따라 감염병으로부터 타인을 보호하기위하여 격리된 사람에 대한 의료행위에서 발생한 일체의 폐기물로 조직물류, 병리계, 손상성 및 오염 세탁물류 (환자 침구, 환자복, 분비물이 묻은 린넨류) 등을 모두 포함
- **(전용용기)** 『폐기물 관리법』에 의한 합성수지류 상자형 격리의료폐기물 전용 용기를 반드시 사용하고, 내부에는 유출 방지를 위하여 내피비닐을 추가 사용
 - (격리의료폐기물 용기 규격) 환경부 장관이 정하여 고시하는 검사기준에 따라 검사한 용기를 사용하여야 하며 용도에 맞게 5L, 10L, 20L, 30L 등을 사용
 - 내피비닐: 플라스틱용기와 함께 사용하여야 하며 단독 사용 금지



〈 격리의료폐기물 전용용기 〉



〈 내피비닐 〉

○ 처리 및 소독

- 전용용기는 사용 전에 반드시 표기사항을 기재
- 폐기물이 발생한 때(해당 진찰·치료 및 시험·검사행위가 끝났을 때)부터 전용용기에 넣어야 함
- 의료폐기물의 투입이 끝난 전용용기는 폐기물량에 상관없이 소독 후 밀폐 포장하며, 최대 포장량은 용기 부피의 75% 미만으로 사용
- 폐기물 처리 시 폐기물 투입, 용기 밀폐포장 등 외부표면을 소독
- 액상폐기물의 경우, 용기 밀폐 전 사용하는 소독제(식약처 허가제품)에 따라 최종 적정 살균 농도가 유지되도록 혼합 처리

○ (운반 및 보관) 밀폐된 용기는 격리의료폐기물 전용 운반장비를 이용하여, 지정된 격리 보관장소에서 임시보관하고, 반드시 7일 이내 위탁처리 업체에 인계

○ (위탁처리 등) 『폐기물 관리법』 제25조에 의거 허가를 받은 폐기물 수집·운반·소각 처리업체에 위탁하여 처리

- 위탁처리 과정 중 폐기물을 직접 접촉하는 자는 전신보호복, 안면보호구 등의 개인보호구를 반드시 착용하고, 운반차량 내 스피리트 비치로 폐기물 유출 등의 비상시에 대응할 수 있도록 함

다. 고온고압 멸균처리를 못하는 의료폐기물 처리 절차

○ 환자 직접 접촉 의료진의 개인보호구 처리

- 폐기 시 20L 이상의 격리의료폐기물 전용용기를 사용한다. 사용 전 내피비닐을 전용용기 입구가 오염되지 않도록 뒤집어 덮음
- 사용한 개인보호구가 전용용기 외부 면에 접촉되지 않도록 주의 하여, 보호장비 내부 면을 밖으로 뒤집어서 돌돌 말아 오염부위가 최소 노출되도록 하여, 폐기한다.
- 사용한 개인보호구 폐기물을 모두 담은 후, 새로운 개인보호구를 착용
- 폐기물이 들어 있는 비닐 끝을 가운데로 모아서 케이블타이, 테이프 등을 사용하여 내용물이 새지 않도록 밀봉
- 해당 전용용기의 뚜껑을 완전히 닫아 밀폐
- 밀폐 포장된 용기의 외부표면을 소독
- 폐기물 용기 밀폐에 사용한 개인보호구는 별도의 폐기물 용기에 넣어 폐기



내부 소독

① 전용 용기 사용



내외부 소독

② 내피비닐 밀봉



③ 용기 밀폐



표면 소독

④ 전용 운반장비 사용 이동



표면 소독

⑤ 지정된 격리 보관장소에 임시보관(위탁처리 전)



⑥ 폐기물 위탁 처리업체로 인계

〈 의료폐기물 처리 절차 〉

라. 고온고압 멸균처리 가능한 의료폐기물 처리 절차

○ 고온고압멸균기 이용 격리의료폐기물 폐기 처리

- 개인보호구를 착용하고, 격리의료폐기물 용기 내 멸균용 Y-bag을 넣고, 전용용기 입구가 오염되지 않도록 덮음
 - * 멸균처리 시는 반드시 멸균용 Y-bag을 사용하여 멸균 후 폐기처리 함
- 폐기물을 Y-bag 내 75% 이내로 담고, Y-bag 비닐 끝을 테이프를 사용하여 느슨하게 묶음(멸균을 위한 고압 수증기가 들어갈 수 있도록 입구를 완전히 밀봉하지 않음)
- Y-bag 및 격리의료폐기물 용기 겉 표면 및 바닥 부분까지 소독제로 표면을 소독
- 격리 폐기물 전용 운반 장비를 이용하여 고온고압 멸균기로 이동 후 Y-bag만 멸균용기에 넣고 멸균처리(121℃, 30분)
- 멸균 완료 후, Y-bag의 누출 여부를 확인하고, 전용용기에 있는 내피비닐의 겉이 닿지 않도록 담고 비닐 끝을 가운데로 모아서 케이블타이, 테이프 등을 사용하여 내용물이 새지 않도록 밀봉
- 해당 전용용기의 뚜껑을 완전히 닫아 밀폐하고, 용기의 겉 표면 및 바닥 부분까지 소독제를 소독
- 격리의료폐기물 전용 운반 장비를 이용하여 지정된 임시 격리 보관 장소로 이동
- 이동 완료 후 환자 접촉 의료진 개인보호구 처리 절차와 동일한 방법으로, 개인보호구를 탈의하고 안전하게 처리



내부 소독

① 전용 용기 사용



내외부 소독

② 멸균용 Y-Bag 사용



③ 테이프로 Y-Bag 묶기



표면 소독

④ 임시로 뚜껑 덮은 채 멸균실로 이동



표면 소독

⑤ Y-Bag만 고온고압 멸균처리 (121℃, 30분)



⑥ 전용용기 내피비닐 내부에 Y-Bag 넣고 밀봉



표면 소독

⑦ 전용 운반장비 사용 이동



표면 소독

⑧ 지정된 격리 보관장소에 임시보관 (위탁처리 전)



⑨ 폐기물 위탁처리업체로 인계

< 의료폐기물 처리 절차 (고온고압 멸균처리) >

2. 자가격리자 폐기물 관리

가. 자가격리자에게 전용봉투 및 소독약품* 지급

- 시·도는 자가격리자용 전용봉투 및 소독약품을 환경부(유역청)에 협조 요청하여 확보
 - * Kit에는 전용용기, 소독약품, 매뉴얼 등이 들어있으며, 국민 불안감을 해소하기 위하여 선물용 포장용기에 담아 보급
 - 시·군·구 보건소는 자가격리자에게 봉투형 전용용기, 소독약품, 매뉴얼 등을 제공
- 시·군·구(보건소 담당자)는 자가격리자 최초 방문 시 환경부로부터 제공받은 전용봉투 등을 자가격리자에게 지급하고 처리절차 등을 안내

나. 자가격리자 폐기물 처리 절차

- 자가격리 대상자는 폐기물을 충분히 소독한 후 의료폐기물 전용봉투에 담아 밀봉하여 보관 (격리해제 후 종량제 봉투에 담아 배출)
- 보건소 담당자는 모니터링 과정에서 자가격리자가 폐기물을 배출하고자 할 경우에는 생활폐기물 담당부서에 협조하여 생활폐기물로 처리

부록 15

음압격리병상 시설기준

○ 음압병실 설치·운영 기준(감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 별표4의2)

1. **설치기준** : 다음 각 목의 구분에 따라 설치할 것
 - 가. 음압병상 : 15㎡ 이상의 면적을 확보할 것
 - 나. 전실 : 음압병상이 있는 음압구역과 비음압구역을 물리적으로 구분할 수 있는 장소에 설치할 것
 - 다. 화장실 : 음압병상이 있는 공간에 설치할 것
 - 라. 음압용 공급·배출 시설 : 다른 공급·배출시설과 구분하여 설치하고, HEPA필터(HEPA filter)를 설치할 것
 - 마. 음압용 역류방지시설 : 음압병상이 있는 공간의 배관에 설치할 것
 - 바. 음압용 배수처리집수조 시설 : 다른 배수처리집수조 시설과 구분하여 설치할 것
2. **운영기준**
 - 가. 음압병상이 있는 공간과 전실 간에, 전실과 비음압구역 간의 음압차를 각각 $-2.5 \text{ pa}(-0.255 \text{ mmAq})$ 이상 유지할 것
 - 나. 음압병상이 있는 공간과 전실은 1시간에 6회 이상 환기할 것
 - 다. 배수처리집수조에 있는 물은 소독하거나 멸균한 후 방류할 것

* 음압병실의 설치·운영기준에 필요한 세부사항은 질병관리청장이 정하여 고시

○ ‘음압격리실 입원료’ 급여기준의 시설기준

(요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항 고시)

- (1) 질병관리청의 「국가지정 입원치료(격리)병상 운영과 관리」에서 정한 음압입원(격리) 치료시설 기준을 준용함
- (2) 음압 입원(격리)치료시설 중 다음 표의 구분에 따른 병실의 시설기준은 반드시 준수해야 함

구분		시설기준
공조 시설	급기설비	외부 병원체 인입차단을 위한 충분한 성능을 가진 필터설치 또는 공기 역류를 방지할 수 있는 기능(airtight back draft damper) 설치
	배기설비	<ul style="list-style-type: none"> • 충분한 성능을 가진 필터(HEPA filter 99.97% 이상) 설치 • 공기 유입구 및 사람들이 밀집된 지역과는 멀리 떨어진 외부로 배출 • 역류로 인한 감염확산방지를 위해 각 실별 배기 HEPA filter 또는 역류방지를 위한 댐퍼(airtight back draft damper) 설치
	음압제어	실간 음압차 $-2.5\text{pa}(-0.225\text{mmAq})$ 이상을 유지
	환기	시간당 환기횟수(air change per hour, ACH) 적어도 6회 이상, 가능하면 12회 이상
벽 및 천장, 창·문		실내의 공기가 실 밖으로 흘러나가지 않는 구조여야 함
화장실·샤워실		병실 내부에 화장실과 샤워실이 있어야 함

- (3) 음압 입원(격리)치료시설 중 다음 표의 구분에 따른 병실의 시설기준은 요양기관의 건물 구조 변경 불가 등의 정당한 이유가 있는 경우 예외를 인정할 수 있음

구분	시설기준
넓이 등	<ul style="list-style-type: none"> • 1인실의 경우 15㎡ 이상, 병상수 추가 시 병상 수 반영 • 전실을 설치하여야 함
천장 높이	2.4M 이상
출입구의 폭	1.2M 이상

부록 16

국가지정 입원치료병상 음압병실 현황(21.11월)

연번	시·도	의료기관명	1인실	다인실 (인실*개수)	총 병실수 (병상수)
1	서울	국립중앙의료원	4	5*3	7(19)
2		서울대병원	7	-	7(7)
3		서울의료원	10	-	10(10)
4		중앙대병원	4	-	4(4)
5		한일병원	3	-	3(3)
6	부산	부산대병원	5	-	5(5)
7		부산시의료원	5	-	5(5)
8		삼육부산병원	5	-	5(5)
9	대구	경북대병원	5	-	5(5)
10		대구의료원	1	2*2	3(5)
11	인천	인천의료원	7	-	7(7)
12		가천대길병원	5	-	5(5)
13		인하대병원	7	-	7(7)
14	광주	조선대병원	5	-	5(5)
15		전남대병원	7	-	7(7)
16	대전	충남대병원	8	-	8(8)
17		건양대병원	5	-	5(5)
18	울산	울산대병원	9	-	9(9)
19	경기	명지병원	7	2*2	9(11)
20		국군수도병원	8	-	8(8)
21		분당서울대병원	14	-	14(14)
22		고대안산병원	5	-	5(5)
23	강원	강원대병원	3	-	3(3)
24		강릉의료원	1	2*2	3(5)
25		원주의료원	5	-	5(5)
26	충북	충북대병원	3	3*2	5(9)
27	충남	단국대천안병원	7	-	7(7)
28		아산충무병원	5	-	5(5)
29	전북	전북대병원	4	4*1	5(8)
30		원광대병원	3	-	3(3)
31	전남	국립목포병원	2	4*2	4(10)
32	경북	동국대경주병원	1	2*2	3(5)
33	경남	경상대병원	1	2*3	4(7)
34		창원경상대병원	5	-	5(5)
35	제주	제주대병원	7	2*1	8(9)
실 총계			183	20(57)	203(240)

부록 17

공동사용가능 국고지원 장비 보유 현황

1. 음압전용 격리형 들것(보건소 장비 지원 '21.11월)

	지역	보건소명	보유대수
1	경기	용인시 처인구	1
2		용인시 수지구	1
3		연천군	2
4	강원	춘천시	1
5		태백시	1
6		평창군	1
7	전남	나주시	1
8		담양군	1
9		곡성군보건의료원	1
10		구례군보건의료원	1
11		보성군	1
12		화순군	1
13		강진군	1
14		해남군	1
15		영암군	1
16		함평군	1
17	경북	예천군	1
18		울진군	1
19	경남	통영시	1
20		김해시	2
21		밀양시	1
22		하동군	1
계			24

2. 음압이송카트(병원장비 지원, '21.11월)

	지역	병원명	보유대수
1	서울	서울의료원	3
2		한림대강남성심병원	1
3	부산	부산대병원	1
4		동아대병원	1
5	인천	인천의료원	1
6	대전	충남대병원	1
7	경기	국군수도병원	1
8		명지병원	1
9	충북	충주의료원	1
10		청주의료원	1
11	충남	서산의료원	1
12	경북	동국대경주병원	1
13	경남	마산의료원	1
14		양산부산대병원	1
계			16

부록 18

수동감시 안내문자 메시지 표준문구

<p>노출 5일째</p>	<p>안녕하십니까? OO보건소에서 안내드립니다.</p> <p>귀하께서는 OO월 OO일 수동감시 안내를 받으셨으며 OO월 OO일 종료 예정입니다. 귀하께서 감염될 가능성이 낮고, 잠복기 동안 타인에 전파시킬 위험이 없어 평소대로 일상생활을 하셔도 무방하나 모니터링 기간동안 발열, 호흡기 증상이 생기면 의료기관을 방문하지 말고 반드시 1339(콜센터) 또는 거주지 관할 보건소로 연락주시기 바랍니다. 감염 전파 방지를 위한 귀하의 협조에 감사드립니다.</p> <p>- OO보건소 담당자 000드림</p>
<p>10일째</p>	<p>안녕하십니까? OO보건소에서 안내드립니다.</p> <p>귀하께서는 OO월 OO일 수동감시 안내를 받으셨으며 금일 감시 종료를 안내해 드립니다. 그동안 감염 전파 방지를 위한 귀하의 협조와 노고에 감사드립니다.</p> <p>- OO보건소 담당자 000드림</p>

부록 19

**외국인 고위험군 대상 관리조사서, 안내문, 연구동의서 요약문 등
(별도 첨부)**

- 외국인 고위험군 대상 **관리조사서**(16개 외국어)
- 외국인 고위험군 대상 인체감염예방 **안내문**(13개 외국어)
- 외국인 고위험군 대상 인체유래물 **연구동의서 요약문**(13개 외국어)
- 농장종사자_살처분 참여자를 위한 **리플렛** 1부(네팔·태국·한국어)
- 조류인플루엔자 **조치확인증** 1부

WHO IHR 통보

가. 확진환자 발생 보고

- (근거) 세계보건기구 국제보건규약*
 - * World Health Organization (WHO) International Health Regulations (2005)
- (조치) 국제보건규약에 따라 WHO에 신고대상감염병* 확진자 발생 및 상황 통보
 - * 두창, 야생폴리오 (wild type), 조류인플루엔자 인체감염 (new subtype), SARS(COVID19 포함) 발생건 또는 신고결정도구를 통해 신고 대상으로 결정된 감염병
- (담당) 질병관리청 국제협력담당관
- (시기) 확진자 발생 후 24시간 이내
- (방법) WHO 서태평양지역사무처 IHR 이메일로 발생 정보 전송
 - * 추가 확진자 발생 시, 각 사례 보고 지속
- (내용) 확진자 질병명, 인적·임상적·역학적 정보, 환자 관리 등 조치사항
 - (인적사항) 확진자 성별·국적·연령·거주지 등
 - (임상·역학정보) 질병명, 확진일자, 첫 증상 발생일·증상 및 주요 임상경과, 기저질환, 감염경로 등
 - (관리조치) 보건당국의 확진환자 및 접촉자 조사, 관리 등 조치사항
- (외국인) 확진환자가 외국 국적자일 경우, 해당 국가 IHR 대표 연락관에게 이메일을 통해 인지경위, 확진사실 및 보건당국의 조치사항 정보 공유*
 - * 필요 시 보건복지부, 외교부에 협조 요청

나. 확진자 접촉자 정보 공유

- (대상)* 접촉자 조사, 분류 전에 해외로 출국이 확인된 **확진자 고위험 접촉자**
 - * 국내 미거주 외국 국적자 포함
- (질병관리청) 해당 국가 IHR 대표연락관에게 정보 제공
 - (담당) 국제협력담당관 IHR 담당연락관
 - (방법) IHR 규약에 의거, 상황 인지 후 1~2시간 이내에 **이메일**로 정보 제공
 - WHO 및 해당국가 담당연락관(IHR National focal point)에게 능동감시 대상자 출국 정보 공유
 - 해당 국가 IHR 대표담당관과 연락이 어려울 경우, WHO 서태평양사무처 IHR 파트로 협조 요청
 - 필요 시, 외교부 재외 공관을 통해 해당국에 공식 문서 통보 요청
 - (내용) 접촉자의 인적사항, 목적지, 비행기편명, 출국일, 확진환자와 접촉일시 및 접촉 내용*, 국내 자가 격리기간, 가능할 시 연락처 등
 - * 여권상 출국자 이름, 여권번호, 생년월일, 국적 등
 - * 국가마다 대응 방법이 다르므로, 해당국가에서 대응 수준을 결정할 수 있도록 최대한 상세 정보제공 (상세정보가 추가 확인될 경우 해당국에 정보 공유)

* 타부처 협조가 필요한 사항

- (외교부) 여권과: 여권 정보
- (외교부) 재외동포보호과: 접촉자 위치 확인 및 해당국 협조 요청(공식 문서 전달)
- (법무부) 출입국심사과: 출국일, 출국 국가·도시명, 비행기 편명 정보

일러두기

- 이 지침은 보건·의료인의 제1급감염병 동물인플루엔자 인체감염증 대응 체계와 절차를 제공하여 국내 유입과 전파를 방지하기 위해 제작·배포합니다.
- 이 지침은 온라인에서 PDF 파일 형태로 다운로드 가능합니다.
 - * 질병관리청 홈페이지(www.kdca.go.kr)
☞ 알림·자료 > 법령·지침·서식 > 지침
- 이 지침에 대한 모든 저작권은 질병관리청에 귀속되어 있으며 질병관리청장의 동의 없이 상업적으로 이용할 수 없습니다.

제1급감염병 동물인플루엔자 인체감염증 대응지침

인 쇄	2022년 1월
발 행	2022년 1월
발행처	질병관리청
편집처	감염병위기대응국 신종감염병대응과
전 화	043-719-9123, 9133 * 종합상황실: 043-719-7979, 7790
팩 스	043-719-9149 * 종합상황실: 043-719-9459
주 소	(28159) 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187



질병관리청

Korea Disease Control and
Prevention Agency

제1급감염병 동물인플루엔자 인체감염증 대응지침



질병관리청

28159 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187

