

2023~2027 제2차 인수공통감염병 관리계획

과제별 세부시행계획



관계부처 합동
질병관리청

CONTENTS

I. 관리계획 개요	1
II. 제1차 관리계획 평가	4
III. 정책 여건	7
IV. 비전 및 추진 전략	12
V. 중점 추진 과제	15
① 예방·관리 고도화	15
② 공동대응·대비 역량 강화	19
③ 국민 인식개선 및 국제협력 활성화	23
④ 원헬스 거버넌스 확립	26
VI. 주요 성과 지표	28
VII. 관계부처 협조사항	29
〈별첨 : 2023-2027년 과제별 세부시행계획〉	53

「제2차 인수공통감염병 관리계획(‘23~’27)」 요약

□ 수립 개요

- (목적) 원헬스 기반의 범부처·다학제 대응체계 구축을 통해 인수공통감염병에 대한 예방·관리 정책 수립 및 연구 기획·수행으로 국민 안전 및 건강증진에 기여

- (법적 근거) 감염병예방법 제7조(감염병 예방 및 관리 계획의 수립 등)
- (수립 절차) 감염병 예방관리 기본계획을 바탕으로 인수공통감염병 관리계획 마련
- (수립 주기) 5년을 주기로 수립(제1차 : ‘19~’22년, 제2차 : ‘23~’27년)

- (추진 경과) 전문가 자문을 통한 자체 관리계획 수립*

* (기간) ‘22.8~’23.4월, (참여) 내부, 민간전문가, 유관기관 등

□ 제1차 관리계획 추진 성과

- (성과) 코로나19 이후의 새로운 팬데믹 발생 예방을 위해 원헬스 기반의 범부처·다분야 협업을 통한 촘촘한 대응체계 구축

- (원헬스 대응체계) 인수공통감염병 대책위원회(연 2회), 원헬스 포럼(연 2회) 개최로 정책적·학문적인 협력·대응체계 내실화(‘19~’22년)
- (공동대응) ①관계부처 간 인수공통감염병 정보 연계(~’22년)*, ②주요 인수공통감염병(큐열, 브루셀라)에 대한 공동 역학조사서 개발(‘21~’22년)

* (시스템 연계) 질병청-검역본부(‘17년), 질병청-야생동물질병관리원(‘22년)

- (사례기반 합동교육) 범부처·지자체 실무자 대상 원헬스 접근법의 실제적 적용을 위한 사례기반 합동교육 최초 기획·운영(총 6회, ‘22.5~8월)
- (고위험군 관리) 큐열 항체가 연구를 통한 감염률 조사(‘21~’22년) 및 축산관련 종사자 보수교육에 내용 반영(‘22년)

- (한계) 인수공통감염병 공동대응을 위한 부처별 법적·제도적 근거 미약으로 협력 과정에 어려움 상존

- 특히, ①부처 별 대상 감염병 종류 및 우선순위 차이로 공동대응 한계, ②원헬스 전담부서 부재로 장기적·포괄적 전략 수립 어려움→ 극복 과제

□ 제2차 관리계획 주요 내용



(비전) 원헬스 : 개념에서 실행의 영역으로 전환

- One Health Approach : From Concept to Action -

1 기본 추진 방향

- ① 조기인지 및 감시 강화
- ② 공동대비·대응 체계 확립
- ③ 인식제고 및 국제협력 활성화
- ④ 조직·법령·시스템 등 인프라 구축

2 중점 추진 과제

01

예방·관리 고도화

- 1 사람-동물 간 인수공통감염병 관리 강화
- 2 인수공통감염 병원체 감시 강화
- 3 매개체감염병(모기·진드기) 예방·관리 강화
- 4 원헬스 기반 연차보고서 발간

02

공동대비·대응
역량 강화

- 1 공동 역학조사 및 모의훈련 정례화
- 2 환자·농장 자료를 활용한 발생 위험평가
- 3 인수공통감염병 진단역량 강화
- 4 연구개발(R&D) 강화 및 네트워크 확대
- 5 전문성 강화 및 원헬스 강사 양성과정 운영

03

국민 인식 개선 및
국제협력 활성화

- 1 국민 및 전문가 인수공통감염병 인식 개선
- 2 원헬스 국제협력 강화

04

원헬스 거버넌스
확립

- 1 질병관리청 내 전담조직 설치
- 2 범부처 원헬스 컨트롤타워 구축
- 3 인수공통감염병 법령 정비
- 4 인수공통감염병 대책위원회 내실화

3 향후 계획

- 「제2차 인수공통감염병 관리계획」 발표 : 5월 2주

* 2023년도 제1차 인수공통감염병 대책위원회 시 관계부처 합동 발표

I. 관리계획 개요

□ 수립 근거

- 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」(이하 감염병예방법) 제7조에 따른 <감염병 예방관리 기본계획> 수립
- <감염병 예방관리 기본계획>의 분야별 시행계획으로서 <국가 인수공통감염병 관리계획> 수립

* <제3차 감염병 예방관리 기본계획>('23-'27)에 기반하여 <제2차 국가 인수공통감염병 관리계획>('23-'27) 수립

□ 목적·의의

- ①기후 변화*에 따른 매개체(모기, 진드기 등) 서식처 변화, ②국가 간 이동증가, ③반려동물 양육가구 증가 등에 대응하기 위해, 인수공통감염병에 대한 근본적인 예방관리 방안 마련 필요

* 지구온난화로 2℃ 상승 시 말라리아 감염자가 최대 5%까지 증가되거나 1억 5천만 명 이상이 영향을 받을 수 있음(세계은행 보고서, '15년)

- 원헬스* 기반의 범부처·다학제 대응체계 구축을 통해 인수공통감염병에 대한 예방·관리 정책 수립 및 연구 기획·수행으로 국민 안전 및 건강증진에 기여

* (원헬스) 인간의 건강이 동물 및 환경의 건강과 하나로 연계되어 있음을 인식하고 모두에게 최적의 건강을 제공하기 위한 협력 전략

□ 수립 주체

- 질병관리청 주관
- 인수공통감염병의 특성(사람-동물 간 전파) 및 원헬스적 접근법의 적용 필요성 등을 고려하여 관계부처* 합동으로 수립

* 질병관리청(보건), 농림축산식품부(가축), 환경부(야생동물), 해수부(수산), 행안부(재난), 식약처(식품) 등

□ 계획 기간 및 주기

- <감염병 예방관리 기본계획>과 동일하게 **5년 주기**로 수립·시행
 - * 제1차 계획은 <제3차 감염병 예방관리 기본계획>('23-'27) 수립 시기 등을 고려하여 대상기간을 4년('19-'22)으로 수립
- 제2차 관리계획의 기간은 **'23~'27년**으로 설정

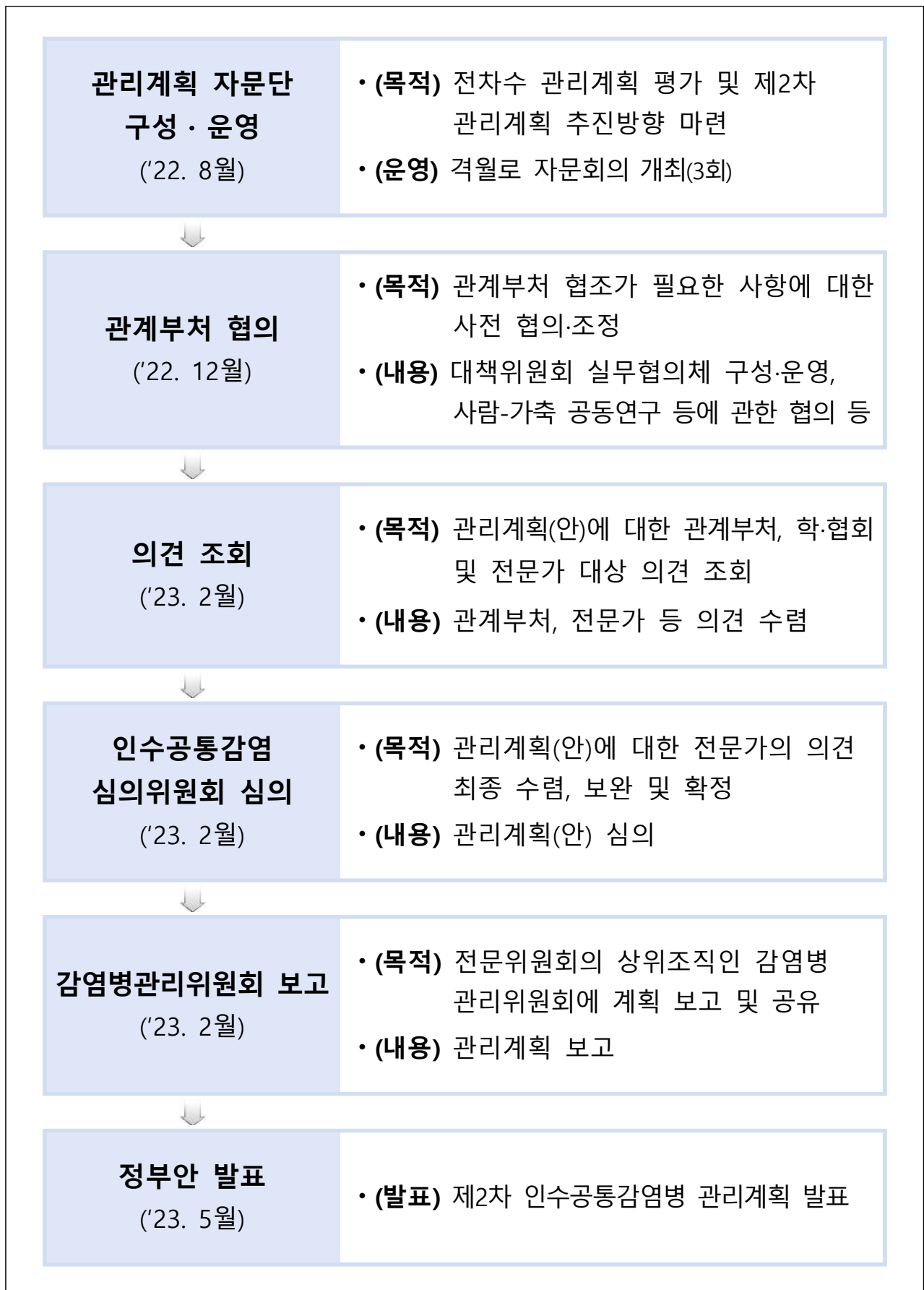
□ 수립 절차

- 인수공통감염 전문위원회*의 심의를 거쳐 확정
 - * 「감염병예방법」 제9조의 감염병 관리위원회의 분과

□ 관리계획의 범위

- ① 인수공통감염병 거버넌스 구축(통합대응 내실화)
- ② 인수공통감염병 정보공유체계 강화(공동 역학조사 및 모의훈련 등)
- ③ 인수공통감염병 관한 조사·공동연구 추진
- ④ 인수공통감염병 예방 및 관리
- ⑤ 인수공통감염병에 관한 홍보 및 교육
- ⑥ 원헬스 국제협력 강화
- ⑦ 제1차 관리계획에 대한 평가 등

□ 추진 경과 및 일정



Ⅱ. 제1차 관리계획 평가

1 주요 성과

① 원헬스 기반의 범부처 인수공통감염병 대책위원회, 정책포럼 개최

- (추진체계) 범부처·다학제 전문가 등이 참석하는 인수공통감염병 대책위원회(연 2회)*, 원헬스 정책포럼(연 2회) 개최로 협력·대응체계 내실화

* (기존) 질병청, 농식품부, 환경부 → (확대) 해수부, 식약처 추가로 외연 확대('20년 ~)



② 관계부처 정보 연계

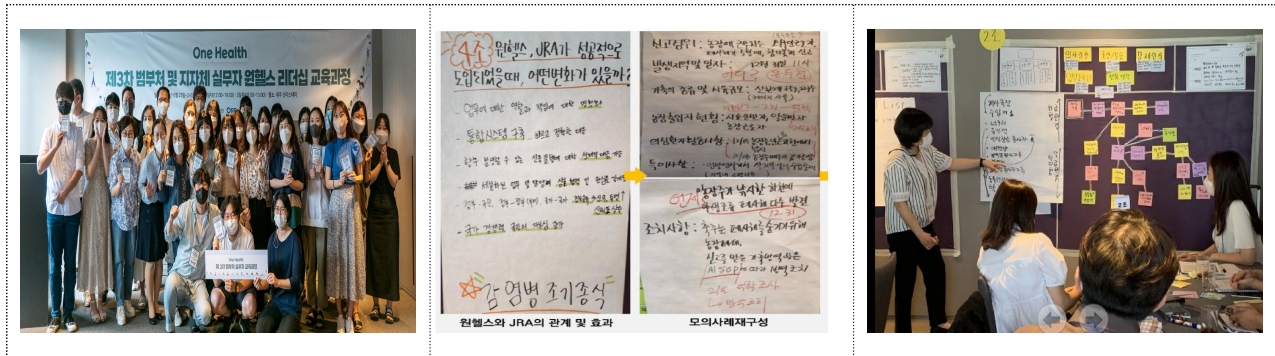
- (시스템 연계) 사람(질병관리청)-야생동물(국립야생동물질병관리원) 감염병 공동대응 체계구축을 위한 시스템 연계* 완료

* 질병청-농림축산검역본부('17년), 질병청-국립야생동물질병관리원('22년)

③ 관계부처 실무자 대상 원헬스 교육

- (사례 기반 합동교육) 역대 최초로 범부처 실무자 대상 원헬스 교육을 기획, FAO-WHO-WHOA의 JRA(Joint Risk Assessment, 합동위험평가)를 통한 체험형 교육 시행('22년)

* 농식품부(농림축산검역본부), 환경부(야생동물질병관리원), 식품의약품안전처, 국립수산물안전원, 행정안전부, 지자체 등



④ 인수공통감염병에 대한 공동 역학조사서 개발 · 마련

- (공동 역학조사) 주요 인수공통감염병(큐열, 브루셀라)에 대한 사람-가축 공동 역학조사서 개발 및 지자체 교육 시행으로 공동대응 역량 확보

* 질병관리청-농림축산검역본부 협업 과제



⑤ SFTS 사람-동물 간 전파사례 감시체계 구축

- (감시체계) SFTS의 2차감염(동물↔사람) 예방 및 고위험군(동물병원 종사자, 반려동물 보호자 등) 보호를 위해, 민관 협력 SFTS 사람-동물 간 전파사례 감시체계 구축(농림축산검역본부, 대한수의사회 협조)

⑥ 인수공통감염병 고위험군 관리

- (고위험군 관리) 큐열 항체가 연구를 통한 감염률 조사('21~'22년) 및 축산 관련 종사자 보수교육에 인수공통감염병 관련 내용 반영('22년)

* 고위험군(가축방역사) 616명 대상 큐열 확인 진단 7.5%(46명), 항체 증가자 등 큐열 양성률 13.5% 확인

1 공통대응 체계 구축 미흡

- **(법령 상이)** 부처별 대상 감염병 종류* 및 우선순위 차이로 공동 대응 한계

* 질병관리청 지정 인수공통감염병(11종) : 장출혈성대장균감염증, 일본뇌염, 브루셀라증, 큐열, SFTS, 탄저, 공수병, 동물인플루엔자 인체감염증, SARS, vCJD, 결핵(*M. bovis*)

- **(공동대응 훈련체계)** 원헬스 기반의 공동 역학조사서(큐열, 브루셀라 2종) 부족 및 공동대응 훈련체계 부재로 상황발생 시 부처간 협력 한계

2 원헬스 관점에서의 공동연구 미비

- **(공동연구)** 예산 부족 등으로 원헬스 관점의 사람-가축-환경을 포괄하는 공동연구 기획 어려움

- **(공동감시)** 사람-가축-반려동물-야생동물-환경을 아우르는 공동 감시체계 및 분석의 부재로 상황판단 곤란

* 유럽(EU)은 인수공통 및 식품매개 감염병에 대한 연차보고서 발간

3 원헬스 인식도 제고를 위한 교육 및 홍보 강화 필요

- **(원헬스 교육)** 보건 분야 전문가(의학, 수의학, 간호학 등) 대상 원헬스 교육 부족으로 인식제고 한계

- **(홍보 부족)** 고위험군(축산업자 등) 및 일반 국민이 일터 및 생활 속에서 실천할 수 있는 예방수칙 등 안내·홍보 부족

4 원헬스 대응체계 미흡

- **(대응체계)** 원헬스 기반의 대응을 위한 전담조직 및 컨트롤타워 부재*로 장기적·포괄적 전략 수립 및 부처 간 조율 한계

* 미국은 CDC 내에 원헬스 전담부서(One Health Office) 설치(2009)

- **(실무협의체)** 기관장급 회의체인 인수공통감염병 대책위원회의 실무 협의체가 부재하여 안전발굴 및 조율 미흡

Ⅲ. 정책여건

1 국외 여건

① 신·변종 감염병의 전세계적 확산에 따른 국가 사회적 위기 도래

- **(현황)** 코로나19 팬데믹 상황 지속(변이 등), 인수공통감염병 상시·장기화(2~5년 주기, WHO), 기후 변화* 등으로 국가 사회적 위기 도래

* (우간다) 기후 변화로 인한 강우와 홍수는 말라리아 위험을 30%까지 증가('16년)

* (베트남) 강우량 50mm, 습도 1% 증가 시 뎡기열 발병 위험이 1% 증가('14년)

* (푸에르토리코) 해수면 온도가 1℃ 증가한 결과 뎡기열 3.4배 증가('14년)

- **(보건안보)** 신·변종 감염병이 지속적인 위협과 손실을 초래함에 따라 세계 각국은 감염병 대응을 글로벌 보건안보(biosecurity) 문제로 인식

* 최근 15년간 발생한 사스, 신종플루, 메르스 등 신종 감염병으로 전세계적으로 8,000억달러(약 916조원) 규모 손실 초래('18년, 세계은행)

** 코로나19로 인해 2024년까지 전세계적으로 약 12조 5천억달러의 손실 발생 전망('22년, 국제통화기금)

- ☞ 글로벌보건안보구상(GHSA)은 개발도상국의 감염병 감시·검사 능력 향상 지원, WHO(세계보건기구) 및 WOA(세계동물보건기구) 등과 대응 연계 강조

② 세계 각국 신·변종 인수공통감염병 대응을 위한 원헬스 중요성 부각

- **(현황)** 주요 선진국(미국, 영국 등)은 원헬스를 국가안보 차원에서 감염병대응을 위한 정책방향을 수립하고 방안 모색 수단으로 활용

- **(대응체계)** 국제기구(4자 협의체*) 및 세계 각국**은 감염병 대응에서의 원헬스 개념 강조, 조기경보 및 대응체계 구축 필요성 역설

* OHHLEP(One Health High-Level Expert Panel) : WHO, FAO, WOA, UNEP

** 미국·태국 등 원헬스 전담조직을 설치, 인수공통감염병 감시·대응 강화

- **(연구개발)** 원헬스 공동대응체계 구축(의료, 수의, 환경)으로 코로나19 등에 대한 백신과 치료제 개발로 감염병 예방 및 신속대응을 위한 노력 필요

* 인도네시아는 One Health Laboratory Network 운영을 통해 인간과 동물 협업 시스템 구축 지원

참고

인수공통감염병 대유행 주요 경과

일자	병원균	사망자 및 특이사항	문제점 분석
1918.~1920.	인플루엔자 A (H1NA subtype)	• 스페인 독감으로 전세계 5억명감염, 5천만명 이상 사망 추정	
1931.~1920.	리프트밸리바이러스	• 지속적으로 인류 위협. 특히 2000년대부터 전세계적으로 확산해 수백명 사망	
1957.~1958.	아시아독감 A(H2N2)	• 미국에서 7만명 사망자 발생 • 전세계적 100만명 이상 사망 추정	
1968.~2015.	홍콩독감 A(H3N2)	• 2015년 기준, 100만명 이상 사망 추정	
1997.	H5N1형 바이러스	• 홍콩에서 발생해 6명 사망	인수공통감염병에 대한 공동대응 인식 없음
1999.~2012.	웨스트나일바이러스	• 미국에서는 연간 130명 정도 웨스트 나일 바이러스로 사망	인수공통감염병에 대한 공동대응 인식 없음
2002.~2003.	사스 코로나바이러스 (SARS-associated coronavirus)	• 중증급성호흡기증후군(SARS) 치명률은 11% 전 세계 29개국에서 발생해 774명 사망	해외유입 사례에 따라 방역기관별 단독대응
2009.	신종플루	• 인플루엔자 바이러스로 전염. 국내에서 발생한 신종플루는 75만명 확진, 확진자 중 263명 사망	인수공통감염병에 대한 정보 공유 차원의 공동대응
2012.9.	메르스코로나바이러스 (MERS-Cov)	• 한국 메르스 최초 보고	의료분야만 관심
2012.~2018.	메르스코로나바이러스 (MERS-Cov)	• 사우디아라비아에서 인체감염 첫 보고, 2018년까지 806명 사망, 치명적인 사망률 보임	의료분야만 관심
2013.~2019.	조류인플루엔자(H7N9)	• 전세계적으로 H7N9형 조류독감 확진환자 1,568명, 사망자는 616명임	인수공통감염병에 대한 정보공유 차원의 공동대응 (AI 가이드라인 마련)
2014.	에볼라 바이러스	• 2020년 기준, 13,659명 사망	의료 분야만 관심
2015.~2019.	지카바이러스	• 2019년 기준, 35명 사망	의료 분야만 관심
2015.7.28.	메르스코로나바이러스 (MERS-Cov)	• 한국 메르스 종료. 총 186명 감염 후 38명 사망, 현재까지 메르스 바이러스 백신치료제 없음	의료분야만 관심
2018.9.7.	메르스코로나바이러스 (MERS-Cov)	• 한국 메르스 환자 발생. 밀접 접촉자 21명 격리	의료분야만 관심
2020.~현재	사스코로나바이러스-2 (SARS-Cov)	• 중국 우한에서 전 세계로 확산된 것으로 추정	인수공통감염병에 대한 공동대응체계 구축 필요성 대두 (구체적 협업체계 없음)

* 출처 : 원헬스(One Health) 측면에서 보건연구의 동향. BRIC View 동향 리포트, 2021-T16(2021)

2 국내 여건

① 원헬스 인수공통감염병 개념(concept) 정립 및 기반 마련

- 정부 주도로 인수공통감염병 관리정책을 꾸준히 시행하여 원헬스 기반의 범부처·다분야 대응체계 구축 기반마련
- * ('19년) 국가 인수공통감염병 관리계획 수립·이행 등

② 사람-동물 간 전파되는 인수공통감염병 위험 증가

- (조류인플루엔자) 매년 국내 농가에서 조류인플루엔자(AI) 유행, 다양한 세부유형의 AI 바이러스가 검출되는 등 인체감염 위험 고조
- * 가장 살처분 피해가 컸던 '14-'15년 669일간 발생 사례를 보면 약 1,397만 마리가 살처분되었으며 보상금으로 2,381억원 재정 소요

☞ 조류인플루엔자 발생 시 유발되는 직·간접적 기회손실 비용은 최소 4,920억원에서 최대 약1조 4,770억원 달한 것으로 추정

※ 출처 : 역대 최고 속도의 조류인플루엔자 확산과 경제적 피해, 현대경제연구원, 2016년

- (매개체 감염병) 지구 온난화, 해외 여행객 급증 등으로 모기, 진드기 등의 감염병 매개체 서식지가 확대되어 매개체 감염병 증가
- * 말라리아, 뎅기열, 쯔쯔가무시증, 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 등

③ 반려동물 관련 인수공통감염병 위험 증가

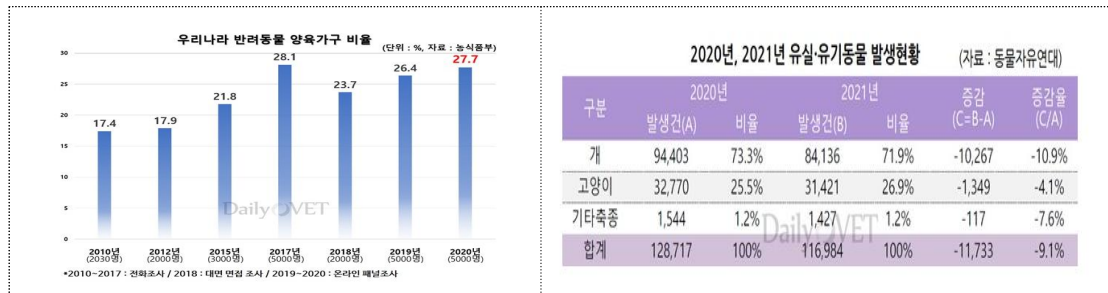
- (현황) 1인 가구 증가, 고령화 등으로 반려동물(개, 고양이 등) 보유 가구* 및 유기동물 증가**

* 우리나라 반려동물 양육가구는 전체 인구의 30%(1,448만명) 수준이며 최근 급격하게 증가하고 있음(KB경영연구소, '21년 반려동물 보고서)

** 유기동물(마리) : ('14년) 79,250 → ('20년) 128,717 → ('21년) 116,984

- (반려동물) 개·고양이 등 반려동물 양육가구 증가, 이동 및 체험 동물원 등 새로운 동물 관련 사업 등장으로 동물과의 접촉기회 증가

< 우리나라 반려동물 양육가구·유기동물 현황 >



- **(연구 미비)** 바토넬라 등 반려동물 관련 질병의 지속적 증가에 따른 사람-반려동물 간 전파 가능성을 통한 **일부 성과***를 도출하였으나, 반려동물 관련 연구 투자는 미비한 수준

* 국내 반려동물-보호자-종사자 간 역학 및 근연관계 분석을 통한 전파 가능성 확인('22년)

국내 반려동물-사람 연구 결과

☞ 국내 35개소 동물병원의 반려묘와 보호자 및 종사자에서 유병률 조사 및 근연관계 분석을 수행한 결과, 염기서열 서열일치도 100%를 확인하였으며 이를 통해 동물-사람 간 바토넬라 전파 가능성을 제시함

4 인수공통감염병 R&D 분야 확대 필요

※ '22년 정부 총 R&D 예산(29.8조원) 중 감염병 분야 R&D 예산은 5,100억원 그 중 인수공통감염 R&D 예산은 12억* 수준에 불과

* 기후 변화급만성질병연구사업 내 인수공통/기후 변화 관련 R&D 예산(인수공통감염연구과, 급성바이러스연구과)

- **(연구 인프라 구축)** 국내 매개체 전파 감염병 연구는 주로 매개체 및 동물 중심으로 집중
 - 국내 매개체 전파 세균의 환자 검체로부터 분리된 병원체는 **쯔쯔가무시증**에 집중되었으며, 다른 병원체의 경우 **큐열(2건)**, **라임병(0건)**, **아나플라즈마증(1건)** 등으로 연구자원이 현저히 부족
 - * 국내 임상 환자 분리주를 지속 확보하고, 큐열 등 난배양성 병원체 중심으로 배양 및 유지 등 연구자원 확보를 통한 국가 주도 연구 추진 필요
 - 인체 중심으로 한 전문가 그룹 네트워크를 구성*하고, 환자 검체 및 병원체 분리를 위한 시스템 마련** 자원 공유 등을 지속적인 확대 추진 필요
 - * 5개 의료기관(인하대, 충남대, 조선대, 원주 기독, 전북대 병원)
 - ** 인수공통감염병 연구소의 BL3 시설을 활용한 병원체 분리 시스템 마련

- **(진단)** 급성·발열성 감염질환자의 진단법 등이 일부 구축*되어 있으나 대부분 혈청학적 진단법을 대상으로 **비특이적 진단의 문제**
 - 이를 개선하기 위해 진단마커** 개발 연구 진행 중
 - * ~~썩썩~~무시, 보렐리아, 아나플라즈마, 비토넬라에 대한 다중 유전자 분석 키트 특허 출원 중 ('22년~)
 - ** 기후 변화 등으로 매개체 감염병 지속 증가로 진단제 국산화를 통한 선제 대응 필요
- **(연구자원 공유)** 매개체 전파 감염병의 백신 및 치료제 등의 연구를 위한 자원확보 필요
 - 보유 중인 자원이 동물 및 매개체 위주의 자원으로 **환자 분리주·검체 등 자원 수집·공유가 미비하여 국가 차원의 체계 마련 필요**
 - * 국내 환자 검체 및 병원체 자원은 임상 병원 네트워크를 통해 수집
 - ** 해외유입 가능성이 높은 병원체 자원 수집은 국제협력을 통해 수집('23년~)

국내 사례

☞ 매개체 전파 감염병은 해외유입 가능성이 매우 높으므로, 균주 자원 수집 뿐만 아니라, 유전체 정보에 대한 수집 및 공유 체계를 구성함으로써 향후 미래 신·변종 감염병의 선제 대응 필요

(유사 사례) 메르스, 코로나19 등 발생시 국내에서 사전에 연구된 **염기서열 정보**를 통해 진단법 개발에 **선제적으로 적용** 가능하였음

IV. 비전 및 추진 전략

비전

원헬스 : 개념에서 실행의 영역으로 전환
- One Health Approach : From Concept to Action -

목표

- ◆ 조기인지 및 감시 강화
- ◆ 공동 대비·대응 체계 확립
- ◆ 국민 인식제고 및 국제협력 강화
- ◆ 조직·법령·시스템 등 인프라 구축

추진 전략

01

예방·관리 고도화

- ① 사람-동물 간 인수공통감염병 관리 강화
- ② 인수공통감염 병원체 감시 강화
- ③ 매개체감염병(모기·진드기) 예방·관리 강화
- ④ 원헬스 기반 연차보고서 발간

02

공동대비·대응
역량 강화

- ① 공동 역학조사 및 모의훈련 정례화
- ② 환자·농장 자료를 활용한 발생 위험평가
- ③ 인수공통감염병 진단 역량 강화
- ④ 연구개발(R&D) 강화 및 네트워크 확대
- ⑤ 전문성 강화 및 원헬스 강사 양성 과정 운영

03

국민 인식 개선 및
국제협력 활성화

- ① 국민 및 전문가 인수공통감염병 인식 개선
- ② 원헬스 국제협력 강화

04

원헬스 거버넌스
확립

- ① 질병관리청 내 전담조직 설치
- ② 범부처 원헬스 컨트롤타워 구축
- ③ 인수공통감염병 법령 정비
- ④ 인수공통감염병 대책위원회 운영 내실화

참고

제1차 관리계획 대비 달라진 점

구분	1차 관리계획(추진 실적)	2차 관리계획
비전	원헬스(One Health) 접근으로 ⇒ 인수공통감염병으로 국민과 동물을 안전하게 보호	원헬스(One Health), 개념에서 실행의 영역으로 전환
목표	<ul style="list-style-type: none"> 인수공통감염병의 조기인지 및 신속한 대응강화 인수공통감염병의 사전예방 및 관리활동 강화 인수공통감염병 관련 의사소통, 조정 및 정보공유 	<ul style="list-style-type: none"> 조기인지 및 감시강화 공동대비·대응체계 확립 인식제고 및 국제협력 강화 조직·법령·시스템 등 인프라 구축
원헬스 협력체계 구축 ↓ 예방·관리 고도화	<ul style="list-style-type: none"> 범부처 공동대응 추진 체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> 인수공통감염병 대책위원회 활성화 <ul style="list-style-type: none"> (운영) 연 1회 → 연 2회(21년~) (위원구성) 3개 → 5개 부처 확대(식약처, 해수부, '20.10월) 대책위원회 운영규정(예규) 개정(21.6.11.) <ul style="list-style-type: none"> 질병청과 검역본부 공동주관으로 변경 야생동물질병관리원은 위원으로 참여하도록 개정 국내 민관군 협력체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> 인수공통감염병 정책포럼 운영(연2회) <ul style="list-style-type: none"> 운영위원회 및 3개(규열, SFTS, 반려동물) 분과위원회 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 사람·동물간 감시체계 강화 <ul style="list-style-type: none"> 동물과 주요 접촉자 대상 감염실태 파악 및 항체조사 실시로 통합감시 강화 병원체 감시 강화 <ul style="list-style-type: none"> 관계부처 간 유전자 정보 연계를 통한 감시체계 강화 및 대응역량 제고 해외유입 감시 강화 <ul style="list-style-type: none"> 모기매개감염병의 국외발생 급증 대응, 입국자 대상 검역단계 환자 조기발견 사업 강화 말라리아 경보도입 <ul style="list-style-type: none"> 말라리아 위험지역 주민대상, 주의보·경보 발령을 통해 예방수칙 홍보 및 인지강화 원헬스 기반 연차보고서 발간 <ul style="list-style-type: none"> 인수공통, 매개체(모기·진드기) 및 식품매개 감염병에 대한 범부처 연차보고서 발간 추진
법·제도 개선 ↓ 공동대비·대응 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> 인수공통감염병 종류 개편 및 정보 제공 <ul style="list-style-type: none"> 인수공통감염병 종류 정비, SFTS 추가 <ul style="list-style-type: none"> * 질병관리청장 고시 제2020-23호 인수공통감염병 선별검사 및 예방수칙 준수 의무화 <ul style="list-style-type: none"> 고위험군(축산관계자) 예방교육 의무화 추진 	<ul style="list-style-type: none"> 공동 역학조사 <ul style="list-style-type: none"> 규열·브루셀라 공동 역학조사 매뉴얼 마련에 따라 환자 발생 시 공동 역학조사 실시 인수공통 결핵 및 살모넬라 공동 역학조사서 개발 합동 모의훈련 <ul style="list-style-type: none"> 상시·정례적인 범부처 대응훈련을 통한 대응역량강화를 위해, 관계부처 모의훈련 추진

구분	1차 관리계획(추진 실적)	2차 관리계획
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 공동 위험평가 <ul style="list-style-type: none"> - 주요 인수공통감염병에 인체·동물에서의 위험 평가 기준 마련 및 기관별 위험평가 실시 ○ 진단역량 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 신규 검사법 지자체 기술이전, 분자 역학체계 고도화, 미래감염병 선정·진단검사법 표준화 ○ 연구개발 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 연구중심 네트워크 확대, 국제협력을 통한 자원 교류, 범부처 감염병 대응 연구 확대
<p>감염병 대응 강화 ↓ 국민 인식개선 및 국제협력 활성화</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인수공통감염병 정보 연계 및 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 사람-가축-야생동물 간의 발생현황 및 역학정보를 공유하는 시스템 연계* 완료 * 질병청·검역본부('17년), 질병청-야생동물질병 관리원('22.12월) ○ 중점대상 감염병 공동대응체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 질병청·검역본부 합동, 공동대응 매뉴얼 제작* 완료 * 큐열('22.5월), 브루셀라('22.9월) - 범부처·지자체 관리자 및 실무자 대상 원헬스 교육과정 최초 운영('22년) - SFTS 사람-동물 간 전파사례 감시체계 모니터링 및 구축사업 운영('22년) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인식 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 현장(전문가, 고위험군) 및 일상(일반국민, 아동)에서 원헬스 맞춤형 교육·홍보 전략 마련 ○ 국제협력 <ul style="list-style-type: none"> - 국제기구 등과 네트워크 확대, 국제 원헬스 포럼 운영, 공동연구 등 국제협력 강화
<p>공동기반 연구 체계화 ↓ 원헬스 거버넌스 확립</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공동기반 연구 역량 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 고위험병원체실험실(BSL4) 공동사용 절차 마련 ○ 분야별 전략적 연구 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 사람 분야 <ul style="list-style-type: none"> • SFTS 바이러스의 방어면역 후보 물질 발굴 및 특성분석 연구 등 - 가축 분야 <ul style="list-style-type: none"> • 소 브루셀라병 청정화를 위한 분자 역학 분석 및 혈청검사체계 개선 연구 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전담조직 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 질병관리청 내 원헬스 전략 수립 및 범부처 협력 창구 역할 수행하는 전담조직 설치 추진 ○ 컨트롤타워 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 범부처 협력 강화 및 통합 대응을 위해 국무 총리 훈령 제정 등 원헬스 추진 체계 정비 ○ 법령 정비 <ul style="list-style-type: none"> - 가축에서 인수공통감염병 발생 시 밀접 접촉자에 대한 신속한 정보 공유 및 대응 근거 마련 ○ 실무협의체 구성·운영 <ul style="list-style-type: none"> - 대책위원회 내실화를 위한 실무협의체 구성·운영을 통한 기관 간 공동대응 강화

V. 중점 추진 과제

1 예방·관리 고도화

< 추진 방향 >

- ◆ 인수공통감염병, 매개체 예방관리 내실화
- ◆ 원헬스 기반 연차보고서 발간

1 사람-동물 간 인수공통감염병 감시체계 강화

- (사람-동물간 감시체계 강화) 동물(반려동물, 유기동물, 산업동물) 및 주요 접촉자(관련 업종 종사자, 반려동물 보호자 등) 대상 감염실태 파악 및 항체조사 실시로 통합감시 강화

사람-동물 감시체계 추진과제

- ① (반려동물) 전국 동물병원 기반, SFTS(중증열성혈소판감소증후군)에 대한 감염 의심 반려동물(개, 고양이) 및 고위험군(동물병원 종사자, 반려동물 보호자) 모니터링 실시('22년~)
- ② (유기동물) 전국 동물보호센터 대상, 유기동물(개, 고양이) 및 시설 종사자에 대한 주요 인수공통감염병(큐열, 브루셀라, 톡소포자충증, 코로나19)에 대한 감염실태 파악 및 항체조사 실시('22년~) * 향후 감염병 종류 확대 추진
 - 고위험군 예방수칙 가이드라인 개발 및 질병에 대한 경각심 고취
- ③ (산업동물) 큐열에 대해 가축(소 등)과 고위험군(가축방역사 등) 대상 감염실태 파악 및 항체조사 실시, 고위험군 관리방안 마련('22년~)
 - (위험도평가) 큐열 고위험지역을 대상으로 사람-동물-환경의 큐열 감염과 전파 양상을 원헬스적 방법론으로 접근하여 위험도 평가 실시('23년~)

2 인수공통감염 병원체 감시 강화

- 인수공통감염을 일으키는 장내세균*(설사 증상) 감시 강화 및 항생제 내성, 유전체 정보 등 부처 간(사람-동물-식품) 병원체 특성 정보 연계 분석을 통해 국가 감염병 대응 역량 제고

* 살모넬라균, 캄필로박터균, 병원성대장균 등

- **(감염원 추적)** 국가 운영 분자역학감시망(PulseNet)을 적극 활용하여 부처 간 유전체 정보(환자-동물-식품)와 연계한 집단발생 대응 체계 강화('23년~)
 - * 병원체별 유전체 특성(유행 주도 유전형, 독소형, 내성기전 등)을 확인하여 집단발생 유행예측모델을 최적화함으로서 과학적 대응 체계 완성
- **(전파기전 연구)** 사람-반려동물 간 세균성 장관 감염병의 전장유전체 분석을 통한 전파 기전 및 상관성 비교 연구
- **(정책반영 연구)** 국내 인체 캄필로박터감염증에 대한 국내 의료보험수가 반영을 목표로 과학적 근거 마련을 위한 연구 추진(~'23년)
 - * 국내 캄필로박터증은 지속적 증가 추세(급성 설사 질환자의 약 14.9%)이나 의료보험 미적용으로 지속적인 진단에 어려움이 있음
- **(기생충)** 간흡충 등에 대한 기생충 질환의 자연계 생활사(life cycle) 규명
- **(간흡충)** 간흡충 고감염지역의 조류, 포유류 등을 대상으로 간흡충 감염 여부 조사

③ 매개체감염병(모기, 진드기) 예방관리 강화

① (말라리아) 제2기 말라리아 재퇴치 실행계획(2024-2028) 수립·운영

- **(환자관리)** 말라리아 관리지역 설정기준을 상향하여 잠재적 위험지역 까지 확대, 위험지역 내 군집 발생 시 집중 사례 관리
 - * 관리대상 시·군·구 확대(20개→30개), 잠재적 위험지역(서울, 경기 남부 등 18개 시·군·구) 신설
- **(경보도입)** 말라리아 위험지역(인천, 경기, 강원) 거주 주민 대상, 연중 특별히 주의가 필요한 시기에 주의보·경보 발령*을 통해 예방수칙 홍보 및 국민·의료진의 인지 강화

말라리아 주의보·경보 기준

- ▶ **(주의보)** 매개모기 일평균 개체수(TI)가 동일지점에서 처음 2주 연속 2 이상
- ▶ **(경 보)** ①시·군·구 내 군집 사례(동일 유전자 확인) 또는 3명 이상 군집추정 사례(2명, 30일, 1km) 첫 발생, ②채집된 모기에서 말라리아 원충 발견, ③매개모기 일평균 개체수가 동일 지점에서 3주 연속 4 이상

- (협력체계) 중앙 말라리아 퇴치사업단 및 군 실무협의체 운영을 통한 지자체·관계부처(국방부, 행안부 등)와 공동대응

② (해외유입) 해외유입 모기매개감염병 관리 강화

- (매개모기 감시) 해외유입 모기매개감염병 환자 주변 모기 감시, 국제 공항 및 국제항 주변 국내 서식 모기 밀도 및 바이러스 감염 여부 감시, 고공포집 감시체계*를 통해 국내 토착화 차단

고공포집 매개체 감시사업

- ▶ (사업 목적) 국내 말라리아 발생의 국경 유입 근거확보 및 해외유입 감염병 매개체 고공이동에 대한 감시 인프라 구축
- ▶ (수행 내용) '21년부터 국립농업과학원 협조(11곳 농업기술센터)를 통해 확보한 고공 채집물에서 말라리아 매개모기(얼룩날개모기류)를 포함한 모기종을 확인
 - * '23년 제주(고산 기상대) 지역에 스마트 고공포집기 추가 설치
- ▶ (향후 계획) 범부처 매개체 감시 협력 확대를 통한 감시망 추가 구축
 - * 국립해양조사원(이어도 해양과학기지)

- (환자 조기발견) 모기매개 감염병의 국외발생 급증(뎅기열, 치쿤구니아열)에 대응, 입국자 대상 검역단계의 환자 조기발견 사업 강화를 통한 환자 능동감시, 출·입국자 대상 모기물림 주의 예방홍보 지속 추진

③ (진드기) 진드기 매개감염병 관리 강화

- (환자관리 강화) 신속·정확한 역학조사를 통한 감염원인 규명 및 SFTS 환자 조기인지·적기치료로 치명률 감소를 위해 **SFTS 진료지침 개정**, **쯔쯔가무시증 진단검사·조기경보 기준 마련** 추진('23년~)

* 쯔쯔가무시증 혈청학적 진단 판정기준 마련을 위한 항체가 조사 사업 추진

- (매개체 감시 강화) 털진드기 발생밀도에 따른 주의·경보 체계 기반 마련 및 진드기 매개감염병에 대한 자연계 생활사(life cycle) 규명
- (예방관리사업 고도화) 진드기 매개 감염병 환자 다발생지역 중심 집중예방관리사업 운영 개선 및 점진적으로 대상 확대 지속

* ('23년) 9개 시도88개 사군구→('25년) 9개 시도92개 사군구→('27년) 9개 시도96개 사군구

- **(법적 근거 마련)** 원활한 SFTS 사람-동물 간 2차 감염 사례 감시 및 범부처 공동대응을 위해 「감염병예방법」 감염병 신고 주체에 수의사 추가(~'23년)

* 가축전염병 예방법 내 SFTS 포함한 관련 규정마련 위해 농식품부와 협의 지속

- **(공동대응 체계 강화)** 관리 사각지대 고위험군 발굴 및 SFTS 2차감염 예방·관리 강화, 공동조사체계 구축 등 **민·관 협력체계 강화**

* 농림축산식품부, 국방부, 농촌진흥청, 산림청, 대한수의사회 등

4 원헬스 기반 연차보고서 발간

- **(원헬스 보고서)** 인수공통, 매개체(모기·진드기) 및 식품매개 감염병에 대해 **사람-가축-반려동물-야생동물-환경**을 아우르는 **통합감시형 범부처* 연차보고서 발간 추진**(~'23년~)

* 질병관리청, 농림축산검역본부(농식품부), 국립야생동물질병관리원(환경부), 식약처 등

해외 사례

☞ 유럽연합(EU)은 원헬스 연차보고서를 발간하고 있으며, 이를 통해 인수공통, 진드기·모기 및 식품매개감염병 등에 대한 공동조사를 통한 문제점 분석, 감시·모니터링을 통한 위험요인에 대한 정보 공유 등 관련 정책수립의 근거 자료로 활용

< 추진 방향 >

- ◆ 공동대응(역학조사 및 모의훈련, 진단역량, 연구개발)
- ◆ 원헬스 강사 양성 및 역량 강화

1 공동 역학조사 및 가상훈련 정례화

- (공동 역학조사) ①큐열·브루셀라 공동 역학조사 매뉴얼 마련('22년)에 따라 환자 발생 시 공동 역학조사(질병관리청-농림축산검역본부) 실시, ②인수 공통 결핵 및 살모넬라에 대한 공동 역학조사서 개발('23년~)

* 공동대응 매뉴얼 제작 및 배포로 상황 발생 시 신속 대응체계 마련

** 인수공통 결핵에 의한 환자발생 시 활용가능한 분자역학분석 시험법 개발 및 도입('23~)

단계	상황인지	→	유관기관 상황점검	→	공동 역학조사	→	기관별 조치
내용	· 인수공통감염병 환자 중 축산 관련 종사자		· 협의체 회의 · 공동대응 업무 분장		· 공동·출자접촉자 조사 · 농장 역학조사		· 환자 모니터링 · 농장 방역조치

- (합동도상 훈련) 상시·정례적인 범부처 대응훈련을 통한 상황 대응 역량 강화를 위해, 관계부처 합동 모의훈련 추진('23년~)

합동도상 훈련 주요 내용

- ▶ (참여 기관) 질병관리청(주관), 농림축산검역본부, 야생동물질병관리원, 식품의약품안전처, 행정안전부, 국방부(합참), 지자체 등
- ▶ (훈련 도구) FAO-WOAH-WHO가 공동개발한 JRA(Joint Risk Assessment) 활용, 전문성 확보를 위해 FAO 전문가 초청 예정
- ▶ (훈련 방식) 원헬스 공동훈련을 위해 별도 개발 중인 시스템을 활용, 을지훈련 형식의 상황-미션 기반 모의훈련 실시 및 합동평가

<예시> 철새를 통한 가금농장의 고병원성 AI 발생 상황

- 질병관리청 : 농장주, 농장 관련 종사자 등 고위험군 대상 역학조사 등
- 농림축산검역본부 : AI 발생농장 및 인근 농장에 대한 역학조사 및 관련 조치
- 국립야생동물질병관리원 : 철새에서의 AI 조사, 전파경로 파악, 대응방안 마련
- 식품의약품안전처 : 닭고기, 오리고기 및 계란 등에 대한 안전한 유통 방안 확보 등

② 환자·농장 자료를 활용한 발생 공동 위험평가 실시

- (공동 위험평가) 주요 인수공통감염병에 대한 인체·동물에서의 위험 평가 기준 마련 및 기관별 위험평가 실시, 평가 결과를 활용하여 공동대응 필요 인수공통감염병의 정비 및 우선순위 지정('23년~)

③ 인수공통감염병 진단역량 강화

- (기술이전) 권역 및 지자체 인수공통감염병의 효과적인 대응을 위한 유전자 기반 신규 검사법 기술이전 추진('23년~)
* (유전자 검출) 쓰쓰가무시증, 발진열, 큐열
- (특성분석) 전장 염기서열분석 등 유전체 분석 기술변화에 대응하는 인수공통감염병 분자역학체계 고도화 추진('23년~)
- (미래대비) 해외 발생 감염병 현황 분석을 통해 선제적 대비가 필요하다고 판단되는 미래감염병 선정 및 진단검사법 표준화 추진('24년~)
* (1기) 에를리키아, 재귀열, 북아시아진드기열 → (2기) 록키산홍반열, 바토넬라
- (국제공조) 감염병 대응을 위한 국제협력 강화 및 진단 기술 지원
- 국제개발협력(ODA) 사업을 통한 라오스의 살모넬라 혈청형 분석 체계 구축 및 분석 역량 강화를 위한 기술 지원('23년~)

④ 연구개발(R&D) 강화 및 네트워크 확대

① 범부처 공동연구 활성화

- (공동연구) 사람-동물-환경이 연계된 범부처·다학제 간 인수공통감염병 공동 대응 연구 지속 및 결과 공유
- 범부처* 공동협력 연구과제를 통해 사람-동물-환경이 연계된 감염병 발병 원인 규명 및 전파양상 규명('23년~)

* 질병청(주관), 농식품부, 환경부, 해수부, 식약처, 국방부(합참), 과기부 등 참여

☞ 동물검사가 포함된 공동연구의 경우, 질병관리청·농림축산검역본부 협의체 구성을 통해 공동연구 기획단계부터 역할 분담 협의('23년~)

② 연구개발(R&D) 강화

- **(연구네트워크) 연구중심 네트워크 확대**(임상병원 중심 + 전문가 그룹 참여), 해외유입 가능성이 높은 병원체* 및 매개체(모기, 진드기 등)를 대상으로 국제 교류를 통한 자원 확보

* 리케치아, 아나플라즈마, 바베시아, 에를리키아 등

☞ 국내 매개체 전파병원체(세균, 바이러스, 기생충 등) 연구를 위한 네트워크 확대 및 시설 자원 등을 이용한 매개체 및 병원체 자원 수집 및 공유 확대

☞ 일본(NIID), 베트남(NIHE) 등과 자원 교류 및 공동연구 추진 중

- **(진단네트워크) 미래 발생 가능성이 높은 병원체 대비하여 국제협력을 통한 동남아시아 등과 국제협력을 통한 자원교류 및 진단법 개발 연구**

* 리케치아, 에를리키아 등에 대해 인체 분리 병원체 및 검체 자원수집, 개발된 진단제 공유를 통한 환자 대상 검증시험 등 추진

- **(반려동물) 전파가능성이 확인된 바토넬라에 대한 불명열 환자에서의 유병률 조사 및 진단법 개선 등 향후 후속 연구 수행**

- **(연구사업 추진) 매개체질환 연구사업을 기존 사업(“기후 변화급만성 질병연구”)에서 확대 추진하여 관련 연구기관과 공동으로 범부처 감염병 대응연구 신규사업으로 기획**

③ 병원체자원 확보 네트워크 구축

- **(네트워크) 인수공통감염병 병원체자원 확보 네트워크 구축('23년~)**

- 타부처 지정 생물자원은행과의 병원체자원 교류 협력

* 농림축산검역본부(한국수의유전자원은행), 해수부(수산미생물자원은행) 농진청(국립농업과학원미생물은행), 식품의약품안전청(식품미생물자원은행) 등

- 인수공통감염병 병원체자원 민·관 네트워크 구축 및 활동 수행

* 반려동물 민간 검사센터, 지자체 동물보호센터, 의대·수의대 검사센터에서 분리되는 병원체 및 검체 확보 체계 마련

⑤ 전문성 강화 및 원헬스 강사 양성과정 운영

- **(역량 강화)** 사람-가축-야생동물 간의 발생 현황 및 정보공유를 통한 실무자 업무역량 강화를 위한 워크숍·세미나 운영('23년~)
 - * 질병관리청, 농림축산검역본부(농식품부), 국립야생동물질병관리원(환경부), 식약처, 해수부 등
- **(강사 양성)** 코로나19 이후 인수공통감염병의 원헬스 현황 및 대응전략 교육 수요가 증가함에 따라 교육 가능한 강사 양성과정 운영('23년~)
 - **(활용 방안)** 범부처·지자체, 국방부(합참), 교육기관 등에서 원헬스 교육지원

원헬스 강사 양성과정 운영

- ▶ **(대상)** 질병관리청, 농림축산검역본부, 야생동물질병관리원, 국방부 등 소속 직원
- ▶ **(교육방법)** 온·오프라인을 병행하여 원헬스 교양강좌 교수진 초청 특강
- ▶ **(이수과목)** 원헬스 교양강좌 13주차에 해당하는 과목 이수
- ▶ **(인력풀 구성)** 내·외부 강사양성 과정을 운영하여 인력풀 구성
 - (내부강사) 질병청 내부직원을 대상으로 강사 희망자 모집
 - (외부강사) 원헬스 관계기관(검역본부, 야생동물질병관리원, 국방부 등) 소속직원 중 강사 희망자 모집

< 추진 방향 >

- ◆ 현장 및 일상에서 맞춤형 교육·홍보로 인식제고
- ◆ 국내 소통, 참여 및 국제 공조 강화

1 대국민 및 전문가 인수공통감염병 인식 개선

1-1 대국민 인수공통감염병 인식 개선

① 일반국민 홍보

- (인식도 제고) 인식도 조사에 기반한 대상자별 맞춤형 홍보물 개발 및 온·오프라인의 다양한 매체 활용한 캠페인* 운영('23년~)
- * 세계 원헬스의 날(11.3.)과 연계하여 캠페인 실시
- (체험 프로그램) 반려동물 양육가구에 대한 인수공통감염병 예방관리 교육·홍보를 위한 체험 시뮬레이션 프로그램 구축·운영
 - 전국 과학관·박물관, 동물병원, 교육장, 동물체험시설 등 체험센터 운영을 통한 대국민 교육·홍보 실시
- (홍보매체 다각화) 아프지마 TV, 학·협회 논문 및 칼럼 기고 등 인수공통감염병 예방을 위한 홍보매체 다각화

홍보매체 다각화 주요 내용

- ▶ (아프지마 TV 활용) 원헬스 교양강좌 및 세미나 강의영상 송출
- ▶ (기관 공동홍보) 국립공원관리공단 인수공통감염병 예방관리 홍보 캠페인에 참여, 홍보활동 전개
- ▶ (학·협회 홍보) 원헬스 공동연구 동향 및 결과 등에 대해 의학·수의학 분야 학·협회에 논문 및 칼럼 기고를 통한 홍보강화
- ▶ (행사 홍보) 지역축제(동물체험농장 등) 및 의대·간호대·수의대·축제 시 홍보
- ▶ (해외 홍보) 원헬스 교양강좌 콘텐츠(영문자막 송출), 태국 등 희망국가에 제공
- ▶ (안내서) 대국민 대상 원헬스 관련 교양서적이나 안내서 발간
- ▶ (사이버교육 활용) 한국보건복지인재원 등에 원헬스 사이버교육과정 운영

② 고위험군 대상, 인수공통감염병 예방교육

- (가축방역사, 축산업자 등) 고위험군 대상 인수공통감염병 예방을 위한 홍보자료 제작·배포, 보수교육 반영 및 홍보 지속('23년~)

* 농식품부 축산 관련 규정에 축산 종사자 교육 과정 중 “가축방역 및 질병 관리” 교육 과목에 인수공통감염병 내용 추가

1-2 전문가 인수공통감염병 인식 개선

① 전문가(의료인, 수의사) 교육

- (보수 교육) 전문가 양성 및 보수 교육 시 인수공통감염병 예방 교육 실시
- (프로그램 다각화) 사이버, 오프라인, 연수교육 등 교육 프로그램의 다각화

전문가 인식 개선 주요 내용

- ▶ (의사) 면허시험 내 인수공통감염병 관련 내용 출제 및 보수교육 내 인수공통감염병 분야 포함 요청 지속('23~)
 - * 온라인 교육 개발 및 교육 제공기관 확대로 교육 접근성 향상
- ▶ (수의사) 인수공통감염병 및 역인수공통감염병 관련 수의사 연수교육 강화 및 관련 교육 콘텐츠 제작·제공('23~)
 - * 국내 반려동물 수의사들을 위한 감염관리 교육과 안내서 필요

② 보건 관련 예비전문가 인식 개선

- (강좌 개설) 원헬스 인식제고를 위해 보건 관련 대학·대학원에 원헬스 교양 과목 개설하고, 공무원, 전문가, 일반인 대상으로 강좌 개설 운영('23년~)

- 의학·보건학·수의학·간호학 등 보건 관련 대학·대학원 학생을 대상으로 원헬스 교양과목 신설 추진

- 공무원(의료, 수의, 환경 분야 등), 학계 전문가들로 구성하여 대상자별로 난이도와 시간 조절하여 교양과목 운영

* 예비 방역전문가들과 평생교육을 실현하는 일반인들은 원헬스에 대한 기초 지식과 공동체계를 학습하게 되며, 의사·간호사·수의사 등 보수교육에 반영

- **(과정운영)** 교양과목 개설 이후 학사운영 상황 등을 점검하면서 매년 국내외 전문가 자문 및 해외 현장방문을 통해 강좌 질관리 추진

* UC DAVIS 원헬스 교수진 자문, 교육현장 방문 및 체험학습 참여

2 원헬스 국제협력 강화

- **(원헬스 협력)** 국제기구(WHO, FAO, WOA, UNEP)를 통한 원헬스 협력 네트워크 구축*

* 국제기구는 원헬스 기반 협력을 강화하기 위해 원헬스 고위급 전문가 패널 (One Health High-level Expert Panel)의 구성을 기존 3자(WHO, FAO, WOA)에서 4자(+UNEP)로 확대 하고, 협력범위 확대

- **(네트워크 강화)** ①학술교류 및 정보공유를 위한 국제 원헬스 포럼 개최, ②한·중·일 보건 관련 분야 공동 심포지엄 개최 등 협력강화

- ▶ WHO 세계보건총회 등 원헬스 국제회의 참여
- ▶ 국제 원헬스 포럼 개최(11월)
- ▶ 한·중·일 감염병 심포지엄 시 원헬스 세션 포함 정기 포럼 개최
- ▶ ASCM* 국제학술대회 참석(10월)

* Asian Society of Conservation Medicine, 아시아 야생동물분야 최대 학술단체

- **(연구협력)** 미래감염병 대응 국제협력 추진을 통한 자원화 및 표준화, 공유 협력체계 구축

< 추진 방향 >

- ◆ 원헬스 인프라 구축 [질병관리청 내 담당조직, 총리 훈령 제정]
- ◆ 인수공통감염병 법령정비 및 실무협의체 구성·운영

① 질병관리청 내 담당조직 구성·운영

- (전담조직 설치) 질병관리청 내 원헬스 전반의 전략수립 및 범부처·다분야 협력창구 역할을 수행하는 전담조직 설치 추진('23년~)
- (조직) 질병관리청 내 원헬스 담당조직 설치·운영
- (업무) 원헬스 전략수립, 범부처·다학제 및 국제협력, 교육 및 홍보 등

원헬스 담당조직 구성 및 운영

- ▶ (주요업무) 원헬스 전반(인수공통 및 식품매개 감염병, 항생제 내성 대책 등)에 대한 ▲포괄적 전략수립, ▲원헬스 연차보고서 발간, ▲범부처·다학제 및 국제협력, ▲교육 및 홍보 등
- ▶ (구축계획) ①(단기)인수공통감염병관리과 내 T/F 설치를 통해 전략수립 및 협력의 창구 수행, 항생제 내성 및 식품매개 감염병 담당부서 참여 협조, ②(장기)원헬스 업무 전반을 포괄하는 추진체계 정비

* (원헬스 부서 운영 사례) 미 CDC내 인수공통감염병관리국 내 원헬스 사무국, 미육군 공중보건센터 내 원헬스 부서, 태국 보건부에 원헬스 전담부서 운영 등

② 원헬스 컨트롤타워 구축

- (훈령 제정) 범부처 협력강화 및 통합대응을 위해 <국무총리 훈령 제정>을 통한 원헬스 기반 대응의 추진체계 정비('23년~)
- (원헬스 추진체계 구축) 원헬스 추진체계 구축 및 운영을 통해 정보 공유 및 핫라인(Hot line) 확보를 통한 공동대응

③ 인수공통감염병 법령 정비

- (법령 정비) 가축에서 인수공통감염병(큐열, 브루셀라 등) 발생 시 밀접접촉자(농장주, 종사자 등)에 대한 신속한 상호 정보공유 및 대응을 위한 근거 마련
- (감염병예방법 개정) ① 가축에서 인수공통감염병 발생 시 농장주 등 밀접 접촉자에 대한 정보 제공 근거 규정 마련 지속 추진
 - * (현재) 축산농장에서 인수공통감염병 발생 시 농장주 등의 개인정보가 없어 신속한 방역 조치 지연
- ② 축산종사자, 반려동물 소유자로부터 인수공통감염병이 확인된 경우 농림축산식품부, 농림축산검역본부 및 해당 가축방역기관에 정보제공하는 조항 신설
- (가축전염병 예방법 개정) 인수공통감염병 규정 마련 및 해당 감염병 발생 시 질병관리청에 정보공유하는 근거 규정 개정('23년~)
- (축산법 개정) 축산관련 종사자 보수교육 시 인수공통감염병 예방 및 관리 교육 의무화 추진('23년~)

④ 인수공통감염병 대책위원회 운영 내실화

- (대책위원회 운영) 범정부적인 통합대응체계 강화를 위한 인수공통 감염병 대책위원회 운영 확대
- 대책위원회 운영(연 2회) 예규 개정 추진하여 중앙 부처*·학제 간에서 시·도 참여 확대를 통한 정보 공유 강화 추진('23년~)
 - * 질병관리청, 농림축산검역본부(농식품부), 국립야생동물질병관리원(환경부), 식약처, 해수부 등
- (실무협의체 구성·운영) <인수공통감염병 대책위원회>(기관장급)의 내실화를 위해, 실무협의체(과장/팀장급) 구성·운영을 통한 관련 기관 간 공동대응 강화('23년~)
 - * 인수공통감염병 대응 핵심 분야인 사람(질병관리청)-가축(농림축산검역본부)-야생동물(국립야생동물질병관리원) 중심으로 실무협의체 구성

VI. 주요 성과지표

구분	성과지표	3차				
		'23	'24	'25	'26	'27
예방관리 고도화	사람-동물 간 인수공통감염병 공동연구 추진 건수	≥1건	≥1건	≥1건	≥1건	≥1건
	원헬스 연차보고서 발간	완료	완료	완료	완료	완료
공동대비· 대응 역량 강화	인수공통감염병 모의훈련 실시	완료	완료	완료	완료	완료
	역량강화 워크숍/세미나 개최	≥2건	≥2건	≥2건	≥2건	≥3건
	대응기술 개발 건수(특허)	3건	3건	4건	5건	6건
	대응기술 개발 건수 (진단법 등 개발)	2건	2건	4건	5건	6건
국민 인식제고 및 국제협력 강화	대상자별 (대국민, 고위험군, 전문가) 교육 실시	≥3건	≥3건	≥3건	≥3건	≥4건
	원헬스 교양과목 운영 교육기관 확대	≥1건	≥2건	≥2건	≥2건	≥2건
	원헬스 교육프로그램 홍보 전시관 운영	≥1건	≥1건	≥2건	≥2건	≥2건
원헬스 거버넌스 구축	총리훈령 제정	-	제정	-	-	-
	대책위원회 실무 협의체 운영		1건	2건	2건	2건

VII. 관계부처 협조사항

	중점과제명	조치사항	주관부처(부서)		추진일정
			질병관리청	타부처	
1	예방·관리 고도화				
	1-1 사람·동물 간 인수공통감염병 관리강화	SFTS 사람·동물 간 전파사례 감시체계 구축	인수공통감염병 관리과	농식품부 (검역본부), 환경부 (야생동물 질병관리원), 국방부, 대한수의사회	'23년~
		사람·반려동물 간 감염 실태 조사 및 항체 조사	인수공통감염병 관리과	검역본부, 야생동물 질병관리원, 전북대 전염병연구소	'23년~
		고위험군 및 가축 대상 규열 감염률 조사 및 관리방안 마련	인수공통감염병 관리과, 세균분석과,	검역본부, 야생동물 질병관리원	~'23년
		규열 위험도 평가	인수공통감염병 관리과	검역본부, 야생동물 질병관리원 식약처	'25년~
	1-2 인수공통감염 병원체 감시 강화	관계부처 간 유전체 정보 연계를 통한 감시	세균분석과, 인수공통감염 연구과	검역본부 (농식품부), 식약처, 해수부 등	'23년~
		간흡충 감염여부 조사	매개체분석과	한국건강관리 협회 등	'23년~
	1-3 매개체감염병(모기, 진드기) 예방·관리 강화	제2기 말라리아 재퇴치 실행계획(2024-2028) 수립 및 이행	인수공통감염병 관리과, 매개체분석과	국방부, 행안부 등	'23년~
		말라리아 경보 발령			'23년~
		입국자 대상 검역단계 환자 조기발견사업	인수공통감염병 관리과, 매개체분석과, 검역소	국토부 등	'23년~
		SFTS 진료지침 개정, 쯔쯔가무시증 조기경보 기준 마련 및 탈진드기 주의·경보 체계 기반 마련	인수공통감염병 관리과, 매개체분석과, 바이러스분석과	검역본부 (농식품부), 야생동물 질병관리원 (환경부), 행안부, 국방부, 산림청, 대한수의사회 등	'23년~
	1-4 원헬스 기반 연차보고서 발간	연차보고서 작성 및 발간	인수공통감염병 관리과, 감염병관리과, 결핵정책과	검역본부, 야생동물 질병관리원, 식약처	'23년~

	중점과제명	조치사항	주관부처(부서)		추진일정
			질병관리청	타부처	
2	공동대응·대비 역량 강화				
	2-1 공동 역학조사 및 가상훈련 정례화	공동 역학조사 (규열, 브루셀라) 실시,	인수공통감염병 관리과, 감염병관리과, 결핵정책과, 인수공통감염병 관리과, 신종감염병 대응과	검역본부 (농식품부), 야생동물 질병관리원 (환경부), 식약처, 해수부, 행안부, 국방부 등	'23년~
		인수공통결핵, 살모넬라 공동 역학조사서 개발			
		범부처 모의훈련 실시			'23년~
	2-2 환자·농장 자료를 활용한 발생 공동 위험평가 실시	환자·농장 위험평가 실시	인수공통감염병 관리과	검역본부 (농식품부), 식약처, 국방부 등	'23년~
	2-3 인수공통감염병 진단역량 강화	권역 및 지자체에 신규 검사법 기술이전	세균분석과, 인수공통감염 연구과	검역본부 (농식품부), 야생동물 질병관리원 (환경부), 식약처, 해수부 등	'23년~
		분자역학체계 고도화 추진			'23년~
		진단검사법 표준화			'23년~
	2-4 연구개발(R&D) 강화 및 네트워크 확대	연구중심네트워크 확대	세균분석과, 인수공통감염 연구과	검역본부 (농식품부), 야생동물 질병관리원 (환경부), 식약처, 해수부, 국방부 등	'23년~
		국제협력을 통한 자원교류 및 진단법 개발	인수공통감염 연구과, 세균분석과, 국제협력담당관		'23년~
		기후 변화 대비 범부처 감염병 대응연구 확대	인수공통감염 연구과	농식품부 (검역본부), 과기부 (생명공학연구원 파스퇴르 연구소), 환경부 (야생동물 질병관리원) 등	'23년~
	2-5 전문성 강화 및 원헬스 강사 양성과정 운영	원헬스 강사양성 교육 기획 및 운영	인수공통감염병 관리과	검역본부, 야생동물 질병관리원, 국방부 등	'23년 하반기~
		공무원 대상 교육과정 운영 (한국보건복지인재원)			전 공무원 대상

	중점과제명	조치사항	주관부처(부서)		추진일정
			질병관리청	타부처	
3	국민 인식 개선 및 국제협력 활성화				
	3-1 대국민 및 전문가 인수공통감염병 인식 개선	대국민 홍보	인수공통감염병 관리과	검역본부 (농식품부), 야생동물 질병관리원 (환경부), 식약처, 해수부, 교육부, 과기부, 국방부 등	'23년~
		고위험군 대상 예방교육			'23년~
		전문가(의료인, 수의사) 교육			'23년~
		보건 관련 예비전문가 인식 개선		검역본부 (농식품부), 야생동물 질병관리원 (환경부), 식약처, 해수부, 행안부, 국방부 등	'23년~
	3-2 원헬스 국제협력 강화	국제기구와 원헬스 협력	인수공통감염병 관리과, 국제협력담당관	검역본부 (농식품부), 야생동물 질병관리원 (환경부), 식약처, 해수부, 행안부, 국방부 등	'23년~
		국제 원헬스 포럼 등 네트워크 강화	인수공통감염병 관리과, 국제협력담당관		'23년~
		연구협력 강화	인수공통감염 연구과, 국제협력담당관		'23년~
4	원헬스 거버넌스 확립				
	4-1 질병관리청 내 전담조직 설치	청 내 담당조직 구성·운영	인수공통감염병 관리과	행안부	'23년~
	4-2 범부처 원헬스 컨트롤타워 구축	총리 훈령 제정	인수공통감염병 관리과	국조실	'23년~
		원헬스 추진체계 정비			'23년~
	4-3 인수공통감염병 법령정비	감염병예방법 개정	인수공통감염병 관리과	농식품부, 대한수의사회	'23년~
		가축전염병 예방법 개정			'23년~
		축산법 개정			'23년~
	4-4 인수공통감염병 대책위원회 내실화	실무협의체 운영지침 마련	인수공통감염병 관리과	검역본부, 야생동물 질병관리원	~'23. 3월
		실무협의체 구성 및 운영			'23년 4월~

붙임 1

“가축-야생동물-반려동물” 용어정의 관련 법령

관련법	동물의 범위
축산법	<p>제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1. “가축”이란 사육하는 소·말·면양·염소[유산양(乳山羊: 젖을 생산하기 위해 사육하는 염소)을 포함한다. 이하 같다]·돼지·사슴·닭·오리·거위·칠면조·메추리·타조·꿩, 그 밖에 <u>대통령령</u>으로 정하는 동물(動物) 등을 말한다.</p> <p>※ 「축산법 시행령」 제2조(가축의 종류) 「축산법」 제2조제1호에서 “그 밖에 대통령령으로 정하는 동물(動物) 등”이란 다음 각 호의 동물을 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기러기 2. 노새·당나귀·토끼 및 개 3. 꿀벌 4. 그 밖에 사육이 가능하며 농가의 소득증대에 기여할 수 있는 동물로서 농림축산식품부장관이 정하여 고시하는 동물(짐승(오소리), 관상용 조류(15종), 곤충(14종), 기타(1종))
가축전염병 예방법	<p>제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1. “가축”이란 소, 말, 당나귀, 노새, 면양·염소[유산양(乳山羊: 젖을 생산하기 위해 사육하는 염소)을 포함한다], 사슴, 돼지, 닭, 오리, 칠면조, 거위, 개, 토끼, 꿀벌 및 그 밖에 <u>대통령령</u>으로 정하는 동물을 말한다.</p> <p>※ 「가축전염병 예방법 시행령」 제2조(가축의 범위) 「가축전염병 예방법」 제2조제1호에서 “<u>대통령령</u>으로 정하는 동물”이란 다음 각 호의 동물을 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 고양이 2. 타조 3. 메추리 4. 꿩 5. 기러기 6. 그 밖의 사육하는 동물중 가축전염병이 발생하거나 퍼지는 것을 막기 위하여 필요하다고 인정하여 <u>농림축산식품부장관</u>이 정하여 고시하는 동물
동물보호법	<p>제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1. “동물”이란 고통을 느낄 수 있는 신경체계가 발달한 척추동물로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 동물을 말한다.</p> <p>가. 포유류</p> <p>나. 조류</p> <p>다. 파충류·양서류·어류 중 농림축산식품부장관이 관계 중앙행정기관의 장과의 협의를 거쳐 대통령령으로 정하는 동물</p> <p>1의3. “반려동물”이란 반려(伴侶) 목적으로 기르는 개, 고양이 등 <u>농림축산식품부령</u>으로 정하는 동물을 말한다.</p> <p>※ 「동물보호법 시행규칙」 제1조의2(반려동물의 범위) 「동물보호법」 제2조제1호의3에서 “개, 고양이 등 농림축산식품부령으로 정하는 동물”이란 개, 고양이, 토끼, 페럿, 기니피그 및 햄스터를 말한다.</p>
야생생물 보호 및 관리에 관한 법률	<p>제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1. “야생생물”이란 산·들 또는 강 등 자연상태에서 서식하거나 자생(自生)하는 동물, 식물, 균류·지의류(地衣類), 원생생물 및 원핵생물의 종(種)을 말한다.</p>

붙임 2 국내외 인수공통감염병 발생 현황

1 국내 사람 발생 현황('22.12월)

(단위 : 명)

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
장출혈성 대장균감염증	56	71	58	61	111	71	104
일본뇌염	26	3	20	14	26	40	28
브루셀라증	31	19	17	16	8	5	4
큐열	13	8	10	11	8	27	81
SFTS	-	-	-	36	55	79	165
구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년 ^{잠정}	
장출혈성 대장균감염증	138	121	146	270	165	212	
일본뇌염	9	17	34	7	23	7	
브루셀라증	6	5	1	8	4	6	
큐열	96	163	162	69	46	103	
SFTS	272	259	223	243	172	192	

* 11종 중 6종(탄저, 공수병, 동물인플루엔자 인체감염증, 중증급성호흡기증후군(SARS), 변종크로이츠펔트-야콥병(vCJD), 결핵(*M. bovis*))은 국내 발생 없음

2 국외 동물 발생 현황('22.12월)

(기준 : WOAH 긴급·주간보고 건수)

구분	합계	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
결핵병	33	1	2	1	5	2	13	9
광견병	868	2	64	275	233	176	75	45
브루셀라병	35	5	5	4	3	5	7	6
소해면상뇌증	21	1	5	2	4	2	7	-
저병원성 조류인플루엔자	329	79	69	64	49	53	15	-
큐열	8					8		-
탄저	311	80	25	47	23	12	83	42
합계	1,605	168	170	393	317	258	200	102

* 출처 : 2022년 해외 동물질병 발생 동향 보고(농림축산검역본부 위험평가과)

① 국제 기구

□ 4자 협의체의 인수공통감염병 관리전략

- **(목적)** 원헬스 접근법을 바탕으로 인수공통감염병등 글로벌 보건 이슈 해결을 위한 4개 유관 국제기구* 간의 협력 매커니즘

* 세계보건기구(WHO), 유엔 식량농업기구(FAO), 세계동물보건기구(WOAH), 유엔환경계획(UNEP)

- **(구성)** WHO와 FAO는 194개, WOAH는 182개, UNEP 140개 유엔 회원국으로 구성
- **(운영)** 매년 회의를 개최하며, 공통 관심 사항을 매주 전달, 각 기술 전문가들의 정기적 회의나 협의회에서 정보 공유
- **(기능)** 자체의 규범 및 표준 목표를 협력하여 재정, 세계 조기 경보 및 대응 시스템*으로 4개 기구의 경보 및 대응 매커니즘의 검증 과정 조정

<원헬스 접근법 이행전략>

- 국가 내 지속가능한 원헬스 접근법을 위한 다분야 협력
- 사람-동물-환경에 대한 공동위험평가
- 조직화된 감시망과 정보공유
- 위기에 대한 대비 및 대응
- 조직화된 조사 및 대응
- 위험에 대한 소통과 공동위험 완화 전략
- 인력개발 및 훈련
- 모니터링 및 평가

□ 원헬스 공동 행동계획 마련(One Health Joint of Action, 2022-2026.)

- **(목적)** 보건 위협을 더 잘 예측, 감지, 예방, 대응할 수 있도록 하는 시스템과 틀을 만드는 것으로 이를 통해 사람-동물-환경의 건강을 개선하고, 지속 가능한 발전을 이루는 것임
- **(추진 전략)** ▲의료시스템을 위한 원헬스 역량, ▲신종 및 재출현 인수공통감염병, ▲풍토병(Endemic) 인수공통감염병, ▲소외열대질환 및 매개체 감염질환, ▲식품안전, ▲항생제 내성 등 6개 영역

② 미국

□ 미국 질병통제예방센터(CDC)의 One Health Office(OHO)

- (목적) 신종 및 재출현 감염병의 예방과 통제, 진단 등 연구*

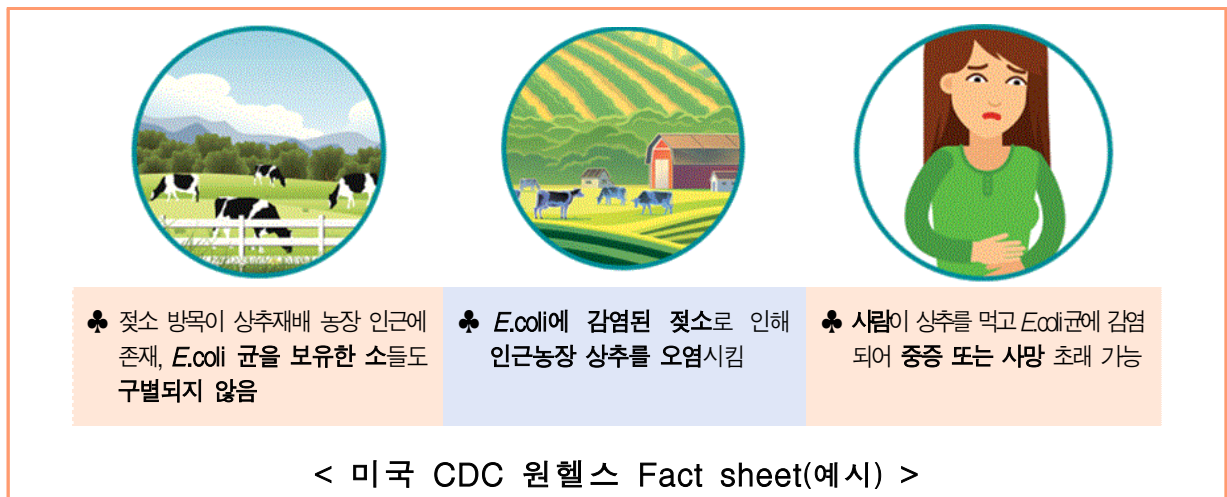
* 공수병(광견병), 살모넬라증, 웨스트나일열을 중심으로 연구

- (조직) 미국 CDC내, 인수공통감염병관리국에 “원헬스 사무국”을 운영, 원헬스 위원회(One Health Commission), 원헬스 이니셔티브와 협력



- (역할) ▲미국 및 전세계의 공중보건학적 중요성을 가지는 사람-동물-환경 문제 전담, ▲원헬스 전략수립 및 사업수행 지원, ▲원헬스 업무*지원, ▲국내외 관련 조직과의 업무 협의 및 파트너십 구축 등

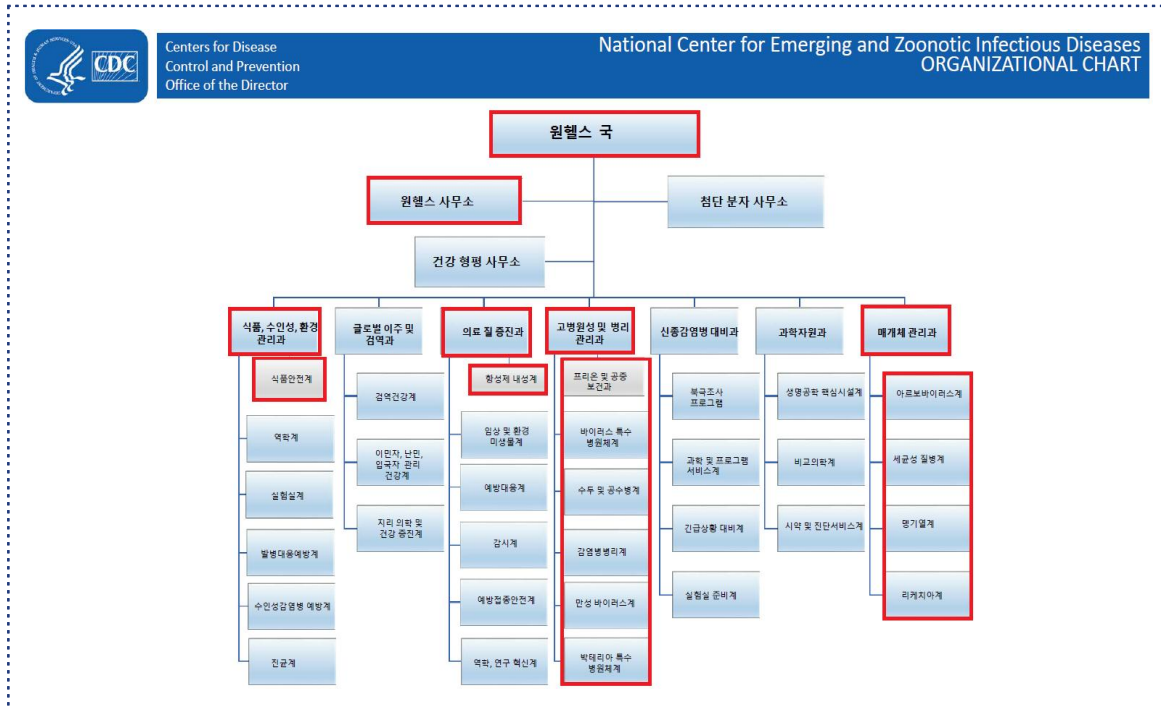
* 감시, 유행대응, 예방 및 관리, 실험실 역량 및 연구



< 참고. 미국 CDC內 원헬스 전담조직 >

□ 조직

- 미국 CDC內 “원헬스 사무국”을 운영(2009년~), 인수공통, 매개체(모기, 진드기), 항생제내성, 식품매개감염병에 대해 통합적으로 관리하고 있음
- ‘원헬스 위원회(Onehealth Commission)’, ‘원헬스 이니셔티브’와 협력하여 추진



□ 역할

- 미국 및 전세계의 공중보건학적 중요성을 가지는 **사람-동물-환경** 관련 이슈 전담
- 원헬스와 관련된 **업무(감시, 유행대응, 예방 및 관리, 실험실 역량 및 연구)** 지원
- 사람과 동물의 보건 향상을 위한 **원헬스 전략 수립 및 사업 수행** 지원
- 범부처 및 다학제 협력을 위한 **정보교환 조율(facilitating)**
- 세계동물보건기구(WOAH)와 **신종 인수공통감염병 협력센터 운영**
- 인수공통감염병 관련 **교육 및 예방 활동**

□ 원헬스 위원회(One Health Commission)

- **(목적)** 미국에 설립된 비영리기관으로 **의학, 수의학 등 다학제 전문가들의 협력을 도모**(슬로건: 연결하고, 생성하고, 교육하라)
- **(참여)** 미국수의학협회(AVMA), 미국의사협회(AMA), 미국공중보건협회(APHA)
- **(역할)** ▲원헬스 정보공유, ▲원헬스 관련 기관 및 조직 자료 업데이트, ▲원헬스 교육팀 운영*, ▲초중고 교육과정에 원헬스 내용 반영 추진, ▲글로벌 네트워크 구축, ▲원헬스 사회과학 이니셔티브 운동 추진**
 - * 박쥐를 비롯한 야생동물로부터 공수병(광견병) 예방 인식제고 노력 등
 - ** 사회, 문화, 경제, 역사 등 사회과학 전반에 대한 이해로 원헬스 교육 강화

③ 일본

□ 원헬스 연구센터(One Health Reseach Center, OHRC)¹⁾

- **(개요)** 홋카이도 대학 내 운영하는 센터로, **교육 및 연구 분야에 다양한 전문가들이 협업하는 플랫폼 구축**
- **(구성)** 교수진 및 국제 행정 협력 조직, 일본 내 타 대학 및 연구기관, 민간 기업 등
- **(업무)** 감염 위험 예측, 의료 및 수의학 발전을 위한 연구 수행, 데이터 베이스 및 시료은행 구축

□ 항생제 내성 임상표준센터(AMR Clinical Reference Center, AMRCRC)²⁾

- **(개요)** 국가 항생제 내성 행동 계획 이행을 위해 2017년 설립되어 항생제 내성 대책 실행을 위해 공공 교육 및 인식 제고 활동을 진행
- **(구성)** 임상 역학, 약물 역학, 정보 및 교육으로 분류하여 항생제 내성 관리를 위한 감시체계를 구축하고, 원헬스적 접근법을 적용 분석

1) Hokkaido University WISE Program for One Health Frontier

2) AMR Control([resistancecontrol.info/2019-1/](https://resistancecontrol.info/))

4 유럽 연합

□ 유럽 공동 프로그램(European Joint Programme, EJP)³⁾

- (개요) 2018년 총 19개국 38개 의료·동물·식품 관련 연구기관 간 파트너십 체결로 시작하여 기관 간 협력을 강화하고 유럽 전역의 식품 매개 또는 신종 감염병 등에 대한 위협에 대응하기 위한 프로그램 수행

☞ 원헬스 개념의 모범적인 사례

- (업무) 공동 연구 프로젝트(JRP)와 공동 통합 프로젝트(JIP) 등 7가지 과제를 목표로 업무를 수행하고 있음
 - (공동 연구 프로젝트) 기관 간 공동 연구 지원 및 연구의 우선순위를 결정하고 협력을 촉진
 - (공동 통합 프로젝트) 진행 중인 EU의 계획과 연관 기관 간 상호 협력을 조성하며 선정, 감독, 평가를 수행

5 영국

□ 인수공통감염병 위험 감시 그룹(Human Animal Infections and Risk Surveillance group, HAIRS)⁴⁾

- (개요) 2004년 잉글랜드와 웨일즈, 스코틀랜드, 북부 아일랜드의 인간, 동물, 환경성 질환을 통합 관리
- (업무) 공중 보건에 위협이 될 수 있는 신종 및 잠재적인 인수공통 감염병을 식별하고 위험평가, 모니터링 등 실시하여 참여 기관에 정보 공유

3) OHEJP(Onehealthjp.eu)

4) www.gov.uk

□ 영국 원헬스 합동 그룹(UK One Health Coordination Group, UKOHCG)⁵⁾

- (개요) 2017년 영국 수의학, 의료, 환경 분야 조직들로 구성하여 정보를 공유하고 연구 및 실제 협업을 촉진하기 위한 교육, 정책 등의 네트워크 구축
- (구성) 영국 의사협회(BMA), 수의사협회(BVA), 수의사간호협회(BVNA), 왕립간호대학(RCN), 왕립공중보건학회(RSPH), 수의공중보건협회(VPHA)

□ 인수공통감염병 관련 별도 법규(Zoonoses Order) 존재⁶⁾

- (내용) 인수공통감염병 관련 용어 정의, 신고 및 보고, 실험, 통지 관련 세부 사항 등 규정

⑥ 스웨덴

□ 인수공통감염병센터(Swedish Zoonosis Centre)

- (개요) 인수공통감염병 확산을 방지하기 위하여 정부에서 설립
- (업무) 인수공통감염병에 대한 데이터 수집 및 분석, 스웨덴 내에서 발생하는 인수공통감염병 모니터링

□ 인수공통감염병 협의회(Zoonosis Council)

- (개요) 수의, 인간, 식품 분야를 포함한 다양한 전문가들로 구성하여 인수공통감염병 관리
- (구성) 국립수의학연구소, 공중보건청, 농업부, 국립식품청, 스웨덴 지방자치 협의회 등
- (업무) 비상 사태 발생 시 협의회 소집, 표준업무절차(SOP) 업데이트, 인수공통감염병 연례보고서 발간 등의 업무 수행

5) One Health in Action, BVA(2019)

6) legislation.gov.uk

7 덴마크

- 덴마크 통합 항생제 내성 모니터링 및 연구 프로그램(The Danish Integrated Antimicrobial Resistance Monitoring and Research Programme, DANMAP)⁷⁾
 - (개요) 동물, 식품 및 항생제 내성 등에 대한 감시를 위한 프로그램으로 1995년 시작되었으며, 항생제 내성 감시에 필요한 시스템 구축 및 개발
 - (구성) 국립혈청연구소(Statens Serum Institut, SSI)에서 덴마크 보건부 및 코펜하겐 대학교와 협력
 - (업무) 동물, 식품, 인간에 대한 감시 대응, 감염경로 파악, 특히 살모넬라 제어를 위한 실행 계획, 가금류 및 가축 생산에 대한 계획 수립
- 인수공통감염병센터(Zoonosis center)⁸⁾
 - (개요) 1994년에 설립된 감염병 연구기관으로 인수공통감염병의 예방 및 관련 기관 간 지속적인 협력 체계 유지
 - (구성) 덴마크 수의 및 식품관리청(DVFA), 덴마크 수의학 연구소(DVL), 국립혈청연구소(SSI) 외에 국립 환경 보호청, 육류 무역 기관, 덴마크 왕립 수의학 및 농업대학 등이 참여
 - (업무) 동물 병원체, 항생제 내성의 발생에 대한 데이터 수집 및 분석, 인수공통 감염병 경로 추적 및 역학 업무 수행
- 코펜하겐 대학교 원헬스 과정⁹⁾
 - (개요) 인수공통감염병을 비롯한 신종 감염병, 건강 관련 문제(약물 저항성 등)에 대해 효과적인 해결책을 찾기 위한 원헬스적 접근에 중점을 둔 교육 운영
 - (의의) 공공기관, 행정부, 연구기관, 산업 부문 및 시민 등이 참여하여 학제 간 협력을 특징으로 하며, 성공적인 원헬스 사례로 꼽힘

7) DANMAP 2021 Report and SSI(en.ssi.dk/surveillance-and-preparedness/one-health)

8) WHO Surveillance Programme for Control of Foodborne Infections and Intoxications in Europe 7th Report

9) University of Copenhagen

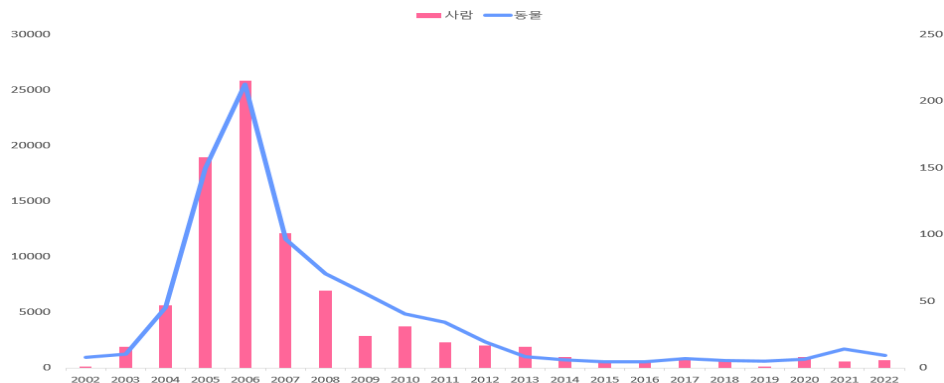
붙임 4 국내외 원헬스 성공사례

□ 국내 사례

- (브루셀라증) '06년 사람에서 215명, 가축에서 25,525두로 최다 발생 후, 소 등 감수성 가축의 정기 검사를 통한 감염축 살처분, 동거축 도태 권고 및 발생농장 입식 전 방역점검 강화 등 적극적인 방역 대책을 통해 발생 감소

- 최근 사람에서 10건 미만, 가축에서 1,000건 내외로 발생
- 국내의 경우 축산업자 및 도축업자 등 고위험군에서 주로 발생, 해외유입 사례의 경우 살균되지 않은 유제품 및 덜 익힌 육류 섭취로 감염

< 소와 사람에서 브루셀라증 발생현황(2002-2022) >



- (공수병) 야생너구리가 개, 소, 사람 및 다른 동물에게 전파하며 국내에서는 '99~'04년 동안 총 6명의 환자 발생, 가축과 야생동물 백신접종으로 사람은 '05년 이후부터, 동물은 '14년 이후부터 발생 없음

- (사람) 국내 공수병 교상환자 발생 감시('01년~현재)
- (가축) 개와 고양이 등 가축에 대하여 광견병 예방접종을 실시, '02년부터 광견병이 발생하는 강원도와 경기도의 발생 시·군 및 인접 시·군에서 사육되는 개와 소를 대상으로 매년 일정 두수를 검사

* 효소면역중화시험법(NPLA)을 활용

- (야생동물) 과거 광견병 발생지역* 및 야생동물 접촉이 가능한 산간 지역에 '01년부터 미끼백신 살포 및 동물 예방접종 시행

* 강원도 휴전선 인근 지역 및 경기도, 경기 화성 및 수원지역('12. 신규 발생지)

□ **국외 사례**

- **(로키산 홍반열)** 미국 남서부와 멕시코 지역에서 떠돌이 개들이 로키산 홍반열 감염 진드기* 보유, 로키산 홍반열 환자 증가하고 일부는 사망하는 등 2002년~2011년 1,320만달러 경제적 손실 초래

* 갈색개 참진드기(Rhipicephalus sanguineus)

<보건당국의 조치사항 및 결과>

- 2014년 공중보건 및 동물보건 관계자는 개에 장기간 지속하는 진드기 퇴치 목걸이, 집 주위에 정기적인 살충제로 방제, 지역사회 교육, 떠돌이 개의 중성화 수술을 제공
- ⇒ 불과 4개월 만에 지역 사회에서 99%의 개에게 진드기가 제거되었고, 로키산 홍반열 환자 수는 지역 사회에서 감소

- **(리프트 벨리얼)** 미국 내 비정상적인 폭우가 내리는 2018년에 **리프트 벨리얼** 발생하는 양상 확인 등 **사람-동물-환경에서의 모니터링** 실시
 - **(사람)** CDC에서 미국항공우주국(NASA) 기후정보를 통해 리프트 벨리얼의 발생 가능성이 있는 시기를 예측하여 대비
 - **(동물)** 개발한 백신을 동물에게 접종하여 사람에게 전파하지 않도록 조치
 - **(환경)** NASA에서 위성 이미지를 사용하여 해양 온도 변화를 모니터링

붙임 5
사람-반려동물 간 인수공통감염병 종류 [미국 CDC]

가금류	조류인플루엔자	Bird flu (Avian influenza)
	캠필로박터균	Campylobacteriosis (Campylobacter spp.)
	장출혈성대장균감염증	E. coli (Escherichia coli)
	살모넬라증	Salmonellosis (Salmonella spp.)
새	크립토코커스증	Cryptococcosis (Cryptococcus neoformans)
	히스토플라스마 캡슐라툼	Histoplasmosis (Histoplasma capsulatum)
	앵무병	Psittacosis (Chlamydiophila psittaci)
고양이	캠필로박터균	Campylobacteriosis (Campylobacter spp.)
	고양이할퀴병	Cat Scratch Disease (Bartonella henselae)
	고양이조충	Cat Tapeworm (Dipylidium caninum)
	크립토스포리디움증	Cryptosporidiosis (Cryptosporidium spp.)
	지아디아증	Giardiasis (Giardia duodenalis)
	구충	Hookworm (Ancylostoma tubaeforme, Ancylostoma braziliense, Uncinaria stenocephala)
	메티실린 내성 황색 포도상구균 감염	MRSA (Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus)
	페스트	Plague (Yersinia pestis)
	공수병	Rabies
	백선증	Ringworm
	회충	Roundworms (Toxocara spp.)
	살모넬라증	Salmonellosis (Salmonella spp.)
	스포로트릭스증	Sporotrichosis (Sporothrix spp.)
	진드기매개감염병	Tickborne Diseases
	톡소플라즈마	Toxoplasmosis (Toxoplasma gondii)
	야토병	Tularemia (Francisella tularensis)
개	브루셀라	Brucellosis (Brucella spp.)
	캠필로박터균	Campylobacteriosis (Campylobacter spp.)
	카프노사이토파가	Capnocytophaga spp.
	크립토스포리디움증	Cryptosporidiosis (Cryptosporidium spp.)
	조충	Tapeworm
	포충증	Echinococcosis (Echinococcus spp.)
	지아디아증	Giardiasis (Giardia duodenalis)
	구충	Hookworm
	렙토스피라증	Leptospirosis (Leptospira spp.)
	메티실린 내성 황색 포도상구균 감염	MRSA (Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus)
	페스트	Plague (Yersinia pestis)
	공수병	Rabies
	백선증	Ringworm (Microsporum canis, Microsporum gypseum)
	회충	Roundworm (Toxocara spp.)
	살모넬라증	Salmonellosis (Salmonella spp.)
	강아지 개선충	Sarcoptic Mange (Sarcoptes scabiei), also known as Mange
	진드기매개감염병	Tickborne Diseases
	야토병	Tularemia (Francisella tularensis)

농장동물	탄저	Anthrax (<i>Bacillus anthracis</i>)
	브루셀라증	Brucellosis (<i>Brucella</i> spp.)
	캠필로박터균	Campylobacteriosis (<i>Campylobacter</i> spp.)
	대장균	<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)
	인플루엔자	Influenza
	렙토스피라증	Leptospirosis (<i>Leptospira</i> spp.)
	리스테리아병	Listeriosis (<i>Listeria monocytogenes</i>)
	메티실린 내성 황색 포도상구균 감염	MRSA (Methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i>)
	큐열	Q fever (<i>Coxiella burnetii</i>)
	공수병	Rabies
	백선증	Ringworm
	살모넬라증	Salmonellosis (<i>Salmonella</i> spp.)
축제비	캠필로박터균	Campylobacteriosis (<i>Campylobacter</i> spp.)
	체이레티오시스	Cheyletiellosis (<i>Cheyletiella</i> spp.)
	지아디아증	Giardiasis (<i>Giardia duodenalis</i>)
	인플루엔자	Influenza
	공수병	Rabies
	백선증	Ringworm
물고기	살모넬라증	Salmonellosis (<i>Salmonella</i> spp.)
	아에로모나스	<i>Aeromonas</i> spp.
	마이코박테륨	<i>Mycobacterium marinum</i>
	연쇄상구균	<i>Streptococcus iniae</i>
말	탄저	Anthrax (<i>Bacillus anthracis</i>)
	브루셀라증	Brucellosis (<i>Brucella</i> spp.)
	크립토스포리디움증	Cryptosporidiosis (<i>Cryptosporidium</i> spp.)
	감염성 뇌염	Diseases that cause encephalitis
	렙토스피라증	Leptospirosis (<i>Leptospira</i> spp.)
	메티실린 내성 황색 포도상구균 감염	MRSA (Methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i>)
	공수병	Rabies
	백선증	Ringworm
	살모넬라증	Salmonellosis (<i>Salmonella</i> spp.)
	진드기매개감염병	Tickborne Diseases
파충류 및 양서류	아에로모나스	<i>Aeromonas</i> spp.
	마이코박테륨	<i>Mycobacterium marinum</i>
	살모넬라증	Salmonellosis (<i>Salmonella</i> spp.)
작은 포유류	캠필로박터균	Campylobacteriosis (<i>Campylobacter</i> spp.)
	지아디아증	Giardiasis (<i>Giardia</i> spp.)
	렙토스피라증	Leptospirosis (<i>Leptospira</i> spp.)
	림프구성막락수막염	Lymphocytic Choriomeningitis Virus (LCMV)
	강아지 개선충	Sarcoptic Mange (<i>Trixacarus caviae</i>)
	서교열(쥐물음증)	Rat-Bite Fever
	백선증	Ringworm
	살모넬라증	Salmonellosis (<i>Salmonella</i> spp.)
	서울바이러스	Seoul Virus

□ 칼리스트 보고서 현황

○ 반려동물 관련 인수공통감염병

바이러스 병원체
크리미안콩고 출혈열 바이러스(Crimean-Congo haemorrhagic fever virus)
웨스트나일 바이러스(West-Nile virus)
기생충 병원체
단방조충(Echinococcus granulosus sensu lato)
리슈만편모충증(Leishmania infantum)
톡소플라즈마(Toxoplasma gondii)
람블편모충(Giardia species)
개, 고양이 회충(Toxocara canis/cati)
세균 병원체
캠필로박터(Campylobacter jejuni)
렙토스피라(Leptospira interrogans sensu lato)
살모넬라(Salmonella enterica)
바토넬라(Bartonella henselae)
다제내성균(Extended Spectrum Beta-Lactamase (ESBL) producing organisms)
교상감염
교상에 의한 감염(반려견, 반려묘)

○ 칼리스트 홍보 포스터



CALLISTO
healthy and safe human-animal relationships in Europe



CALLISTO
A MULTISECTORIAL, INTERPROFESSIONAL AND INTERDISCIPLINARY THINK TANK ON ZOOZOSES TRANSMITTED BY COMPANION ANIMALS

INTRODUCTION

WHAT IS CALLISTO?

WHERE IS CALLISTO NOW?

COMING SOON

LEARN MORE ON CALLISTO

□ 사업 개요

- **(교육 대상)** 일반대학(사이버대학 포함) 학생
- **(교육 방법)** 대면교육 또는 비대면(온라인)교육
- **(교육 장소)** 강좌 개설 대학 강의실 또는 영상강의
- **(교육 내용)** 원헬스 관련 의학·수의학·환경 분야 지식

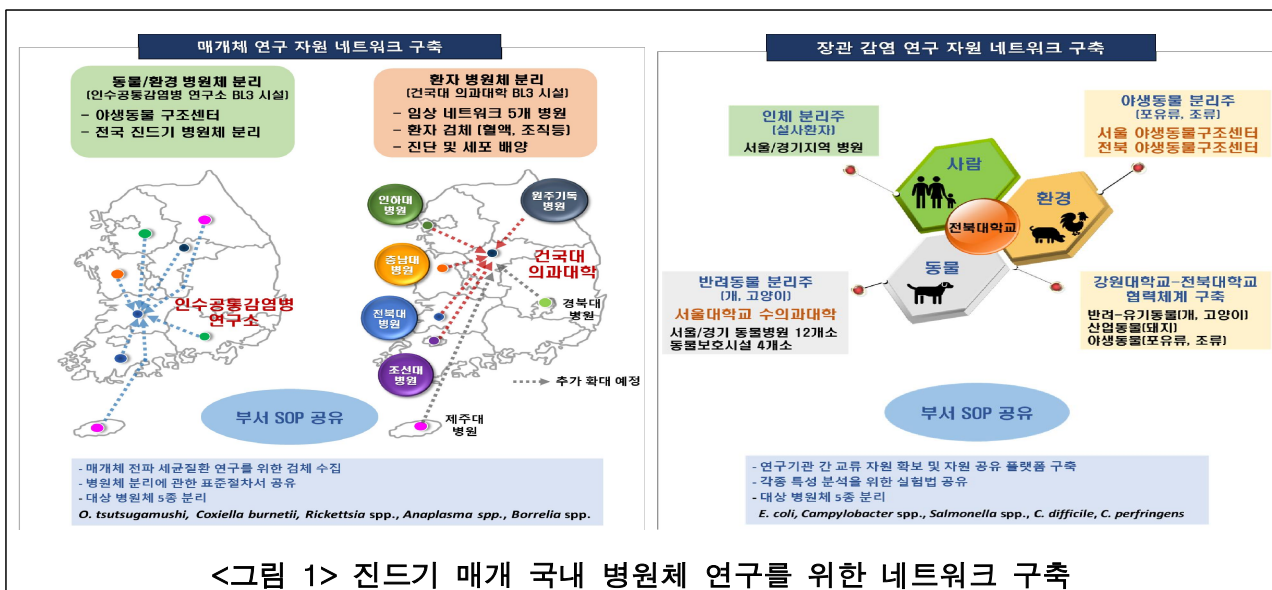
교과목	세부 내용
1주차	원헬스의 기본원리(이론과 실제)
2주차	원헬스 국제동향
3주차	환경 생태학적 접근
4주차	환경보건 및 지속가능한 개발
5주차	주요 인수공통감염병 소개
6주차	원헬스와 야생동물 보존
7주차	동물복지와 생명윤리
8주차	인간과 반려동물
9주차	해외감염병 및 신변종 감염병의 도래와 원헬스
10주차	원헬스와 인문 사회 경제적 영향
11주차	역학(사람)
12주차	역학(동물)
13주차	국가정책 소개

□ 사업 내용

- 매개체 전파세균 질환의 인프라 구축을 위한 임상병원 연구 자원 네트워크, 인수공통질환 동물-환경 연구 자원 네트워크 구성 및 확대
- 향후 원헬스 차원의 연구 자원 확보 및 연구를 위한 네트워크 통합 및 자원 공유 시스템 마련

- (인프라) 인수공통감염병 연구 자원 네트워크 구축(사람-가축-야생동물-환경) 및 관련 연구기관의 자원 공유 및 연구 지원 시스템 구축

- * 인수공통감염병연구소, 전국 임상병원(5개 이상), 야생동물구조센터, 수의과대학 등
- ** 대상병원체: *O. tsutsugamushi*, *Coxiella burnetii*, *Rickettsia* spp., *Anaplasma* spp., *Borrelia* spp., *E. coli*, *Campylobacter* spp., *Salmonella* spp., *C. difficile*, *C. perfringens* 등



□ 추진 계획

- (자원 확보) 인수공통감염질환의 연구 자원 확보
 - 매개체 전파세균 질환 임상 검체 및 병원체 자원 확보
 - 장관 감염질환 검체 및 병원체 자원 확보

- **(인프라)** 국내 연구자간 공동 연구 기반 마련을 위한 시스템 구축
 - 매개체 전파 세균질환의 연구의 표준 프로토콜 구축
 - 연구 자원의 공동 활용을 위한 시스템 마련
- **(면역후보물질)** 매개체 전파 세균질환에 대응 **백신 개발**을 위한 기초 기반 마련
 - 찌꺼기무시증 후보항원 물질의 면역효능 평가
 - 동시감염 환자 등의 면역 분석을 통한 감염 기초데이터 확보
- **(사람-반려동물 교차 감염)**
 - 가정내 환경에서의 사람-반려동물간의 교차 감염 병원체 추적
 - 병원체 특성분석을 통한 숙주(host)를 통한 유전자 이동 데이터 확보

붙임 8 기후 변화급만성질병연구 사업 개요

□ 사업 개요

사업기간	2013 ~ (계속)	총사업비	해당없음
주관기관	질병관리청 국립보건연구원		
'23년 예산	1,269 백만원		

□ 사업 내용

- 「국가 인수공통감염병 관리계획」에 따른 정책 목표와 연계된 진단·치료제 및 면역 후보물질 개발을 통한 제어연구강화
- 기후 변화에 따른 질환 발생 대비를 위한 감시 및 잠재적 확산 감염병의 융복합 연구 등 감염병 대응기관 간 역할분담 및 연계 협력 강화

구분	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
예산(백만원)	1,993	2,009	1,909	2,814	1,270

□ 주요 연구성과

- (치료·효능) 매개체 전파 감염질환 치료후보물질 발굴 및 효능평가
 - 생활성 화합물의 세포수준에서의 SFTS 치료효능 확인
 - 쯔쯔가무시증 백신 후보물질 면역원성 평가 및 접종방법에 따른 유용성 평가
- (국내·외 협력) 매개체 전파질환 원인 병원체 자원 확보
 - 감염병연구기관협의체 활용(전북대 인수공통전염병연구소 등) 및 교류를 통한 국내 매개체 전파 감염질환 원인 병원체 자원 확보 및 병원체 감염 모델 구축을 통한 연구 기반 마련
 - * 권역별 연구 전문가 네트워크 구성 및 운영 (병원체별), 검체 및 병원체 확보
 - NIAID(미국 국립 알레르기 전염병 연구소) 와의 국제협력연구를 통한 라임병 진단 고도화 및 급성발열성 환자 다중 진단 등 키트 개발을 위한 플랫폼 구축

붙임 9 기후 변화 감염병 다부처 대응 연구사업 추진 개요

□ 사업 개요

사업기간	2025 ~ 2029	총사업비	2,000억원
주관기관	질병관리청 국립보건연구원		
참여기관	농림축산식품부(농림축산검역본부), 과학기술정보통신부(한국생명공학연구원, 한국파스퇴르연구소), 국방부(국방과학연구소), 환경부(국립야생동물질병관리원) ※ 기상청 및 식약처 등 참여의사 확인 중		

□ 사업목적 및 내용

- (목적) 국내 기후 변화 감염병 대응 및 통합 관리를 위한 예측 및 원헬스 기반의 조사 연구체계 구축, 해외유입 및 국내 토착 감염병 대비 조기 탐지·치료·예방기술 개발을 위한 다부처 연구사업 추진
- (내용) 단계별 연구 추진을 위한 **4대 중점기술** 및 **20대 세부과제** 도출

① 기후 변화-감염병 요인분석 연계

- 기상청 등 타 부처 자료 기반의 AI 분석을 통해 대비해야 할 병원체 모델 개발
- 기후 변화 감염병의 국내 유행 대비를 위한 매개체 및 질병 확산 예측 모델 개발
- 기후 변화 감염병에 대한 병원체 기전 이해 및 치료표적 선별
- 병원성 인자 및 면역병리 기전 이해 및 예방 표적 선별

② 기후 변화-감염병 통합감시

- 국내외 기후 변화 감염병 현황 및 장단기 위험도 평가
- 주요 기후 변화 감염병 모니터링 및 조기 경보체계 구축
- 기후 변화에 따른 해외 발생 감염병 유입 및 확산 대응 매뉴얼 개발
- 기후 변화 감염병 매개체 생태 및 특성 연구
- 기후 변화 감염병 매개체 방제기술 개발 연구

③ 기후 변화 대응 전략 개발

- 토착가능 해외유입 진드기/모기 매개 감염병 진단기술/진단법 개발
- 관련 표준 진단물질 개발
- 항바이러스제, phage 등 치료제 개발
- 치료 후보물질 평가 시스템 개발 및 치료법 실용화 연구
- 예방 원천 기술확보 및 백신 개발

④ 국제협력

- 국내 환경을 고려한 중장기 차원의 연구소 설립 및 국제 네트워크 구축
- 전문인력양성 및 국제 인적교류사업
- 아시아지역 거점 병원체, 매개체 बैं킹시스템 구축 및 자원교류 사업

2023-2027
제2차 인수공통감염병 관리계획
세부 시행계획

2023. 6.



질병관리청

CONTENTS

I. 제2차 관리계획 개요	57
II. 세부 추진과제	62
1 예방·관리 고도화	62
1-1. 사람-동물 간 인수공통감염병 관리 강화	62
1-2. 인수공통감염 병원체 감시 강화	73
1-3. 매개체감염병(모기, 진드기) 예방·관리 강화	78
1-4. 원헬스 기반 연차보고서 발간	89
2 공동대응·대비 역량 강화	94
2-1. 공동 역학조사 및 모의훈련 정례화	94
2-2. 환자·농장 자료를 활용한 발생 위험평가	99
2-3. 인수공통감염병 진단 역량 강화	102
2-4. 연구개발(R&D) 강화 및 네트워크 확대	106
2-5. 전문성 강화 및 원헬스 강사 양성 과정 운영	110
3 국민 인식개선 및 국제협력 강화	113
3-1. 국민 및 전문가 인수공통감염병 인식 개선	113
3-2. 원헬스 국제협력 강화	119

4 원헬스 거버넌스 확립 123

4-1. 질병관리청 내 전담조직 설치 123

4-2. 범부처 원헬스 컨트롤타워 구축 127

4-3. 인수공통감염병 법령 정비 129

4-4. 인수공통감염병 대책위원회 운영 내실화 132

Ⅲ. 향후 계획 136

Ⅳ. 주요 성과 지표 137

I. 제2차 인수공통감염병 관리계획 개요

비전

원헬스 : 개념에서 실행의 영역으로 전환
- One Health Approach : From Concept to Action -

목표

- ◆ 조기인지 및 감시 강화
- ◆ 공동 대비·대응 체계 확립
- ◆ 국민 인식제고 및 국제협력 강화
- ◆ 조직·법령·시스템 등 인프라 구축

추진 전략

01 | 예방·관리 고도화

- ① 사람-동물 간 인수공통감염병 관리 강화
- ② 인수공통감염 병원체 감시 강화
- ③ 매개체감염병(모기·진드기) 예방·관리 강화
- ④ 원헬스 기반 연차보고서 발간

02 | 공동대비·대응 역량 강화

- ① 공동 역학조사 및 모의훈련 정례화
- ② 환자·농장 자료를 활용한 발생 위험평가
- ③ 인수공통감염병 진단 역량 강화
- ④ 연구개발(R&D) 강화 및 네트워크 확대
- ⑤ 전문성 강화 및 원헬스 강사 양성 과정 운영

03 | 국민 인식 개선 및 국제협력 활성화

- ① 국민 및 전문가 인수공통감염병 인식 개선
- ② 원헬스 국제협력 강화

04 | 원헬스 거버넌스 확립

- ① 질병관리청 내 전담조직 설치
- ② 범부처 원헬스 컨트롤타워 구축
- ③ 인수공통감염병 법령 정비
- ④ 인수공통감염병 대책위원회 운영 내실화

시행 과제(15개) 목록

구분	과제명	소관부서
① 예방·관리 고도화		
1-1	사람-동물 간 인수공통감염병 관리 강화	인수공통감염병관리과
1-2	인수공통감염 병원체 감시 강화	세균분석과 인수공통감염연구과 매개체분석과
1-3	매개체감염병(모기·진드기) 예방·관리 강화	인수공통감염병관리과 매개체분석과
1-4	원헬스 기반 연차보고서 발간	인수공통감염병관리과
② 공동대비 · 대응 역량강화		
2-1	공동 역학조사 및 모의훈련 정례화	인수공통감염병관리과 결핵정책과 감염병관리과
2-2	환자·농장 자료를 활용한 발생 위험평가	인수공통감염병관리과
2-3	인수공통감염병 진단 역량 강화	세균분석과
2-4	연구개발(R&D) 강화 및 네트워크 확대	인수공통감염연구과 병원체자원관리과
2-5	전문성 강화 및 원헬스 강사양성과정 운영	인수공통감염병관리과
③ 국민 인식개선 및 국제협력 활성화		
3-1	국민 및 전문가 인수공통감염병 인식개선	인수공통감염병관리과
3-2	원헬스 국제협력 강화	인수공통감염병관리 인수공통감염연구과
④ 원헬스 거버넌스 확립		
4-1	질병관리청 내 전담조직 설치	인수공통감염병관리과
4-2	범부처 원헬스 컨트롤타워 구축	인수공통감염병관리과
4-3	인수공통감염병 법령 정비	인수공통감염병관리과
4-4	인수공통감염병 대책위원회 운영 내실화	인수공통감염병관리과

5개년 중점 추진과제 요약

1 예방 관리 고도화

- **(사람-동물간 감시체계 강화)** 동물(반려동물, 유기동물, 산업동물) 및 주요 접촉자(관련 업종 종사자, 반려동물 보호자 등) 대상 감염실태조사 및 항체조사 실시로 통합감시 강화('22.~)

사람-동물 감시체계 추진과제

- ① **(반려동물)** 전국 동물병원 기반, SFTS(중증열성혈소판감소증후군)에 대한 감염의심 반려동물(개, 고양이) 및 고위험군(동물병원 종사자, 반려동물 보호자) 모니터링 실시('22년~)
- ② **(유기동물)** 전국 동물보호센터 대상, 유기동물(개, 고양이) 및 시설 종사자에 대한 주요 인수공통감염병(규열, 브루셀라, 톡소포자충증, 코로나19)에 대한 감염실태 파악 및 항체조사 실시('22년~)
* 향후 감염병 종류 확대 추진
- 고위험군 예방수칙 가이드라인 개발 및 질병에 대한 경각심 고취
- ③ **(산업동물)** 규열에 대해 가축(소 등)과 고위험군(가축방역사 등) 대상 감염실태 파악 및 항체조사 실시, 고위험군 관리방안 마련('22년~)

- **(병원체 감시 강화)** 인수공통감염을 일으키는 장내세균*(설사증상) 감시 강화 및 항생제 내성, 유전체 정보 등 부처간(사람-동물-식품) 병원체 특성 정보연계 분석을 통해 국가 감염병 대응 역량 제고

* 살모넬라균, 캄필로박터균, 병원성대장균 등

- **(말라리아 관리 강화)** 제2기 말라리아 재퇴치 실행계획(2024-2028) 수립·운영, 위험지역(인천, 경기, 강원) 거주 주민 대상, 주의가 필요한 시기에 주의보·경보* 발령을 통해 예방수칙 홍보 및 국민·의료진의 인지 강화

- **(해외유입 감시 강화)** 모기매개 감염병의 국외발생 급증(덴기열, 치쿤구니아)에 대응, 입국자 대상 검역단계의 환자 조기발견 사업 강화

* '22년, 부산 및 김해공항 검역소와 협업, 덴기열·말라리아 대상 사업 수행

- **(연차보고서 발간)** 인수공통, 매개체(모기·진드기) 및 식품매개 감염병에 대해 사람·가축·반려동물·야생동물·환경을 아우르는 통합감시 보고서 형태의 범부처 연차보고서 발간 추진 ('23.~)

* 질병관리청, 농림축산검역본부(농식품부), 국립야생동물질병관리원(환경부), 식약처 등

② 공동 대비·대응 역량강화

- **(공동역학조사)** ①큐열·브루셀라 공동역학조사 매뉴얼 마련('22.)에 따라 환자 발생 시 공동역학조사(질병관리청-농림축산검역본부) 실시, ②인수공통 결핵 및 살모넬라에 대한 공동역학조사서 개발('23.~)
- **(합동모의훈련)** 상시·정례적인 범부처 대응훈련을 통한 상황 대응역량 강화를 위해, 관계부처 합동 모의훈련 추진('23.~)
- **(진단역량강화)** ①신규 검사법* 지자체 기술이전('23년~), ②전장 염기서열 분석 등 유전체 분석기술 변화에 대응하는 분자 역학체계 고도화('24년~), ③미래감염병 선정 및 진단검사법 표준화**('24.~)

* 유전자 검출 : 찻뜨가무시증, 발진열, 큐열 등

** (1기) 에를리키아, 재귀열, 북아시아진드기열 / (2기) 록키산홍반열, 바토넬라

- **(연구개발강화)** ①연구중심 네트워크 확대(임상병원 중심 + 전문가 그룹 참여), ②동남아지역 등과 국제협력을 통한 자원교류 및 진단법 개발 연구*, ③기후변화 대비 범부처 감염병 대응연구 확대

* 리케치아, 에를리키아 등에 대해 인체 분리 병원체 및 검체 자원수집, 개발된 진단제 공유를 통한 환자 대상 검증 시험 등 추진

③ 국민 인식개선 및 국제협력 활성화

- **(인식개선)** 현장(전문가, 고위험군) 및 일상(일반국민, 아동)에서 원헬스 예방수칙 실천을 위해 대상자별 맞춤형 교육·홍보전략 마련

교육 및 인식개선 주요내용

- ▶ **(고위험군)** 가축방역사, 축산업자 대상 교육·홍보자료 배포, 보수교육 포함
- ▶ **(전문가)** 의료인, 의사 등 전문가 대상 보수교육·연수교육에 원헬스 포함
- ▶ **(양성과정)** 관련 분야(의학, 수의학, 간호학, 보건학 등) 전문인력 양성과정(대학·대학원)에 원헬스 교양과목 신설 추진('23.~)
- ▶ **(일반국민)** 대상자별 맞춤형 홍보물 개발 및 매체 다양화, 반려동물 관련 체험 시뮬레이션 프로그램(VR) 개발 및 박물관·과학관 등 배포('23.~)

- **(국제협력)** 국제기구 등과 네트워크 및 정보교류 확대, 국제적인 원헬스 정책포럼 운영, 공동연구 등 국제협력 강화

* 원헬스 고위급 전문가 패널(One Health High-level Expert Panel)의 구성을 기존 3자(WHO, FAO, WOA)에서 4자(+UNEP)로 확대 하고, 협력범위 확대

- ▶ WHO 세계보건총회 등 원헬스 국제회의 참여
- ▶ 질병관리청 주최, 국제 원헬스 포럼 개최 (11월)
- ▶ 한·중·일 감염병 심포지엄 시 원헬스 세션 포함 정기 포럼 개최
- ▶ 야생동물질병관리원 주최, ASCM* 국제학술대회 참석 (10월)

* Asian Society of Conservation Medicine, 아시아 야생동물분야 최대 학술단체

4 원헬스 거버넌스 확립

- **(전담조직 설치)** 질병관리청 내 원헬스 전반의 전략수립 및 범부처·다분야 협력창구 역할을 수행하는 전담조직 설치 추진('23.~)

원헬스 담당조직 구성 및 운영

- ▶ **(주요업무)** 원헬스 전반(인수공통 및 식품매개 감염병, 항생제 내성대책 등)에 대한 ▲포괄적 전략수립, ▲원헬스 연차실적 보고서 발간, ▲범부처·다학제 및 국제협력, ▲교육 및 홍보 등
- ▶ **(구축계획)** ①(단기)인수공통감염병관리과 내 T/F 설치를 통해 전략수립 및 협력의 창구 수행, 항생제 내성 및 식품매개 감염병 담당부서 참여 협조
②(장기)원헬스 업무 전반을 포괄하는 전담조직 전환

- **(컨트롤타워 구축)** 범부처 협력강화 및 통합대응을 위해 <국무총리 훈령 제정>을 통한 원헬스 기반 대응의 추진체계 정비('23.~)
- **(법령정비)** 가축에서 인수공통감염병(큐열, 브루셀라 등) 발생 시 밀접 접촉자(농장주, 종사자 등)에 대한 신속한 상호 정보공유 및 대응을 위한 근거 마련(가축전염병 예방법 개정, '23.~)
- **(실무협의체 구성·운영)** 기관장급 회의체인 <인수공통감염병 대책 위원회> 내실화를 위해, 실무협의체 구성·운영을 통한 관련 기관 간 안전발굴 및 조율 등 공동대응 강화('23.~)

II. 세부 추진과제

1 | 예방·관리 고도화

1-1 | 사람-동물 간 인수공통감염병 관리 강화

주관부서	질병관리청 (인수공통감염병관리과)	협조부처 (부서)	농림축산검역본부(방역감시과, 해외전염병과),
			야생동물질병관리원(질병감시팀, 질병연구팀))
			식품의약품안전처(식중독예방과),
			방부(감염병대응과)
			행정안전부(가축질병재난대응과)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 온난화 등 기후변화, 반려동물 양육가구* 및 유기동물 증가, 국가 간 교류 확대 등으로 신·변종 인수공통감염병의 출현·확산 위험 증가

* 우리나라 반려동물 양육가구는 전체 인구의 30%(1,448만명) 수준이며, 최근 급격하게 증가하고 있음 ('21년 반려동물 보고서, KB경영연구소)

- 인수공통감염병에 대한 근본적인 대비·대응을 위한 '사람-동물(가축, 야생동물)-환경'을 아우르는 원헬스 접근법*에 기반한 통합감시체계 구축하여 공동대응 협력체계를 강화하고자 함

* 원헬스(One Health): 인간의 건강이 동물 및 환경의 건강과 하나로 연계되어 있음을 인식하고 모두에게 최적의 건강을 제공하기 위한 다학제적 접근법

□ 추진 경과

- ('21년) 큐열 고위험군 감염실태파악 및 예방수칙 가이드라인 개발 연구 실시
- ('22년) SFTS 2차감염 및 고위험군 예방·관리를 위해 전국 동물병원 기반 「사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시체계」 시범 운영(3. 3.~11.30.)

* 반려동물 중 SFTS(Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome, 중증열성 혈소판감소증후군) 의심 시 적극 검사, SFTS 양성동물 밀접접촉자 모니터링 실시

- **(‘22년)** 전국 동물보호센터 대상, 유기동물(개) 및 시설종사자에 대한 주요 인수공통감염병에 대한 감염실태 및 항체조사 실시
 - * 큐열, 브루셀라, 독소포자충증, 코로나19
- **(‘23년)** SFTS 2차감염 예방·관리 강화 및 고위험군 인식제고를 위해 민·관* 협력 「사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시체계」 지속 운영(4.17.~11.30.)
 - * 질병관리청, 농림축산식품부(농림축산검역본부), 국방부(육군본부(신규)), 환경부(국립야생동물질병관리원, 대한수의사회, 전국 동물병원

나. 현황 및 문제점

□ 현황

- **①큐열 고위험군**(방역본부 방역직 등) 및 **가축**(염소, 소 등)의 감염실태 조사 수행(‘22년~), **②사람-반려동물 간 주요 인수공통감염병**(큐열, 브루셀라, 코로나19, 독소포자충증) 감염실태 파악을 위한 항체조사 실시(‘22.~)
 - * 큐열 항체가 연구로 감염률 조사(‘21~’22년)에서 가축방역사 616명 대상 큐열 확인 진단 7.5%(46명), 항체증가자 등 큐열 양성률 13.5% 확인
- 개, 고양이 등 반려동물 양육가구 및 유기동물* 증가, 이동 및 체험 동물원 등 새로운 동물 관련 사업등장으로 동물과의 접촉기회 증가
 - * 유기동물(마리) : (‘14년) 79,250 →(‘20년) 128,717→(‘21년) 116,984
- 일본에서 **SFTS에 감염된 동물로부터** 동물병원 종사자, 반려동물 보호자 등에서 **2차감염 사례가 지속 발생함**에 따라 국내도 2차감염 우려
 - * 일본에서는 2013년부터 6년간 반려동물 보호자 및 수의사 등 16명이 동물의 SFTS에 2차감염 되었고, 이 중 2명 사망

□ 문제점

- **(통합감시 부재)** 사람-동물 간 감염병 전파위험이 높아지고 있으나, 사람-동물 통합감시 부재로 ▲대상 감염병의 범위, ▲고위험군의 범위 및 ▲유병률 등에 대한 기초자료 부족
- **(낮은 인지도)** 인수공통감염병 고위험군(동물병원 종사자, 반려동물 보호자, 가축방역사 등)의 감염병에 대한 인지도 부족으로 예방관리 한계 노정

다. 추진 계획

□ 주요 내용

- **(사람-동물間 감시체계 구축) 동물*** 및 주요 접촉자(관련 업종 종사자, 반려동물 보호자 등) 대상 감염실태, 항체조사 등 **공동감시연구** 추진
 - * 반려동물, 유기동물, 산업동물 등
- **(반려동물) 고위험군**(동물병원 종사자, 반려동물 보호자 등) 감염병 2차 감염 예방을 위한 **사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시 강화**
 - ▲ ('22년) 전국 동물병원 기반 사업 운영 → ('23년~) 고위험군 발굴에 따른 감시대상 (군견, 야생동물 등), 참여기관 확대(국방부 등), 밀접접촉자(군의원, 수의장교 등) 확대
- **(유기동물) 전국 동물보호센터 대상, 유기동물 및 시설종사자에 대한 주요 인수공통감염병**(큐열, 브루셀라, 톡소포자충증, 코로나19 등)에 대한 감염실태 및 항체조사 실시('22.~)
 - * 의대, 수의대, 중앙부처 및 지자체 공동연구로 추진, 반려동물-사람 간 고위험군 예방수칙 가이드라인 개발 및 질병에 대한 경각심 고취
- **(산업동물) 큐열에 대해 가축**(소 등) 및 **고위험군**(가축방역사 등) 대상 감염실태 및 항체조사 실시('22.~), 관리방안 마련
 - * 의대, 수의대 공동연구로 추진
- **(예방관리방안)** 인수공통감염병 및 역인수공통감염병에 대한 현황 및 대응방안 등 전략 제시한 **칼리스트 보고서** 발간 추진('23.~)
- 반려동물과 사람 간 전파되는 인수공통감염병의 국외 사례, 수의사 대상 설문조사 결과 분석, 연구 결과 등을 반영
 - * 반려동물-사람 간 건강한 관계를 정립하고, 반려동물 보호자의 책임감을 강화하기 위한 프로젝트로, 세계소동물수의사회, 코펜하겐대학 등이 주도
- **(인지도 제고)** SFTS, 큐열 등 주요 인수공통감염병 고위험군에 대한 맞춤형 **교육·홍보 콘텐츠 개발 및 홍보 다각화** 추진

□ 국제기구(4자 협의체) 인수공통감염병 대응을 위한 조기경보 및 대응체계 구축

- 신종감염병 발병 가능성이 증가함에 따라 인간 질병이 나타나기 전에 **비정상적인 질병 또는 병원체의 순환을 조기에 감지하는 것이 매우 중요**

* The Lancet Regional Health - Europe, 2021.10

- 인간, 동물, 환경 인터페이스에서 조기 경보 감시의 필요

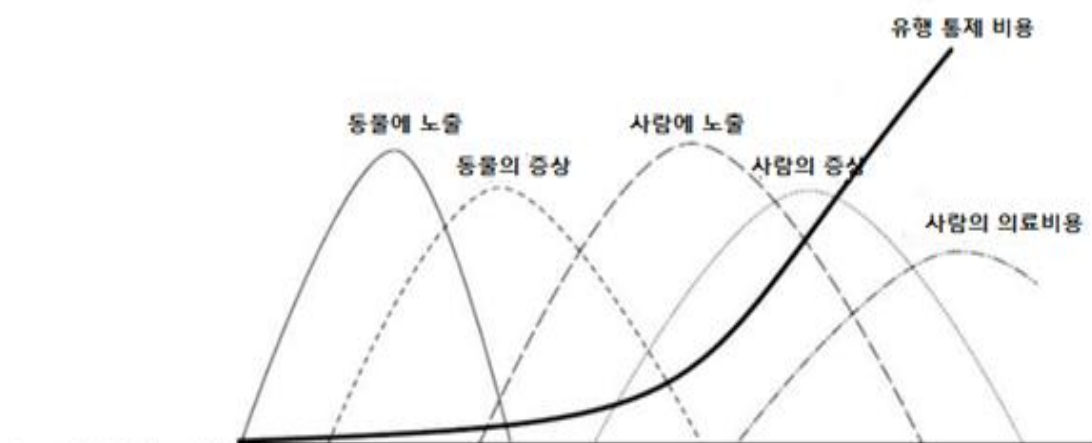
- 국제기구(4자협의체*) 및 세계 각국은 감염병 대응에서의 원헬스 개념 강조, 조기 경보 및 대응체계 구축 추진

- WHO·WOAH·FAO·UNEP는 5개년 원헬스 공동 행동계획(One Health Joint Plan of Action) 수립 및 추진('22~'26)

▲ (6대 영역) ①의료시스템을 위한 원헬스 역량 ②신종 및 재출현 인수공통감염병 ③엔데믹 인수공통감염병 ④소외열대질환 및 매개체 감염질환 ⑤식품안전 ⑥항생제 내성

→ 새로운 팬데믹 감염병 예방을 위해 원헬스를 보건 거버넌스 증진에 활용, 실행 추진을 위한 **상황분석, 우선순위 질병 선정** 등 협력체계 구축 필요

◆ 동물의 감시와 대응은 감염병 통제비용을 90% 감소시킴



<인수공통감염병의 인지 시점과 총 질병 통제 비용과의 관련성>

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
칼리스트 보고서 발간 및 홍보					
사람-유기동물 간 감염실태 및 항체조사 추진					
사람-산업동물 간 감염실태 및 항체조사 추진					
'사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시체계 운영확대					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	<ul style="list-style-type: none"> - 한국형 칼리스트 보고서 발간 및 홍보 - 동물(유기·산업동물) 및 고위험군 대상 감염실태조사 및 항체조사 등 통합감시 실시 - 「사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시체계」 운영, 참여기관(대상) 확대 	
2024	<ul style="list-style-type: none"> - 동물(유기·산업동물) 및 고위험군 대상 감염실태조사 및 항체조사 등 통합감시 실시 - 「사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시체계」 보조사업 운영, 참여기관(대상) 확대 	
2025	<ul style="list-style-type: none"> - 동물(유기·산업동물) 및 고위험군 대상 감염실태조사 및 항체조사 등 통합감시 실시 - 「사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시체계」 보조사업 지속 운영 참여기관(대상) 확대 	
2026	<ul style="list-style-type: none"> - 동물(유기·산업동물) 및 고위험군 대상 감염실태조사 및 항체조사 등 통합감시 실시 - 「사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시체계」 보조사업 지속 운영 참여기관(대상) 확대 	
2027	<ul style="list-style-type: none"> - 동물(유기·산업동물) 및 고위험군 대상 감염실태조사 및 항체조사 등 통합감시 실시 - 「사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시체계」 보조사업 지속 운영 참여기관(대상) 확대 	

라. 연차별 소요예산

○ 5년간 총 2,000백만원 소요

(단위: 백만원)

세부사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	계
• 사람-유기동물 간 주요 인수공통감염병 감염 발생현황 조사 연구	150	150	150	150	150	750
• 사람-산업동물 간 주요 인수공통감염병 감염 발생현황 조사 연구	150	150	150	150	150	750
• 사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시체계 운영	-	100	100	150	150	500
합계	300	400	400	450	450	2,000

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	사람-동물 간 공동연구	공동연구 추진건수	결과 보고서	≥1건	≥1건	≥1건	≥1건	≥1건	0.4
2	SFTS 고위험군 교육·홍보 실시건수	고위험군 교육·홍보 자료 개발 또는 교육· 홍보 실시횟수	결과 보고서	3	4	4	5	5	0.3
3	사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시체계 참여기관 확대	전년대비 사업 참여기관 신규 건수 * 국방부 등	사업 매뉴얼, 결과 보고서	≥1건	≥1건	≥1건	≥1건	≥1건	0.3

붙임1 국내외 인수공통감염병 발생현황

□ 국내 사람 발생 현황('22.12월)

(단위: 명)

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
장출혈성 대장균감염증	56	71	58	61	111	71	104
일본뇌염	26	3	20	14	26	40	28
브루셀라증	31	19	17	16	8	5	4
큐열	13	8	10	11	8	27	81
SFTS	-	-	-	36	55	79	165
구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년 ^{잠정}	
장출혈성 대장균감염증	138	121	146	270	165	212	
일본뇌염	9	17	34	7	23	7	
브루셀라증	6	5	1	8	4	6	
큐열	96	163	162	69	46	103	
SFTS	272	259	223	243	172	192	

* 11종 중 6종(탄저, 공수병, 동물인플루엔자 인체감염증, 중증급성호흡기증후군(SARS), 변종크로이츠펔트-야콥병(vCJD), 결핵(*M. bovis*))은 국내 발생 없음

□ 국외 동물 발생 현황('22.12월)

(기준: WOAH 긴급·주간보고 건수)

구분	합계	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
결핵병	33	1	2	1	5	2	13	9
광견병	868	2	64	275	233	176	75	45
브루셀라병	35	5	5	4	3	5	7	6
소해면상뇌증	21	1	5	2	4	2	7	-
저병원성 조류인플루엔자	329	79	69	64	49	53	15	-
큐열	8					8		-
탄저	311	80	25	47	23	12	83	42
합계	1,605	168	170	393	317	258	200	102

붙임2 칼리스트 보고서 현황

○ 반려동물 관련 인수공통감염병

바이러스 병원체
크리미안콩고 출혈열 바이러스(Crimean-Congo haemorrhagic fever virus)
웨스트나일 바이러스(West-Nile virus)
기생충 병원체
단방조충(Echinococcus granulosus sensu lato)
리슈만편모충증(Leishmania infantum)
톡소플라즈마(Toxoplasma gondii)
람블편모충(Giardia species)
개, 고양이 회충(Toxocara canis/cati)
세균 병원체
캠필로박터(Campylobacter jejuni)
렘토스피라(Leptospira interrogans sensu lato)
살모넬라(Salmonella enterica)
바토넬라(Bartonella henselae)
다제내성균(Extended Spectrum Beta-Lactamase (ESBL) producing organisms)
교상감염
교상에 의한 감염(반려견, 반려묘)

○ 칼리스트 홍보 포스터





붙임3

사람-동물 간 인수공통감염병 종류[미국 CDC]

가금류	조류인플루엔자	Bird flu (Avian influenza)
	캠필로박터균	Campylobacteriosis (Campylobacter spp.)
	장출혈성대장균감염증	E. coli (Escherichia coli)
	살모넬라증	Salmonellosis (Salmonella spp.)
새	크립토코커스증	Cryptococcosis (Cryptococcus neoformans)
	히스토플라스마 캡슐라툼	Histoplasmosis (Histoplasma capsulatum)
	앵무병	Psittacosis (Chlamydia psittaci)
고양이	캠필로박터균	Campylobacteriosis (Campylobacter spp.)
	고양이할퀴병	Cat Scratch Disease (Bartonella henselae)
	고양이조충	Cat Tapeworm (Dipylidium caninum)
	크립토스포리디움증	Cryptosporidiosis (Cryptosporidium spp.)
	지아디아증	Giardiasis (Giardia duodenalis)
	구충	Hookworm (Ancylostoma tubaeforme, Ancylostoma braziliense, Uncinaria stenocephala)
	메티실린 내성 황색 포도상구균 감염	MRSA (Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus)
	페스트	Plague (Yersinia pestis)
	공수병	Rabies
	백선증	Ringworm
	회충	Roundworms (Toxocara spp.)
	살모넬라증	Salmonellosis (Salmonella spp.)
	스포로트릭스증	Sporotrichosis (Sporothrix spp.)
	진드기매개감염병	Tickborne Diseases
	톡소플라즈마	Toxoplasmosis (Toxoplasma gondii)
	야토병	Tularemia (Francisella tularensis)
개	브루셀라	Brucellosis (Brucella spp.)
	캠필로박터균	Campylobacteriosis (Campylobacter spp.)
	카프노사이토파가	Capnocytophaga spp.
	크립토스포리디움증	Cryptosporidiosis (Cryptosporidium spp.)
	조충	Tapeworm
	포충증	Echinococcosis (Echinococcus spp.)
	지아디아증	Giardiasis (Giardia duodenalis)
	구충	Hookworm
	렙토스피라증	Leptospirosis (Leptospira spp.)
	메티실린 내성 황색 포도상구균 감염	MRSA (Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus)
	페스트	Plague (Yersinia pestis)
	공수병	Rabies
	백선증	Ringworm (Microsporum canis, Microsporum gypseum)
	회충	Roundworm (Toxocara spp.)
	살모넬라증	Salmonellosis (Salmonella spp.)
	강아지 개선충	Sarcoptic Mange (Sarcoptes scabiei), also known as Mange
	진드기매개감염병	Tickborne Diseases
	야토병	Tularemia (Francisella tularensis)

농장동물	탄저	Anthrax (<i>Bacillus anthracis</i>)
	브루셀라증	Brucellosis (<i>Brucella</i> spp.)
	캠필로박터균	Campylobacteriosis (<i>Campylobacter</i> spp.)
	대장균	<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)
	인플루엔자	Influenza
	렙토스피라증	Leptospirosis (<i>Leptospira</i> spp.)
	리스테리아병	Listeriosis (<i>Listeria monocytogenes</i>)
	메티실린 내성 황색 포도상구균 감염	MRSA (Methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i>)
	큐열	Q fever (<i>Coxiella burnetii</i>)
	공수병	Rabies
	백선증	Ringworm
	살모넬라증	Salmonellosis (<i>Salmonella</i> spp.)
족제비	캠필로박터균	Campylobacteriosis (<i>Campylobacter</i> spp.)
	체이레티오시스	Cheyletiellosis (<i>Cheyletiella</i> spp.)
	지아디아증	Giardiasis (<i>Giardia duodenalis</i>)
	인플루엔자	Influenza
	공수병	Rabies
	백선증	Ringworm
	살모넬라증	Salmonellosis (<i>Salmonella</i> spp.)
물고기	아에로모나스	<i>Aeromonas</i> spp.
	마이코박테륨	<i>Mycobacterium marinum</i>
	살모넬라증	<i>Salmonella</i> spp.
	연쇄상구균	<i>Streptococcus iniae</i>
말	탄저	Anthrax (<i>Bacillus anthracis</i>)
	브루셀라증	Brucellosis (<i>Brucella</i> spp.)
	크립토스포리디움증	Cryptosporidiosis (<i>Cryptosporidium</i> spp.)
	감염성 뇌염	Diseases that cause encephalitis
	렙토스피라증	Leptospirosis (<i>Leptospira</i> spp.)
	메티실린 내성 황색 포도상구균 감염	MRSA (Methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i>)
	공수병	Rabies
	백선증	Ringworm
	살모넬라증	Salmonellosis (<i>Salmonella</i> spp.)
	진드기매개감염병	Tickborne Diseases
파충류 및 양서류	아에로모나스	<i>Aeromonas</i> spp.
	마이코박테륨	<i>Mycobacterium marinum</i>
	살모넬라증	Salmonellosis (<i>Salmonella</i> spp.)
작은 포유류	캠필로박터균	Campylobacteriosis (<i>Campylobacter</i> spp.)
	지아디아증	Giardiasis (<i>Giardia</i> spp.)
	렙토스피라증	Leptospirosis (<i>Leptospira</i> spp.)
	림프구성막락수막염	Lymphocytic Choriomeningitis Virus (LCMV)
	강아지 개선충	Sarcoptic Mange (<i>Trixacarus caviae</i>)
	서교열(쥐물음증)	Rat-Bite Fever
	백선증	Ringworm
	살모넬라증	Salmonellosis (<i>Salmonella</i> spp.)
	서울바이러스	Seoul Virus

붙임4 2023년 SFTS 사람-동물 간 전파사례 감시체계 구축

□ 배경 및 목적

- (배경) 최근 사람-동물 간 **SFTS** 전파사례가 보고되고 있어, 수의사 등 SFTS에 노출 가능성이 있는 고위험군에 대한 감시 및 예방조치 필요
- (목적) 사람-동물 간 SFTS 전파감염 예방·관리를 강화하고 환자 조기인지 및 신속 대응을 위한 동물병원 기반 **SFTS** 감시체계 운영

□ 추진방향

- 관계기관 협력을 통한 사람-동물 간 **SFTS** 전파사례 감시체계 구축
 - SFTS 양성동물 밀접접촉자 모니터링을 통한 2차감염 조기인지 및 유증상자의 신속한 치료 조치
- 수의사 등 고위험군 대상 **SFTS** 전파사례 감시·예방 교육·홍보

□ 사업개요

- (사업기간) '23. 4. 17. ~ 11. 30.(약 9개월)
 - ※ 참여기관 : 질병관리청, 농림축산식품부(농림축산검역본부), 국방부(육군본부), 국립야생동물질병관리원, 대한수의사회, 전국 동물병원, 민간진단검사기관 등
- (사업내용) 반려동물 **SFTS** 적극 검사, 양성 시 밀접접촉자 관리 강화
 - (의심동물 **SFTS** 신속진단) ① 진드기 교상, ② SFTS 의심증상이 있는 동물 대상 적극 SFTS 검사 실시
 - (**SFTS** 양성동물 신고) SFTS 확진 시 동물병원·군대·진단기관은 질병관리청에 신고, 농림축산검역본부는 공문으로 질병관리청에 검사결과 공유
 - (**SFTS** 밀접접촉자 관리) 동물 SFTS 확진 시 밀접접촉자(축) 신속 파악, 증상 발생 모니터링* 및 증상 발현 시 검사 등 안내

□ 발생 상황(2022년 결과)

- 서울·경기, 부산 등 대도시 중심으로 **SFTS** 양성동물 사례 발생
 - (신고사례) 총 73건(중복 8건 포함*) 신고, 그 중 14마리 폐사(폐사율 21.5%)
 - * (환축발생지역) 경기 30건, 서울 10건, 부산 8건, 대구 4건 등
 - ** (밀접접촉자) 모니터링 완료자 332명 중 9명 유증상 확인(빠른 호전으로 SFTS 검사 미실시)

1-2 인수공통감염 병원체 감시 강화

주관부서	질병관리청 (세균분석과, 매개체분석과)	협조부처 (부서)	농림축산검역본부(세균질병과)
	국립보건연구원 (인수공통감염연구과)		국립야생동물질병관리원(질병대응팀) 식품의약품안전처(미생물과)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 전체 감염병의 **60% 이상**이 인수공통감염병이고, **20세기 이후** 발생한 신종감염병의 **75% 이상**이 야생동물로부터 유래
- 선제적 대비·대응체계의 중요한 요인으로 인수공통감염 감시 강화

□ 추진 경과

- **(‘03년)** 인수공통감염병 원인 세균 유전체 감시사업 도입
- **(‘12년)** 살모넬라균, 캄필로박터균 등 병원체특성 분자역학 DB 확대 운영
- **(‘16년)** 전장염기서열 기반 분자역학 시험법 고도화
- **(‘22년)** 인수공통감염병 원인 세균 유전체 감시망 활용을 위한 시범운영
- **(‘21년)** 간흡충 등 흡충류 중간숙주 피낭유충 감염 검사 실시
- **(‘22년)** *C. jejuni* 임상분리주 수집(371주) 및 항생제 내성양상 분석을
으로 고도 내성주 선별
- **(‘22년)** 철새 도래지 지역의 조류분변에서 간흡충 등 흡충류 조사 및
주요 하천지역에서의 민물고기 감염실태 조사 실시

나. 현황 및 문제점

□ 현황

- **(통합감시)** 국내 급성설사질환의 주요 원인 **캠필로박터균 감염증**은 매년 환자 발생이 증가(급성설사환자의 약 14.9%)하나, **원인병원체의 분리율 낮음**
 - * (환자발생) : ('16) 1,018명 → ('18) 2,686명 → ('20) 3,435명 → ('21) 3,368명 → ('22) 3,173명
- **(간흡충)** 매년 일부 유행지역 하천에서 민물고기의 간흡충 감염실태를 조사하여 유행 변화를 분석
 - 국내 주요 하천의 민물어류에서 간흡충 등 흡충류 감염 확인* 및 과거 간흡충 감염이 없었던 강원도에서 최근 3년간('20~'22) 감염 확인
 - * '22년 6개 지역(강원, 경남, 경북, 전남, 전북, 충북)의 10개 조사지점 38종 974개체의 민물어류를 대상으로 간흡충 감염현황 조사결과, 8개 조사지점에 양성 확인
 - ※ 최근 5년 유행지역 식품매개장내기생충 감염률은 평균 5%대로 확인

□ 문제점

- **(통합감시 부재)** 국가 주도 통합유전체 감시체계(사람, 가축, 식품, 환경 등) 운영 부재로 신속한 감염병 역학조사 및 확산방지 등 어려움
 - **(의료보험 미적용-분리율 저조)** 국내에서 **캠필로박터감염증**이 의료보험 미적용으로 원인병원체의 분리율이 저조하여 진단 및 감시의 어려움
 - **(항생제 내성균 감시부족)** **캠필로박터감염증**에 대한 병원 및 지역사회 유행의 항생제 내성균 파악의 미흡
- **(간흡충 통합자료 부족)** 민물고기의 간흡충 감염의 체계적이고 정확한 감염현황을 반영하는 통합적인 자료 부족

다. 추진 계획

□ 주요 내용

- **(통합감시 구축)** 감염원인 및 감염경로 분석을 위한 감시체계 구축
 - 원헬스 개념의 대응이 가능한 유전체 감시망 운영 시험법 표준화

* 국제 펄스넷과 공조 가능한 시험법 확보 및 표준화

** 유전체 정보 분석체계 운영 전문인력 양성

- 인수공통 감염병 원인병원체* 유전정보 생산 및 분석 DB 확보

* 대상병원체 : 살모넬라균, 장출혈성대장균, 캄필로박터균

- 차세대 유전체 정보 활용 실시간 병원체 감시망 구축 및 운영

* 유전자 빅데이터 기반 인체 유래 인수공통감염 원인세균 유행 예측 시스템 등

○ **(정책자료 확보)** 세균성 장관계 인수공통감염병의 임상 원인병원체 확보(*C. jejuni* 등) 하여 국내 유행 실태파악, 설사 원인체 확인 진단을 위한 정책(의료보험수가 반영, 캄필로박터감염증 상시 감시체계 구축 등) 반영 자료 확보

○ **(항생제 내성균 감시 강화)** 국내 인체 캄필로박터감염증의 내성균 분포 및 전파기전 연구 실시

- 국내 발생현황 파악, 의료보험 반영 정책 개선을 위한 과학적 근거 제시

기존('22년)	개선('23년~)
<ul style="list-style-type: none">• 국내 급성설사질환 원인병원체 캄필로박터균의 의료보험 미적용 및 낮은 분리율로 인한 임상적 측면 연구 부족• 체계적인 환자 유래 병원체 자원 확보	<ul style="list-style-type: none">• 국내 발생현황 파악 및 기전 연구를 통한 의료보험 반영 정책 개선의 과학적 근거 제시• 유전체 기반 장관계 감염 병원체 특성 및 원헬스적 상호연관성 규명

○ **(간흡충 통합자료를 위한 방인마련)** 간흡충 감염에 대한 통합 감시체계 구축

- 유행지역 내 간흡충 중간숙주 채집 기준안 마련

* 환경조건 반영 조사지점 선정, 조사 어종·개체수, 연간 조사횟수 등 결정

- 간흡충 자연계 생활사를 규명하여 감염 경로 파악

* 감염지역 내 하천, 농수로 등에서 중간숙주 및 야생동물 감염현황 장기 모니터링 진행

- 통합적 감시를 통한 위험지역 정보 제공 및 감염경로 차단을 위한 범부처 협력 방안 모색

□ 추진 일정

(단위: 건)

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
전장유전체 분석법 표준화	1	1	1		
전장유전체 분석 DB 공유		10	20	30	30
항생제 내성기전 정보 공유		1	2	2	2
세균 유전체 시험법 확보 및 표준화					
원인세균 유행예측 시스템 구축					
세균성 장관계 인수공통 감염병 원인 병원체 확보	100	100			
간흡충 감염 통합적 감시 체계 운영	1	1	1	1	1

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	<ul style="list-style-type: none"> - 인수공통감염병 원인세균 유전체 정보 감시망 운영 강화 지속 추진 - 세균성 장관감염 항생제 고도내성 균주의 내성유전체 데이터 확보를 통한 내성 인자 및 기전 분석 - 간흡충 감염 유행지역의 중간숙주 감시 기준안 마련 	
2024	<ul style="list-style-type: none"> - 인수공통감염병 원인세균 유전체 정보 감시망 운영 강화 지속 추진 - 세균성 장관감염세균의 원헬스 관점의 사람-동물-식품 간 항생제 내성균 전이 분석 및 다제내성주의 특성 분석 - 간흡충 고유행지역 중간숙주 감시 실시 	
2025	<ul style="list-style-type: none"> - 인수공통감염병 원인세균 유전체 정보 감시망 운영 강화 지속 추진 - 간흡충 고유행지역 중간숙주, 야생동물 감시 실시 	
2026	<ul style="list-style-type: none"> - 인수공통감염병 원인세균 유전체 정보 감시망 운영 강화 지속 추진 - 간흡충 고유행지역 중간숙주 감시 실시 	
2027	<ul style="list-style-type: none"> - 인수공통감염병 원인세균 유전체 정보 감시망 운영 강화 지속 추진 - 간흡충 고유행지역 중간숙주, 야생동물 감시 실시 	

라. 연차별 소요예산

○ 5년간 총 3,010백만원 소요

(단위: 백만원)

세부사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	계
국가 감염병 유전체 감시망 운영(펄스넷)	150	260	500	600	800	2,310
감염병관리기술개발연구	145	145	-	-	-	290
간흡충 중간숙주 채집 기준안 개발	40	-	-	-	-	40
간흡충 고유행지역 중간숙주 감시		50	50	50	50	200
합계	335	455	550	650	850	2,840

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	유전체정보 생산건수	Σ 병원체 유전체 정보 생산건수 * 전장유전체분석 등을 이용한 유전체 정보 총 생산 건수의 합	공문	100	110	120	130	140	0.5
2	생명자원 기탁	자원기탁 건수 * 세균성 장관감염세균 항생제 고도내성 균주 기탁건수	기탁 문서	5	5	-	-	-	0.5

1-3 매개체감염병(모기, 진드기) 예방·관리 강화

주관부서	질병관리청 (인수공통감염병관리과, 매개체분석과)	협조부처 (부서)	국방부(감염병대응팀, 육군본부, 1사단)
			행정안전부(감염병재난대응과)
			해양수산부(국립해양조사원)
			농촌진흥청(농업인안전팀)
			국립야생동물질병관리원(질병연구팀)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 기후변화에 따른 감염병 매개체(모기, 진드기 등) 서식·분포 확대와 일상회복에 따른 해외여행 재개로 국내 환자 및 해외유입 증가 예상
 - 국내 및 해외유입 모기매개감염병의 감시, 환자 및 매개체 관리 강화
 - 매개체 감염병 인식제고 및 예방수칙 준수 유도 등을 위한 의료진 및 고위험군 예방·관리 강화

□ 추진 경과

- ('16년~) 환자 다발생지역 중심 진드기 매개 감염병 집중예방관리사업 추진
- ('18년) 해외유입 모기매개감염병 관리 사업 운영
- ('19년) 제1기 말라리아 재퇴치 5개년 실행계획 수립 및 추진
- ('21년) 고공포집기를 활용한 감염병 매개체 해외유입 감시('21.~)
 - 농진청과 협력을 통한 기존 설치 포집기* 이용
- * 스마트 곤충포집기 전국 40곳 설치 운영
- ('22년) 군 매개체감염병 실무협의체 구성·운영
- ('22년) 검역단계 해외유입 모기매개감염병 환자 조기발견 사업 추진

- **(‘22년~)** 고공포집기 추가 설치 및 감시사업을 위한 용역사업 진행
 - * 제주 고산 기상대(질병관리청), 경남 고성(농림축산검역본부)
- **(‘22년~)** 농업인의 감염병 및 건강·안전사고 예방 등을 위해 질병관리청-농촌진흥청 업무협약(MOU) 체결 등 다부처 공동대응체계* 구축
 - * 질병관리청-농촌진흥청 업무협약(‘22.7월) 및 행안부, 국방부, 농식품부 등 협력
- **(‘23년~)** 매개체감염병 예방관리 및 고위험군 감시·교육·홍보 강화 등을 위해 질병관리청-대한수의사회 업무협약(MOU) 체결

나. 현황 및 문제점

□ 현황

- **(국내 말라리아)** 제1기 말라리아 재퇴치 5개년 실행계획(2019-2023) 추진으로 감소하던 말라리아 환자수가 2022년 증가 추세로 전환
 - * 환자발생 : (‘18) 576명 → (‘19) 559명 → (‘20) 385명 → (‘21) 294명 → (‘22) 420명
- 국내 삼일열 말라리아는 연간 300명 내외로 휴전선 접경지역(인천·경기·강원 북부)에서 **약 90% 환자가 발생**
- 우리나라는 세계보건기구 지정 말라리아 퇴치 대상국(E-2025)으로 지정
- **(해외유입 모기매개감염병)** 동남아·미주지역을 중심으로 Dengue, Chikungunya 등이 확산
 - * 해외유입 환자수 : (‘18) 241명 → (‘19) 356명 → (‘20) 73명 → (‘21) 23명 → (‘22) 152명
- **(국내 진드기매개감염병)** 기후온난화 및 여가활동(등산, 캠핑 등) 등으로 진드기 매개 감염병 환자 및 사망자 증가* 추세
 - 진드기 매개 감염병 환자의 약 50% 이상이 농업인임에 따라 관리 필요
 - * 쯔쯔가무시증의 경우 ‘19년(4,005명) 대비 ‘22년(6,235명)에 환자가 55.7% 증가, 중증열성혈소판감소증후군은 ‘13년~‘22년 누적치명률이 18.7%임

- **(매개체 채집 감시)** 휴전선 일대 지속적으로 발생하는 말라리아 환자 원인 규명을 위한 고공포집기 설치 운영으로 북측 유입 매개모기 감시

* 농업기술센터 협조로 21년부터 4개 지점(철원, 연천, 양주, 김포) 운영

** '21년(5-9월) 총 331개체(얼룩날개모기속 105개체), '22년(7-9월) 총 55개체(얼룩날개 모기속 1개체) 채집

□ 문제점

- **(국내말라리아)** 지자체·군부대의 '환자발생 제로'가 아닌 '환자감소'에 맞춘 말라리아 재퇴치에 대한 인식 부족 및 불완전한 대응
 - 말라리아 퇴치를 위한 환자·매개체 감시, 예방·홍보, 환자관리 강화, 민·관·군 협력체계를 통한 공동대응 등 다각적인 퇴치전략 추진 필요
- **(해외유입 모기매개감염병)** 국내유입 증가 및 토착화 가능성이 높아짐
 - 입국 단계에서의 관리기전에 없고 감염병에도 포함되어 있지 않아 선제적으로 환자발견 등 어려움
 - 국내 유입 증가 및 국내 토착화 방지를 위해 선제적 조치 강화 필요
- **(국내진드기매개감염병)** 주로 백신과 치료제가 없으므로 감시 및 예방이 우선적인 방안
 - **(SFTS)** 치사율(평균 18.7%)이 높으나 백신·치료제가 없어, 진드기에 물리지 않도록 ①예방교육·홍보, ②환자 조기인지·적기치료가 중요, 의료기관 내 2차감염 발생에 따른 고위험군 관리 필요
 - 국내 환자 발생은 적으나 초기에 적기치료를 받지 않으면 합병증이 발생하는 라임병*, 진드기매개뇌염에 대한 인식제고 필요
- **(매개체 채집 감시)** 기후변화로 감염병 매개체의 해외유입 경로 다변화(고공 장거리 이동) 가능성*을 고려한 감시 인프라 강화 필요성 증대

* 초기에 치료받지 않을 경우 신경학적 증상, 심혈관계 증상 등이 발생, 수 주 또는 수 년 후에 단발성 관절염, 만성 위축성 선단 피부염 등 합병증 발생

* 고공포집기를 이용한 말라리아 매개모기 모니터링(Nature, 2019), 영국 고공이동 곤충 분석(Science, 2016) 보고 등에서 매개체의 고공장거리 이동 가능성 확인

- 기류 및 국내 환경조건에 부합하는 고공포집기 설치 및 운용을 위한 다부처 협조 필요
- 특히, 매개모기 유입에 따른 국경지역 말라리아 유행근거 확보를 위한 고공포집 및 분석 등 적극적 감시 수행 필요

다. 추진 계획

□ 주요 내용

- (국내말라리아) 「제2기 말라리아 재퇴치 실행계획(2024-2028)」 수립·운영으로 2030년 WHO 말라리아 퇴치인증 기반 마련
- ' 시도 말라리아 전담인력' 확보로 개별사례, 군집추정사례 발생 시 적시 현장 대응부터 사후관리까지 일괄 수행

기존('22년)	개선('23년~)
<ul style="list-style-type: none"> • 시군구 중심의 개별사례 관리 * 시도 담당인력 부족 등 역할 미비 • 환자발생 시 유선 대응 	<ul style="list-style-type: none"> • 시도 말라리아 전담팀 구성 • 환자 발생 시 현장 대응 • 군집추정사례 발생 시 시도 중심의 사례관리 • 군집사례 발생 시 심층역학조사 실시

- 다각화된 홍보 및 소통전략 마련을 통해 의료인(군의원) 및 지역주민 대상 질병 인지도 향상, 지자체 담당자 역량교육 추진
- (해외유입 모기매개감염병) 바이러스 토착화 차단을 위해 환자 조기발견·신속대응, 모기 감시, 대국민 인식제고 등 환자-매개체-환경에 대한 종합적 관리 필요
- Dengue 감시를 위한 국내 서식 모기 현황 모니터링, 조기발견을 위한 검역단계 능동감시 확대

기존('22년)	개선('23년~)
<ul style="list-style-type: none"> • 국제공항이 위치한 지역(인천, 제주) 주변 매개모기 밀도조사 및 바이러스 감염감시 • 검역단계 환자 조기발견사업 2개 검역소 대상 신규 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 국제공항·국제항이 위치한 지역(인천, 제주,부산) 주변 매개모기 밀도조사 및 바이러스 감염감시 • 검역단계 환자 조기발견사업 참여 검역소 확대, 추후 검역감염병 지정으로 제도 정비 • 검역단계에서 확인된 양성자를 DUR-ITS (해외여행이력 정보제공)시스템을 통해 의료기관 진료지원

○ **(국내 진드기매개감염병)** 사람-동물-환경에 대한 원헬스적 진드기 매개 감염병 환자 예방·관리 강화 및 질병별·대상별 홍보 다각화 추진

- 환자 다발생지역 관리 강화를 위해 진드기 매개 감염병 집중예방관리 사업 대상 확대* 및 야생동물 질병 감시 정보 활용**

* ('22년) 9개 시도 86개 시군구 → ('23년) 9개 시도 88개 시군구 → ('24년) 9개 시도 90개 시군구

** 야생포유류 분포지역 및 기생 진드기에서의 SFTSV 검출현황 등 국립야생동물질병 관리원과의 정보공유 협력체계 구축('23~)

- 사람-동물 상호 건강보호 및 고위험군(동물병원 종사자, 반려동물 보호자 등) 감염병 2차 감염 예방을 위한 사람-동물 간 SFTS 전파사례 감시 강화

기존('22년)	개선('23년~)
<ul style="list-style-type: none"> • (대상) 전국 동물병원 기반 SFTS 의심동물 • (참여기관) 질병관리청, 농림축산식품부(농림축산검역본부), 환경부(국립야생동물질병관리원), 대한수의사회 • (밀접접촉자) SFTS 환축의 밀접접촉자를 동물병원 종사자, 반려동물 보호자에 한함 • (모니터링) 환자 조기인지를 위한 증상 발생 여부 모니터링을 동물병원 종사자에 한해 능동감시 실시 	<ul style="list-style-type: none"> • (대상) 군견('23), 야생동물 등 확대 • (참여기관) 국방부(육군본부)('23) 추가, 야생동물 구조센터 등 확대 • (밀접접촉자) 참여기관 종사자 등 확대 <ul style="list-style-type: none"> * '23년 수의장교, 군의관, 군견병 추가 • (모니터링) 대상 및 방법 확대 <ul style="list-style-type: none"> * 대상: 동물병원 종사자, 반려동물 보호자, 수의장교, 군의관, 군견병 * 방법: 반려동물 보호자는 수동감시, 그 외 밀접접촉자는 능동감시 실시
전국 동물병원 기반 사업 운영	고위험군 발굴에 따른 감시대상, 참여기관, 밀접접촉자 등 확대 추진

- SFTS 2차감염 고위험군 대상 교육·홍보 콘텐츠 개발 및 홍보 다각화 추진하여 감염병 인식제고 추진

○ **(매개체 채집 감시)** 다부처 협업 형태의 포집기 설치와 포획 샘플 공유

- 농진청에서는 벼멸구 등 작물해충을 수거하고 질병청에서는 나머지 샘플에서 질병매개곤충 확보

- 해외유입 가능성이 높은 지점을 선정하여 추가 채집기 설치

* ▲휴전선 일대인 파주시에 추가 설치하여 북한 유입 말라리아 매개모기 감시, ▲국내 태풍 진입로인 제주 이어도 일대에 추가 설치로 동남아 등 해외 유입 매개모기 감시

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
제2기 말라리아 재퇴치사업 실행계획 추진					
검역단계 Dengue열 조기발견사업 수행					
진드기 매개 감염병 예방관리사업 운영·확대					
라임병 홍보자료 개발 및 교육·홍보 추진					
농업인 맞춤형 진드기 주의안내 교육자료 개발					
고공포집기 설치 (‘23년 파주, ‘24년 이어도)					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	<ul style="list-style-type: none"> - 말라리아 군집추정사례 역학조사체계 확립 및 경보체계 가동 - 말라리아 대상별 맞춤형 홍보전략 개발 및 홍보물 제작 - 입국자 대상 검역단계의 환자 조기발견 사업 수행 - 해외유입 매개모기 감시 대상 지역 확대 - 진드기 매개 감염병 집중예방관리사업 추진 - 라임병 교육·홍보자료 개발 및 의료진, 대국민 홍보 강화 - 다부처 협력 진드기 매개 감염병 고위험군 발굴 및 맞춤형 교육·홍보자료 개발 - 야생포유류 질병 감시 정보공유 협력체계 구축 - 고공포집기 파주 추가 설치 및 감시 - 해외유입 감염병 매개체 채집 감시 	
2024	<ul style="list-style-type: none"> - 제2기 말라리아 재퇴치 5개년 실행계획 수립 - 입국자 대상 검역단계의 환자 조기발견 사업 확대 - 해외유입 모기매개감염병 단계별 대응지침 마련 - 진드기 매개 감염병 집중예방관리사업 대상 확대(90개 시군구) - 다부처 협력 진드기 매개 감염병 고위험군별 맞춤형 교육홍보 지속 - 야생포유류 등 질병 감시 정보공유 협력체계 지속 - 고공포집기 이어도 해양기지 추가 설치 및 감시 - 해외유입 감염병 매개체 채집 감시 	
2025	<ul style="list-style-type: none"> - 제2기 말라리아 재퇴치 5개년 실행계획 운영 - 입국자 대상 검역단계의 환자 조기발견 사업 지속 운영 - 진드기 매개 감염병 집중예방관리사업 대상 확대(92개 시군구) - 다부처 협력 진드기 매개 감염병 고위험군별 맞춤형 교육홍보 지속 - 야생포유류 등 질병 감시 정보공유 협력체계 확대 - 해외유입 감염병 매개체 채집 감시 	

연도	추진 계획	비고
2026	<ul style="list-style-type: none"> - 제2기 말라리아 재퇴치 5개년 실행계획 운영 - 입국자 대상 검역단계의 환자 조기발견 사업 지속 운영 - 진드기 매개 감염병 집중예방관리사업 대상 확대(94개 시군구) - 다부처 협력 진드기 매개 감염병 고위험군별 맞춤형 교육홍보 지속 - 야생포유류 등 질병 감시 정보공유 협력체계 지속 - 해외유입 감염병 매개체 채집 감시 	
2027	<ul style="list-style-type: none"> - 제2기 말라리아 재퇴치 5개년 실행계획 운영 - 입국자 대상 검역단계의 환자 조기발견 사업 지속 운영 - 진드기 매개 감염병 집중예방관리사업 대상 확대(96개 시군구) - 다부처 협력 진드기 매개 감염병 고위험군별 맞춤형 교육홍보 지속 - 야생포유류 등 질병 감시 정보공유 협력체계 지속 - 해외유입 감염병 매개체 채집 감시 	

라. 연차별 소요예산

○ 5년간 총 11,630백만원 소요

(단위: 백만원)

세부사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	계
• 말라리아퇴치사업	1,105	1,105	1,105	1,105	1,105	5,525
• 해외유입 모기매개감염병 관리	100	220	450	490	530	1,790
• 진드기 매개 감염병 예방관리사업	532	816	846	1,048	1,073	4,315
합계	1,737	2,141	2,401	2,643	2,708	11,630

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	말라리아 퇴치 인증	말라리아 국내 환자 발생 수(명) * 2030년 퇴치인증 추진	질병보건 통합관리 시스템	350명	300명	200명	100명	0명	0.5
2	진드기 매개 감염병 예방관리 관계기관 협력건수	당해 민·관 협력 업무추진 신규 건수 * 예방관리 강화를 위한 교육·홍보 등 협력건수	결과 보고서	2	2	2	2	2	0.5

붙임1 우리나라 말라리아 발생 현황 및 특성

□ 말라리아 발생 현황

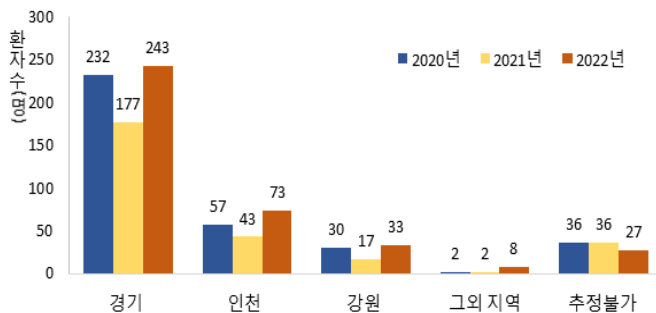
- 1963년 법정감염병으로 지정, 1970년(15,926명) 정점이었다가 말라리아 퇴치사업 추진으로 환자 발생이 감소하여 1979년 국내 말라리아 퇴치선언 - 1993년 재출현 이후 2000년에 4,142명으로 정점을 보였고, 이후 말라리아 재퇴치 사업으로 최근 연간 300~400명으로 감소

< 연도별 말라리아 환자 발생 현황, 2013-2022년 >

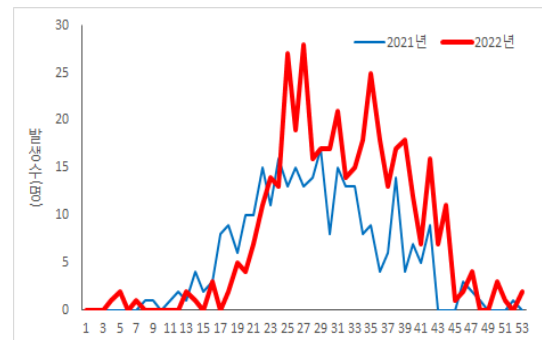
구분/연도	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
총계	445	638	699	673	515	576	559	385	294	420
국내 발생	385	558	628	602	436	501	485	356	275	382
민간인	227	402	361	307	280	338	364	273	212	276
현역군인	97	98	181	180	96	100	70	41	35	54
제대군인	61	58	86	115	60	63	51	42	27	52
해외유입	60	80	71	71	79	75	74	29	19	38

* 2022년 통계는 잠정통계임

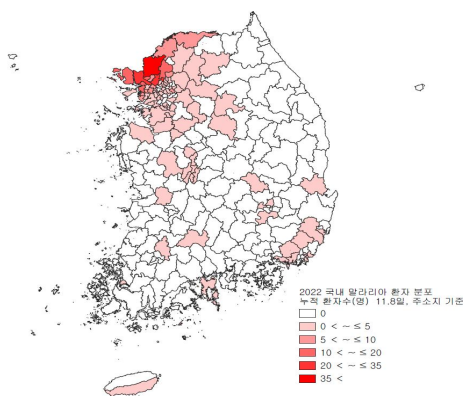
- 말라리아는 90% 이상 인천, 경기, 강원북부의 휴전선 접경지역에서 감염, 5월에서 10월 사이 집중 발생



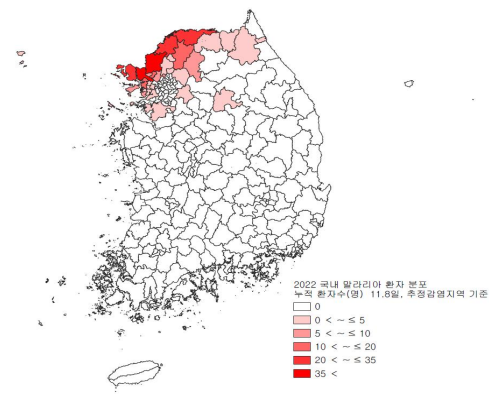
최근 3년간 추정감염지역 기준 국내발생 현황



전년 대비 주별 발생 추이



말라리아 발생 분포(주소지 기준)



말라리아 발생 분포(추정감염지역)

붙임2 해외유입 모기매개감염병 발생 현황

- 기후변화에 따른 매개체 서식·분포 변화와 일상회복에 따른 해외여행 재개로 해외유입 모기매개 감염병의 국내 유입 위험 증가가 예상됨에 따라 적극적 감시 필요
- 「감염병예방법」에 따른 모기매개 감염병(7종) 중 뎅기열 및 말라리아의 해외유입이 가장 많이 발생하며, 코로나 이전(~19) 연평균 약 280명 유입

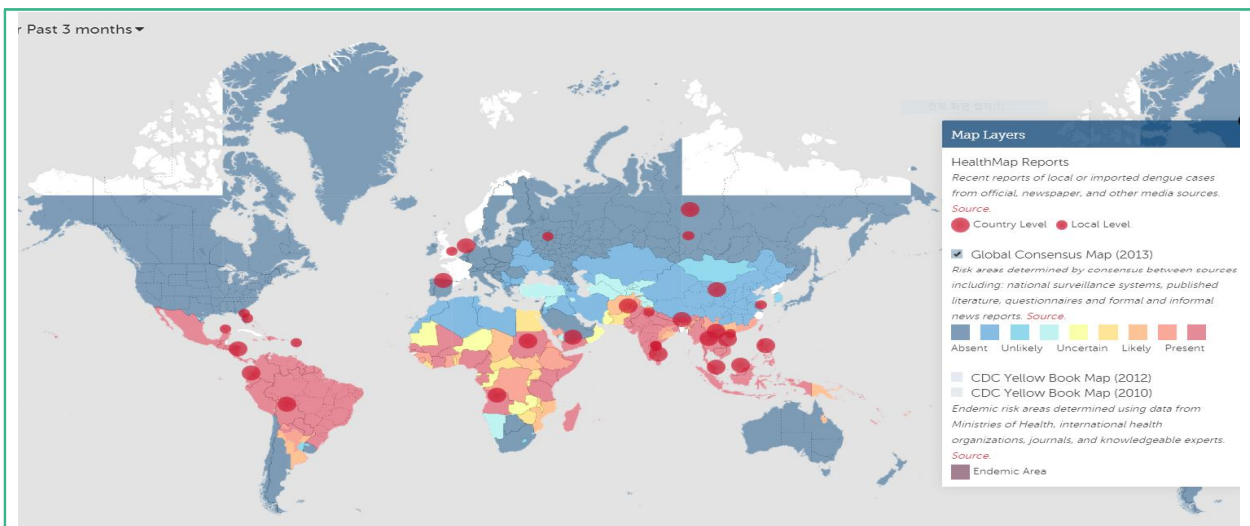
<모기매개 감염병 연도별 발생 및 해외유입 현황>

감염병명	연도	총 환자신고 수(해외유입 명수)				
		2017	2018	2019	2020	2021
일본뇌염		9(0)	17(1)	34(0)	7(0)	23(0)
말라리아		515(79)	576(75)	559(74)	385(29)	294(20)
항열		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
뎅기열		171(171)	159(159)	273(273)	43(42)	3(3)
웨스트나일열		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
치쿤구니아열		5(5)	3(3)	16(16)	1(1)	0(0)
지카바이러스감염증		11(11)	3(3)	3(3)	1(1)	0(0)

* 2022년은 잠정통계임

- 특히 뎅기열은 129개 풍토국에서 매년 1억 명 이상 감염되며, 최근 베트남, 필리핀, 태국 등 동남아시아를 중심으로 뎅기열 환자 급증
 - 국내의 경우 최근 5년간(2018년~2022년) 필리핀 방문 후 감염된 사례가 **147명**으로 가장 많았고, 다음으로 베트남, 태국, 인도네시아 순임

* 최근 스페인('23.3.)에서 해외유입을 통한 자국 내 감염사례 발생

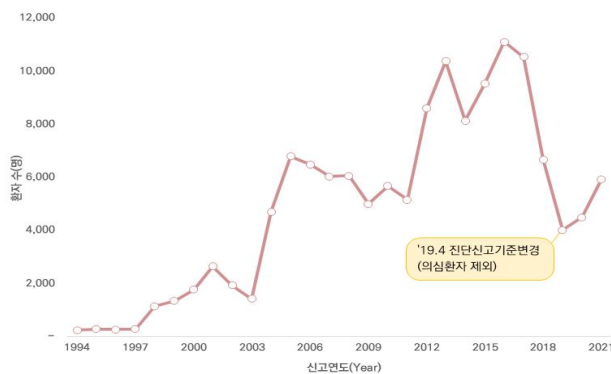


<뎅기열 발생 국가, CDC>

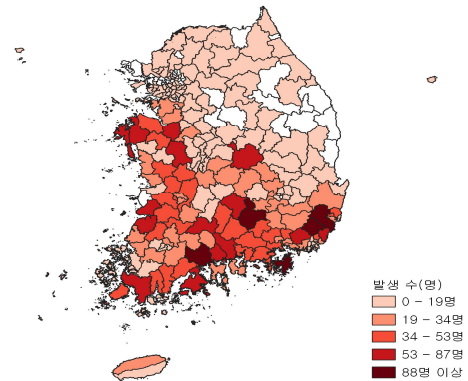
붙임3 주요 진드기 매개 감염병 발생 현황

□ 쯔쯔가무시증 발생 현황

- 1994년부터 환자 발생감시 이후 계단식 증가, 2019년에 법정감염병 진단신고 기준 변경*으로 환자가 크게 감소, 2020년부터 증가세
- 2021년 5,915명(20년 대비 약 32% 증가), 2022년 6,235명 발생(전년 동기간 대비 약 5% 증가)
- * '19.4월에 법정감염병 진단신고기준 변경에 따라 신고기준에서 의심환자 제외



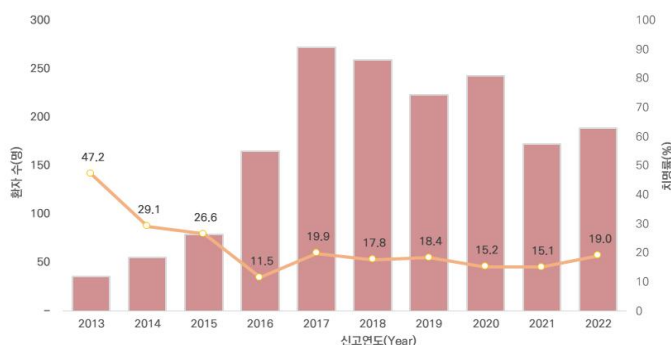
<연도별 쯔쯔가무시증 환자발생현황(1994-2022)>



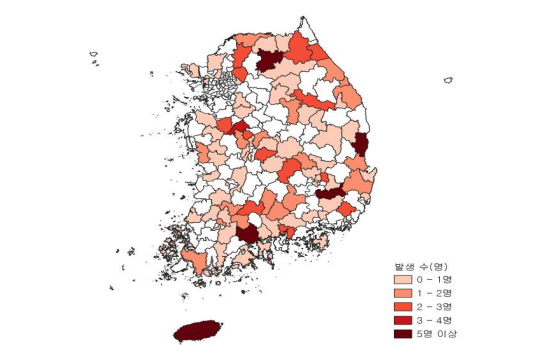
<추정감염지역 기준 발생 분포(22년 50주차)>

□ 중증열성혈소판감소증후군(SFTS)

- 2013년 국내 첫 환자 확인 이후 지속 증가하여 200명대 환자 발생을 유지하다가
2021년 172명으로 감소, 2022년은 193명으로 소폭 증가, 치명률은 약 21%로 증가
- SFTS는 4~11월에 환자가 전국적으로 발생하고 경북, 경남, 강원 등이 환자 다발생지역이며, 치명률은 18.7%(13~22년)임



<연도별 SFTS 환자발생 및 치명률(2013-2022)>



<추정감염지역 기준 발생 분포(22년 50주차)>

붙임4 진드기 매개 감염병 집중예방관리사업 현황(2023년)

□ 관련 법령

- 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제4조 및 제67조, 제68조

□ 목 적

- 진드기 매개 감염병 환자 발생이 많은 지역을 대상으로 집중예방관리사업을 실시하여 환자 및 사망자 발생 감소에 기여

□ 사업대상 지역

- 진드기 매개 감염병 다발생지역 9개 시·도 88개 시·군·구

시도	개소	시군
합계	88	
경기	10	가평군, 양평군, 연천군*, 포천시, 고양시 덕양구*, 광명시*, 수원시 영통구*, 수원시 팔달구*, 하남시, 화성시
강원	12	고성군*, 삼척시*, 양구군*, 양양군*, 영월군*, 인제군, 철원군, 홍천군, 화천군, 횡성군*, 정선군*, 원주시
충북	2	영동군*, 옥천군*
충남	9	부여군, 공주시, 서천군, 청양군, 태안군, 금산군, 예산군, 홍성군, 천안시 서북구
전북	14	무주군, 임실군, 장수군, 진안군, 고창군, 남원시, 부안군, 순창군, 완주군, 정읍시, 전주시, 군산시, 익산시, 김제시
전남	17	곡성군, 구례군*, 강진군, 고흥군, 광양시, 담양군, 보성군, 신안군, 완도군, 장성군, 장흥군*, 진도군, 함평군, 해남군, 화순군*, 영광군*, 순천시
경북	12	고령군, 군위군*, 봉화군*, 상주시, 예천군, 울진군*, 의성군, 김천시, 영덕군*, 영양군*, 청도군*, 경주시
경남	11	산청군, 의령군*, 하동군, 합천군, 거제시, 거창군, 고성군, 남해군*, 창녕군, 함안군, 함양군
제주	1	서귀포시

* 2023년 신규 참여지역(26개)

1-4 원헬스 기반 연차보고서 발간

주관부서	질병관리청 (인수공통감염병관리과)	협조부처 (부서)	농림축산검역본부(방역감시과, 역학조사과)
			국립야생동물질병관리원(질병연구팀)
			식품의약품안전처 (식품안전정책과, 식중독예방과)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 기후변화, 반려동물 증가, 생활양식 변화(해외여행, 텃밭, 캠핑 등) 등에 따라 인수공통감염병 발생위험 증가 및 전파경로 다양화* 우려
 - * 매개체→동물→사람, 매개체→사람→사람, 동물→음식→사람, 동물→환경→사람 등
- 부처별 분절적으로 생산하는 감시자료를 통합, 사람-동물-환경을 포괄하는 원헬스 기반의 연차보고서 발간 추진

□ 추진 경과

- ('23년) 정부 국정과제에 “원헬스 연차보고서 발간” 반영(3월)
- ('23년) 관계부처* 연차보고서 발간 협의(3월)
 - * 질병관리청, 농림축산검역본부, 국립야생동물질병관리원, 식약처 등
- ('23년) 원헬스 기반 연차보고서 발간을 위한 연구사업 추진(4월~)

나. 현황 및 문제점

□ 현황

- 감염병예방법에 따라 인수공통감염병 11종*을 정의하고 있으나, 관리 필요성 및 수준에 대한 기관간 이견 존재

* 질병관리청 지정 인수공통감염병(11종): 장출혈성대장균감염증, 일본뇌염, 브루셀라증, 큐열, SFTS, 탄저, 공수병, 동물인플루엔자 인체감염증, SARS, vCJD, 결핵(*M. bovis*)

□ 문제점

- **사람-동물(반려동물, 유기동물, 산업동물)-환경**을 아우르는 **공동 감시 체계 및 분석이 부재하여 상황인지 지연**
 - * (질병관리청) 감염병 감시연보 발간, (농림축산검역본부) 국가가축방역통합시스템으로 통계 자료 공개, (야생동물질병관리원) 야생동물질병정보시스템으로 통계 공개
- **인수공통, 매개체(모기·진드기) 및 식품매개감염병의 ‘사람-동물(가축, 야생동물)-환경’을 아우르는 공동대응 협력체계 강화 필요**
 - * 유럽연합(EU)은 인수공통, 매개체(모기·진드기) 및 식품매개감염병 등에 대한 문제점 분석, 위험요인 정보공유 등을 위한 원헬스 연차보고서 발간

다. 추진 계획

□ 주요 내용

- **원헬스 기반 연차보고서 반영을 위한 우선순위 감염병 종류 선정**
 - 국내 원헬스 기반 연차보고서에 반영할 인수공통·매개체, 식품매개 감염병 등에 대한 **관계부처별 우선순위 감염병 종류 선정**
 - * 질병관리청, 농식품부(농림축산검역본부), 환경부(국립야생동물질병관리원), 식약처 등
- **감염병 감시 위험요인 분석 및 평가**
 - 인수공통, 매개체(모기·진드기) 및 식품매개감염병 발생현황 조사, 지역별·위험요인별 결과분석, 평가 등 실시
- **국내 범부처 원헬스 연차보고서 마련 및 발간**
 - 인수공통, 매개체 및 식품매개감염병 위험요인 분석 및 평가 결과, 관계부처·전문가 자문 등을 통해 범부처 연차보고서 마련·발간

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
공동대응 필요 인수공통감염병 정비 및 우선순위 지정					
인수공통감염병 위험요인 분석 및 평가					
범부처 원헬스 연차보고서 발간					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	- 공동대응 필요 인수공통감염병 우선순위 지정 - 인수공통감염병 위험요인 분석 및 평가 - '21~'22년 범부처 원헬스 연차보고서 발간	
2024	- '23년 범부처 원헬스 연차보고서 발간	
2025	- '24년 범부처 원헬스 연차보고서 발간	
2026	- '25년 범부처 원헬스 연차보고서 발간	
2027	- '26년 범부처 원헬스 연차보고서 발간	

라. 연차별 소요예산

○ 5년간 총 90백만원 소요

(단위: 백만원)

세부사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	계
• 원헬스 기반의 인수공통감염병 감시체계 구축을 위한 연구	50	-	-	-	-	50
• 원헬스 연차보고서 발간	-	10	10	10	10	40
합계	50	10	10	10	10	90

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	원헬스 연차보고서 발간	연차보고서 발간 실시	결과 보고서	완료	완료	완료	완료	완료	1

□ 연간 의무적 모니터링 인수공통감염병

- 캄필로박터
- 살모넬라균
- 리스테리아 모노사이토제네스
- 시가 독소 생성 대장균(STEC)
- Mycobacterium bovis 또는 Mycobacterium caprae로 인한 결핵
- 브루셀라
- 선모충
- 에키노코쿠스

□ 식품매개감염병 집단발병

- 세균
 - Salmonella, Campylobacter, Listeria monocytogenes, E. coli other than STEC, Yersinia enterocolitica, Shigella. S. sonnei, Cronobacter sakazakii, V. cholerae (non-toxigenic), Brucella, Aeromonas and Vibrio parahaemolyticus.
- 세균 독소
 - Bacillus cereus, Clostridium perfringens Staphylococcus aureus. S. aureus, Clostridium botulinum
- 바이러스
 - 노로바이러스(기타 칼리시바이러스), A형 간염, E형 간염, 진드기 매개 뇌염 바이러스, 아데노바이러스

○ 기생충

- 선모충, 크립토스포리디움, 편모충(람블리아)

○ 기타 원인 물질

- '히스타민 및 스콥로톡신', '해양 생물독소', '버섯 독소'

□ **역학적 상황에 따라 모니터링 되는 인수공통감염증**

○ 예르시니아

○ 독소플라스마 곤디

○ 광견병

○ 큐열

○ 웨스트나일 바이러스

○ 야토병

○ 기타 인수공통전염병 및 인수공통전염병 인자.

- 바실러스 중, 칼리시바이러스(노로바이러스 포함), 클라미디아 중, 클로스트리듐 중, 간염 바이러스, 프로테우스 중, 포도상구균 중 및 포도상구균 장독소, *Cysticercus* spp. 리슈마니아, *Sarcocystis* spp.

□ **식품안전기준에 해당하는 미생물학적 오염물질**

○ 히스타민

○ 포도구균 장독소

○ 크로노박터 사카자키

2 | 공동대응·대비 역량 강화

2-1 | 공동 역학조사 및 모의훈련 정례화

주관부서	질병관리청 (인수공통감염병관리과 결핵정책과, 감염병관리과)	협조부처 (부서)	농림축산검역본부(역학조사과)
			환경부(생물다양성과)
			국립야생동물질병관리원(질병대응팀)
			식약처(식중독예방과, 축산물안전정책과)
			농식품부(농축산위생품질팀)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 주요 인수공통감염병* 발생 시 환자와 발생축에 대한 감염원을 규명하고, 전파차단 및 확산규모를 최소화

* 큐열, 브루셀라, 살모넬라, 인수공통결핵 등

- 범부처 감염병 업무 담당자의 인수공통감염병에 대한 이해도를 증진시키고, 원헬스적 접근방식을 통한 협업체계 구축 등 역량강화

□ 추진 경과

- ('22년) 주요 인수공통감염병(큐열, 브루셀라)에 대한 사람-가축 공동역학 조사서 개발 및 지자체 교육 시행으로 공동대응역량 확보

- ('22년) 역대 최초로 범부처 실무자 대상 원헬스 교육 기획, **FAO-WHO-WHOA의 JRA**(Joint Risk Assessment, 합동위험평가) 체험형 교육 시행

* 농림축산검역본부, 야생동물질병관리원, 식약처, 국립수산물과학원, 행안부, 지자체 등

- ('22년) 살모넬라균 감염증 집단발생 공동 대응 필요성 확인 및 인수공통감염병 대책위원회의 제안에 따라 공동역학조사 매뉴얼 제작* 합의

* 질병관리청(감염병관리과)-식약처(식중독예방과)

- ('23년) 인수공통결핵 관리 필요성에 대한 공감대 형성, 공동 역학조사 매뉴얼 발간 합의 및 제작 완료

* 질병관리청(결핵정책과)-농림축산검역본부(역학조사과)-국립야생동물질병관리원(질병대응팀)

나. 현황 및 문제점

□ 현황 및 문제점

- (공동역학조사서) '22년 질병관리청-농림축산검역본부 공동 역학조사서 개발은 2종 뿐(큐열, 브루셀라)
 - 살모넬라균은 계란 및 계육의 생산부터 운송, 조리까지 위험요소가 다양한 경로에 존재하므로 생산단계(농장) 검체 채취 및 검사 업무의 주관부처의 원활한 역학조사를 위한 협력체계가 필요
 - 사례기반(동물에서 결핵이 확인된 경우) 접촉자 결핵검사*는 실시하나 유관부처 간 결핵 발생정보 공유가 원활하지 않고 인수공통결핵 감시체계** 작동 미비로 발생현황 파악에 어려움
 - * ('15~'22) 접촉자 2,683명 대상으로 흉부X선검사 2,683건 (정상 2,667건, 비정상(비활동성결핵) 16건), 객담검사 482건 (도말음성 480건, 배양음성 1건, 배양양성 2건) 시행
 - ** 목표, 사례정의, 감시방법(수동 또는 능동감시), 자료원 및 데이터 분석주기가 정의된 프로토콜 및 우형결핵균(*M. bovis* 등)을 분리동정할 수 있는 분자유전학적 분석 포함
- (원헬스 교육) '22년 범부처 실무자 대상 FAO-WHO-WHOA의 JRA (Joint Risk Assessment, 합동위험평가) 적용을 위한 사례기반의 범부처 합동교육 최초 실시
 - 범부처 및 지자체 인수공통감염병 실무자 대상 공동대응 훈련체계 부재로 상황발생 시 부처간 협력 한계
 - 현재는 범부처 공동대응 모의훈련 대상 감염병을 조류인플루엔자(AI)만 실시하고 있으나, 대응 역량강화를 위해 감염병 종류 확대 필요

다. 추진 계획

□ 주요 내용

① 공동 역학조사

- (공동역학조사 실시) 큐열·브루셀라 공동역학조사 매뉴얼 마련('22년)에 따라 환자발생 시 공동역학조사(질병관리청-농림축산검역본부) 실시

단계	상황인지	→	유관기관 상황점검	→	공동 역학조사	→	기관별 조치
내용	· 인수공통감염병 환자 중 축산 관련 종사자		· 협의체 회의 · 공동대응 업무분장		· 공동노출자접촉자 조사 · 농장 역학조사		· 환자 모니터링 · 농장 방역조치

- **(공동 역학조사 매뉴얼 개발 및 실시)** 살모넬라 및 인수공통 결핵에 대한 공동역학조사서 개발('23년~) 및 역학조사 실시
 - **(살모넬라)** 감염병 발생시 범접근거에 기반한 기관별 역할 사전협의 및 명문화하여 **생산-유통-소비 전 단계의 신속한 역학조사** 시행
 - * (관련 법) 감염병 예방법, 식품위생법, 축산물위생관리법
 - **(인수공통결핵)** 공동역학조사 매뉴얼을 토대로 원활한 정보공유 및 감시체계 작동을 통해 **발생현황을 파악하고 신속한 역학조사** 실시

2 합동모의훈련

- **(합동모의훈련)** 상황 대응역량 강화를 위해, FAO의 JRA 전문가와 함께 관계 범부처* 합동 모의훈련을 상시·정례적인 훈련(연 2회)으로 추진('23.~)
 - 범부처 상황 대응 역량강화를 위해 **조류인플루엔자(AI) 이외의 감염병 종류 확대하여 인수공통감염병 모의훈련** 시행
 - * 농식품부(농림축산검역본부), 환경부(국립야생동물질병관리원), 해수부, 행안부, 식약처, 국방부, 시·도 및 시·군·구 등

합동모의훈련 주요내용

- ▶ **(훈련도구)** FAO-WOAH-WHO가 공동개발한 **합동위험평가(Joint Risk Assessment, JRA)* 활용**, 전문성 확보를 위해 **FAO 전문가 초청**
 - * 인수공통감염병에 대한 위험도 평가를 위해 공동으로 개발한 도구. 10단계, 4개 모듈로 구성되어 있으며 의사결정권자의 의사결정에 도움을 주기 위한 도구임
- ▶ **(훈련방식)** 원헬스 공동훈련을 위해 별도 개발 중인 시스템을 활용, 을지훈련 형식의 **상황-미션 기반 모의훈련 실시** 및 합동평가

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
큐열, 브루셀라 공동 역학조사 실시					
살모넬라 공동역학조사 매뉴얼 개발 및 실시					
인수공통결핵 공동역학조사 매뉴얼 개발 및 실시					
범부처 합동모의훈련 기획 및 운영					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	<ul style="list-style-type: none"> - 환자 발생시 큐열, 브루셀라 공동역학조사 실시 * 축산관련 종사하는 환자 미발생 시 공동역학조사 모의훈련 실시 - 살모넬라균 감염증 매뉴얼 마련 및 시범 적용 - 인수공통결핵 공동 역학조사 매뉴얼 마련 및 실시 - 범부처 지자체 대상 합동 모의훈련 실시 	
2024	<ul style="list-style-type: none"> - 환자 발생시 큐열, 브루셀라 공동역학조사 실시 * 축산관련 종사하는 환자 미발생 시 공동역학조사 모의훈련 실시 - 살모넬라균 감염증 집단발생 공동 역학조사 매뉴얼 개선 및 실시 - 인수공통결핵 공동 역학조사 매뉴얼 개선사항 검토 및 실시 - 범부처 지자체 대상 합동 모의훈련 실시 	
2025	<ul style="list-style-type: none"> - 환자 발생시 큐열, 브루셀라 공동역학조사 실시 * 축산관련 종사하는 환자 미발생 시 공동역학조사 모의훈련 실시 - 살모넬라균 감염증 집단발생 공동 역학조사 실시 - 인수공통결핵 공동 역학조사 실시 - 범부처 지자체 대상 합동 모의훈련 실시 	
2026	<ul style="list-style-type: none"> - 환자 발생시 큐열, 브루셀라 공동역학조사 실시 * 축산관련 종사하는 환자 미발생 시 공동역학조사 모의훈련 실시 - 살모넬라균 감염증 집단발생 역학조사 실시 - 인수공통결핵 공동 역학조사 - 범부처 지자체 대상 합동 모의훈련 실시 	
2027	<ul style="list-style-type: none"> - 환자 발생시 큐열, 브루셀라 공동역학조사 실시 * 축산관련 종사하는 환자 미발생 시 공동역학조사 모의훈련 실시 - 살모넬라균 감염증 집단발생 공동역학조사 실시 - 인수공통결핵 공동 역학조사 실시 - 범부처 지자체 대상 합동 모의훈련 실시 	

라. 연차별 소요예산

○ 5년간 총 750백만원 소요

(단위: 백만원)

세부사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	계
• 범부처 지자체 대상 합동 모의훈련 실시	150	150	150	150	150	750
합계	150	150	150	150	150	750

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료 출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	공동역학조사 실시	공동역학조사 실시/신고 시 공동역학조사 실시	역학 조사 결과 보고서	완료	완료	완료	완료	완료	0.5
2	인수공통감염병 모의훈련 실시	모의훈련 실시	결과 보고서	완료	완료	완료	완료	완료	0.5

2-2 환자·농장 자료를 활용한 발생 위험평가

주관부서	질병관리청 (인수공통감염병관리과)	협조부처 (부서)	농림축산검역본부(역학조사과)
			국립야생동물질병관리원(질병대응팀)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 인수공통감염병은 사람-동물 외의 환경까지의 감염유발요인이 다양하나, 감염원을 파악해야 통제가 가능하므로 원헬스 차원에서의 위험도 평가 중요
- 특히 큐열은 흡입전파, 식품매개, 수혈 등 전파기전이 다양하므로 사람-동물 이외의 환경(흙, 공기 등)에서의 전파 기전 파악 필요
 - * 흡입전파(오염된 환경중의 분진이나 공기 흡입), 식품매개(살균되지 않은 유제품 등)

□ 추진 경과

- **(‘23년)** 큐열에 대한 사람-동물-환경의 위험도 평가 관계부처 논의(5월)
- **(‘23년)** 큐열에 대한 사람-동물-환경의 원헬스 위험도 평가 정책연구 사업으로 추진(6월~)

나. 현황 및 문제점

□ 현황 및 문제점

- 인수공통감염병 위험도 평가는 사람, 가축, 환경 각각에 대하여 개별로 이루어졌으며 원헬스적으로 동시에 접근하는 사례 없음
- 사람과 동물에서 질병에 대한 파급효과, 질병을 방어하는 정도, 관점 등이 서로 달라 위험도 평가 기준에 대한 합의점 도출 필요

다. 추진 계획

□ 주요 내용

- **(지역사회 감염수준 파악) 큐열의 지역사회 감염수준 및 위험도 평가**
 - 고위험지역의 사람(농장 종사자 등), 가축(염소, 소 등 농장내 가축), 환경(진드기, 농장 주변 토양, 공기채집 등)에서 큐열 감염수준 및 감염 위험도 파악
- **(노출위험요인 및 노출수준 평가) 큐열의 지역사회 노출 위험요인과 노출수준 평가**
 - 농장수준의 사례 대조군 연구(큐열 양성농장 및 음성농장)를 각각 사례군과 대조군으로 하여 큐열 감염 위험요인* 및 노출위험도 평가
 - * 농장의 환경적 특성, 주변 생태환경, 반입가축의 제반 특성, 감시행태, 진드기 분포, 큐열 감염원과의 연결고리 등
- **(유전형 조사) 큐열 병원체의 유전자형 조사를 통한 사람·가축·환경 간 전파원과 상호 전파경로 파악**
 - 사람, 가축, 진드기, 토양 등 환경검체에서 나온 큐열 병원체(*C. burnetii*)에 대한 유전자형 조사를 통해 지역사회 각 숙주별 병원체의 분포, 전파원과 상호 전파 연관성 파악
- **(평가도구 개발) 큐열에 대한 원헬스 위험도 평가 및 평가도구(Tool) 개발, 관리방안 마련**
 - 발생 가능성, 추가전파가능성, 위험요인 등을 고려한 큐열 위험도 평가 도구 개발
 - 사람 큐열 감염 차단 및 예방을 위한 가축, 환경 분야의 대책 방안 도출 등 기관 간 협력체계 구축 방안
- **(평가도구 활용) 개발된 인수공통감염병 위험평가 도구 활용**
 - 사람-가축 공동역학조사에 위험평가 도구를 활용하여 역학조사 범위 대상 등에 활용
 - * 질병관리청, 시·도, 시·군·구, 농림축산검역본부, 동물위생시험소 등
 - ** 향후 큐열 이외의 인수공통감염병으로 확대하여 위험도 평가 추진

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
지역사회 감염수준 파악					
노출위험요인 및 노출수준 평가					
유전형 조사 실시					
위험도 평가 도구 개발					
위험도 평가도구 활용한 공동 역학조사 실시					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	- 규열에 대한 사람-동물-환경의 지역사회 감염수준 파악 - 규열에 대한 사람-동물-환경의 노출수준 평가 - 규열에 대한 사람-동물-환경의 유전형 조사 실시	
2024	- 규열에 대한 사람-동물-환경의 유전형 조사 실시 - 규열에 대한 사람-동물-환경의 원헬스 위험도 평가 도구 개발	
2025	- 규열 위험도평가를 활용한 역학조사 실시	
2026	- 규열 위험도평가를 활용한 역학조사 실시	
2027	- 규열 위험도평가를 활용한 역학조사 실시	

라. 연차별 소요예산

세부사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	계
• 규열에 대한 사람-동물-환경의 원헬스 위험도 평가	120	120	-	-	-	240
합계	120	120	-	-	-	240

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	위험평가툴 활용한 공동 역학조사실시	위험평가 건수	결과 보고서	0	1	1	1	1	1

2-3 인수공통감염병 진단 역량 강화

주관부서	질병관리청 (세균분석과)	협조부처 (부서)	국립보건연구원(인수공통감염병연구과)
			농림축산검역본부(세균질병과)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 지역사회 내 인수공통감염병 발생 및 확산에 효과적으로 대응할 수 있는 진단검사 체계 확대·강화를 통해 국민 피해 최소화

□ 추진 경과

- ('21년) 기 수립된 인수공통감염병 진단검사법 재정비
 - * (단백체 검사) 크로이츠펔트-야콥병(CJD), (배양검사) 브루셀라증
- ('22년) 인수공통감염병 관련 미래감염병 대비 역량 강화를 위한 검사법 개발
 - * (유전자검출검사) 에를리키아증, 재귀열, 아나플라즈마증

나. 현황 및 문제점

□ 현황

- **(진단역량)** 세계보건기구 및 주요국가는 기후변화에 따른 신종감염병 출현대비를 국가적 문제로 인식하여 대응 계획 수립
 - * WHO. Emergencies preparedness and response (www.who.int/csr/en/)
- 신종감염병 중 인수공통감염병 **60.3%**, 매개체전파감염병 **22.8%**를 차지하고 있어*, 국내 발생 가능성 대비 선제적 진단분석 체계 개선 추진 필요성 제기**
 - * 제2차 미래감염병 대비 종합계획('23~'27)
 - ** Kate E. Jones et al, Global trends in emerging infectious diseases, Nature 2008

□ 문제점

- **(표준검사법 부재)** 기후변화 등 외부적 변동 요인에 따른 가축, 사람 간 전파 가능한 잠재적 위험 병원체에 대한 대비 필요성 제기
- 사람-동물 간 역학적 연관성 추적을 위한 **표준화된 검사법 부재**
 - * (동물) 로즈벡갈검사법, 시험관응집법, (사람) 배양검사, 현미경응집법

다. 추진 계획

□ 주요 내용

- **(검사법 개선)** 감염병 진단법 개선으로 신속성·정확도 향상
 - 크로이츠펔트-야콥병(CJD)*, 라임병 등 인수공통감염병 주요 표지 인자 신규 도입으로 검사 정확도, 진단시간 단축
 - * 실시간 진동 유도 변환법(RT-QuIC)을 이용한 비정상프리온단백질 검출검사
 - 인수공통결핵 감염경로 분석을 위한 **결핵균 유전형검사체계 운영**
 - * 축산업종사 결핵환자 대상 인수공통결핵 진단 체계 구축 및 감염경로 분석 시험 수행
- **(기술이전)** 인수공통감염병 대응 개발완료 된 신규 검사법*을 지자체 **확인진단기관****까지 확대 운영
 - * (유전자검출검사) 찻잎가무시증, 발진열, 큐열
 - ** 18개 시·도 보건환경연구원, 5개 권역별질병대응센터
- **(검사관리)** 기술이전 완료 된 인수공통감염병 대상 진단검사 질관리를 위한 **숙련도 평가 지속**
 - * 감염병병원체 확인기관 평가 등에 관한 규정(질병관리청 고시 제2021-9호)
- **(미래대비)** 위험도 평가를 통한 선제적 대비 필요 **미래감염병 선정 및 진단검사법 표준화 추진**
 - * (1기) 에볼라바이러스, 재귀열, 북아시아진드기열 → (2기) 록키산홍반열, 바토넬라, 앵무병

□ 추진 일정

(단위: 건)

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
검사법 개발·개선	2	3	2	1	
검사법 기술이전	3				1
진단검사용 표준물질 생산			1	1	1
실험실 검사능력평가	1	1	1	1	1
인수공통결핵 진단체계 구축 및 운영	1	1	1	1	1

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	<ul style="list-style-type: none"> - 인수공통감염병 실험실 검사능력 평가 - 인수공통감염병 검사법 개발 개선(크로이츠펔트-야콥병) - 지자체 신규 검사법 기술이전(쯔쯔가무시증, 발진열, 라임병, 규열) - 미래감염병 대비 검사법 개발(북아시아진드기열) - 축산업종사자 대상 인수공통결핵 진단체계 구축 및 운영 	
2024	<ul style="list-style-type: none"> - 인수공통감염병 실험실 검사능력 평가 - 인수공통감염병 검사법 개발 개선(라임병) - 인수공통감염병 진단검사용 표준물질 생산 및 보급 - 미래감염병 대비 검사법 개발(록키산홍반열) - 사람-동물 동시 검사 표준검사법 확립(규열) - 축산업종사자 대상 인수공통결핵 진단체계 구축 및 운영 	
2025	<ul style="list-style-type: none"> - 인수공통감염병 실험실 검사능력 평가 - 인수공통감염병 진단검사용 표준물질 생산 및 보급 - 미래감염병 대비 검사법 개발(바토넬라) - 사람-동물 공통 표준검사법 확립(브루셀라) - 축산업종사자 대상 인수공통결핵 진단체계 구축 및 운영 	
2026	<ul style="list-style-type: none"> - 인수공통감염병 실험실 검사능력 평가 - 인수공통감염병 진단검사용 표준물질 생산 및 보급 - 사람-동물 공통 표준검사법 확립(규열) - 축산업종사자 대상 인수공통결핵 진단체계 구축 및 운영 	
2027	<ul style="list-style-type: none"> - 인수공통감염병 실험실 검사능력 평가 - 인수공통감염병 진단검사용 표준물질 생산 및 보급 - 지자체 신규 검사법 기술이전(브루셀라) - 축산업종사자 대상 인수공통결핵 진단체계 구축 및 운영 	

라. 연차별 소요예산

○ 5년간 총 2,506백만원 소요

(단위: 백만원)

세부사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	계
감염병예방관리	303	403	500	600	700	2,506
합계	303	403	500	600	700	2,506

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	인수공통감염병 진단검사 숙련도 평가 적합률(%)	숙련도평가별 정확도(%)의 평균 * 감염병별 숙련도 평가 합격률/숙련도 평가 운영 프로그램수	결과 보고서	95	96	97	98	99	0.5
2	인수공통감염병 검사법 표준화 건수	∑ SOP인증 완료건수 * 「질병관리청 감염병 실험실 검사법 인증 심사에 관한 규정」 (예규 제91호)에 따른 최종 승인된 표준시험절차서	공문	1	1	1	1	1	0.5

2-4 연구개발(R&D) 강화 및 네트워크 확대

주관부서	국립보건연구원 (인수공통감염연구과, 병원체자원관리과)	협조부처 (부서)	농림축산검역본부 (연구기획과, 바이러스질병과)
			과기부 (한국파스퇴르연구소, 한국생명공학연구원)
			국방과학연구소(Chem-bio 기술센터)
			국립야생동물질병관리원(질병연구팀)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 지구온난화 등 환경변화로 매개체-동물-사람 간 전파되는 감염병이 증가하여 국내 해외유입 가능성을 고려하여 국가 주도의 네트워크 확대로 연구개발 강화
- 인수공통감염병 원인균에 의한 신종감염병의 선제적 예방 및 대응을 위해 연구 원천물질 확보 및 활용 촉진
 - 다양한 기관(대학, 연구소, 관련부처)에 산재된 인수공통감염병 병원체자원의 체계적 관리 및 공유 체계 확립

□ 추진 경과

- **(‘19년)** 인수공통감염병 병원체 확보를 위해 인수공통감염 병원체자원 전문은행 지정 및 지원
- **(‘20년)** 분리원을 달리하는 항생제내성 병원체자원 확보를 위해 항생제 내성균주병원체자원전문은행 지정 및 운영
- **(‘21년)** 원헬스(One-Health) 관련 카테고리별 현황 조사
 - * One-Health 관련 기본계획 등을 참고하여, 다부처 인수공통감염병 병원체, 항생제내성 병원체, 수인성-식중독 병원체 현황 조사
- **(‘21년)** 병원체자원 보유 및 활용기관과 간담회 개최
 - * 「‘21년 제1차 병원체자원 수집 강화 및 활용 촉진을 위한 간담회」 개최
- **(22년)** 동물에서 분리한 진드기로부터의 라임병(보렐리아) 우점종 검증 및 환자 검체 수집을 위한 네트워크 구성

- **(‘22년)** 인수공통감염 병원체자원 협력체계 구축을 위한 부처간 협의
 - * 환경부 국립야생동물질병관리원과 조류인플루엔자 및 병원체자원 관련 검체 등 교류 협의

나. 현황 및 문제점

□ 현황

- **(연구개발)** 국내에서도 증가하고 있는 매개체 전파 감염병 연구 전문가 그룹이 매우 적은 실정
 - 최근 기후변화 요소(기온, 강수량 등)에 따른 감염질환은 전 세계적으로 증가
 - * 기온 변화에 따라 온도 1℃ 상승시 모기 및 진드기 매개질환인 쯔쯔가무시증, 렵토스리파증, 말라리아순으로 평균 발생이 4.27% 증가 예측(기후보건영향 평가 보고서, 질병관리청)
- **(병원체자원)** 인수공통감염병의 확인진단 및 발생 모니터링으로 확보된 병원체자원 자체 보관 및 관리

□ 문제점

- **(연구개발)** 기후변화 요소(기온, 강수량 등)에 따른 감염질환, 관련 병원체 매개체 감염병에 대한 병인기전, 병리·유전학적 연구 등은 미비
 - 기후변화 관련 감염병은 전(全)분야적 보건 문제로 대두되고 있어 범부처 차원의 부처 협력체계 구축과 공동대응 시급
 - 국내 관련 부처, 산학연과의 네트워크 확대를 통한 국가 주도의 연구강화 필요
- **(병원체자원)** 인수공통감염병연구를 위한 병원체자원 교류 미비로 국내 보유자원 현황파악 및 활용에 제한
 - 다양한 기관의 확인진단, 실태·역학조사, 연구 등으로 분리된 인수공통감염 병원체자원의 확보 및 활용강화를 위한 협력체계 부재
 - * 연구자 소유물로의 자원 인식 및 부처간 다원화된 관리체계의 개선 필요

다. 추진 계획

□ 주요 내용

- **(연구개발)** 국가 차원의 기후변화 감염병 위기 대응관련 통합적 R&D 체계를 확립하기 위한 다부처 연구사업 기획 및 추진
 - 국내 기후변화 감염병 대응 및 통합관리를 위한 관련 연구기관 간 협업 체계 구축
- **(연구인프라)** 매개체 감염병의 환자 발생이 높은 권역별 임상병원 중심으로 전문가 그룹이 포함된 네트워크를 구성하여 연구협력체계 구축·운영
 - 주요 매개체 질환(리케치아증, 큐열, 라임병 등) 연구자원 교류 및 진단, 치료제 개발을 위한 기반 마련 및 전파가능성 연구 추진
- **(병원체 자원 협력체계)** 인수공통감염 병원체자원의 관리 및 교류를 위한 협력체계 구축 및 운영
 - 부처 소속 생물자원은행 간 병원체자원 교류 협력체계 구축
 - * 농림축산검역본부(한국수의유전자원은행), 해수부(수산미생물자원은행) 농진청(국립농업과학원미생물은행), 식약처(식품미생물자원은행), 질병관리청(국가병원체자원은행) 등
 - 인수공통감염병 병원체자원 민·관 네트워크 구축 및 활동 수행
 - * 반려동물 민간 검사센터, 지자체 동물보호센터, 의대·수의대 검사센터 보유 병원체·검체 확보 및 분야별 전문은행 연계로 병원체자원 확보

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
기후변화 감염병 다부처 대응사업 기획·추진					
기후변화 감염병 인프라 구축 및 특성 연구 시행					
기후변화 감염병 기반 기술 개발 및 예측 모델 구축					
기후변화 감염병 진단· 치료·예방기술 개발					
인수공통감염병원체 네트워크 구축 및 운영					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	<ul style="list-style-type: none"> - 기후변화 다부처 대응사업 기획 - 인체 분리 병원체 및 검체 자원 수집 - 인수공통감염병원체자원 보유 실태 조사 실시 	
2024	<ul style="list-style-type: none"> - 기후변화 다부처 대응사업 기획 및 예타 대응 - 인체 분리 병원체 특성 분석 - 진단제 개발 연구 - 산학연병 및 정부 간 유기적 협력체계 시범 운영 	
2025	<ul style="list-style-type: none"> - 인체 분리 병원체 특성 분석 - 진단제 개발 연구 - 국내외 감염병 현황 및 장단기 위험도 평가 - 기후변화 감염병 병원성 기전 이해 및 치료 표적 선별 - 국내 병원체자원 협력 네트워크 구축 및 운영 	
2026	<ul style="list-style-type: none"> - 진단제 개발 및 실용화 연구 - 병원체별 AI분석 및 예측모델 개발 - 기후변화 감염병 매개체 생태 및 특성 연구 - 치료후보물질 평가 시스템 개발 및 비교 개선 연구 - 국내 병원체자원 협력 네트워크 지속 운영 	
2027	<ul style="list-style-type: none"> - 진단제 개발 및 실용화 연구 - 병원성 인자 및 면역 병인기전 이해 및 예방 표적 개발 - 치료기술 확보 및 치료법 실용화 연구 - 국내 병원체자원 협력 네트워크 확대 및 고도화 	

라. 연차별 소요예산

○ 5년간 총 14,884백만원 소요

(단위: 백만원)

세부사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	계
기후변화급만성질병연구	1,270	2,814	-	-	-	4,084
기후변화 감염병 다부처 대응사업	-	-	2,800	4,000	4,000	10,800
합계	1,270	2,814	2,800	4,000	4,000	14,884

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	생명자원 기탁	자원기탁 건수	기탁 문서	5	5	-	-	-	0.5
2	대응기술개발	논문건수	공문	2	3	5	10	15	0.5

2-5 전문성 강화 및 원헬스 강사 양성 과정 운영

주관부서	질병관리청 (인수공통감염병관리과)	협조부처 (부서)	농림축산검역본부(방역감시과, 역학조사과)
			국립야생동물질병관리원 (질병감시팀, 질병대응팀)
			국방부(감염병대응팀)
			행정안전부(가축질병재난대응과)
			해양수산부(어촌양식정책과)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 해외유입, 국내 재출현 및 신종 인수공통감염병에 적극적인 대비·대응을 위한 “사람-동물-환경”을 포괄하는 원헬스 역량강화
 - * '03년 사스(SARS), '15년 메르스(MERS), '20년 코로나19(COVID-19)

□ 추진 경과

- (**'22년~**) 사람-가축-야생동물 간의 발생현황 및 정보공유를 위한 범부처 인수공통감염병 학술 세미나 운영 시 원헬스 강사 양성과정 운영 요청
 - * 농식품부(농림축산검역본부), 환경부(야생동물질병관리원), 식약처, 해수부 지자체 등 참여

나. 현황 및 문제점

□ 현황 및 문제점

- 코로나19 이후 신·변종 인수공통감염병 대비, 원헬스 현황 및 대응 전략에 대한 교육 수요 증가
 - * 관계기관, 보건 관련 대학·대학원에서 학생 대상 원헬스 강의 요청으로 강의('22년 5개 대학·대학원, '23년 검역본부, 야생동물질병관리원, 2개 대학)
- 사람-동물-환경 모두의 건강을 위한 원헬스적 접근법에 대한 강사 양성과정은 미운영
 - 인수공통감염병 대비 원헬스 접근법 관점에서 사람-동물-환경에 대한 인식 제고를 위해 원헬스 강사과정 교육 운영 필요

다. 추진 계획

□ 주요 내용

- 원헬스 인식제고를 위한 유관부처 관계자 대상 원헬스 강사 양성과정 운영('23. 하반기~)

* (활용방안) 범부처·지자체, 국방부, 교육기관 등에서 원헬스 교육지원

원헬스 강사 양성과정 운영

- ▶ **(대상)** 질병관리청, 농림축산검역본부, 야생동물질병관리원, 국방부 등 소속 직원
- ▶ **(교육방법)** 온·오프라인을 병행하여 원헬스 교양강좌 교수진 초청 특강
- ▶ **(이수과목)** 원헬스 교양강좌 13주차에 해당하는 과목 이수
- ▶ **(인력풀 구성)** 내·외부 강사양성 과정을 운영하여 인력풀 구성
 - (내부강사) 질병청 내부직원을 대상으로 강사 희망자 모집
 - (외부강사) 원헬스 관계기관(검역본부, 야생동물질병관리원, 국방부 등) 소속 직원 중 강사 희망자 모집

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
범부처 원헬스 강사 양성과정 운영					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	- '23년 범부처 원헬스 강사 양성과정 운영(하반기~)	
2024	- '24년 범부처 원헬스 강사 양성과정 운영	
2025	- '25년 범부처 원헬스 강사 양성과정 운영	
2026	- '26년 범부처 원헬스 강사 양성과정 운영	
2027	- '27년 범부처 원헬스 강사 양성과정 운영	

라. 연차별 소요예산

○ 해당사항 없음

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	원헬스 강사 양성 과정 운영	강사 양성과정 운영	결과 보고서	완료	완료	완료	완료	완료	1

3 | 국민 인식개선 및 국제협력 강화

3-1 국민 및 전문가 인수공통감염병 인식 개선

주관부서	질병관리청 (인수공통감염병관리과)	협조부처 (부서)	농림축산검역본부 (방역감시과, 역학조사과)
			국립야생동물질병관리원 (질병감시팀, 질병대응팀)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 반려동물 양육가구 급증, 체험형 동물원 증가 등으로 발생위험이 높아지고 있는 인수공통감염병에 대한 선제적 대비·대응이 필요한 상황
- 교육 대상자별(고위험군, 일반국민, 전문가 등) 인수공통감염병에 대한 인식제고로 대상자별 인수공통감염병 대비·대응 역량 강화

□ 추진 경과

- ('22년) 보건 관련 대학·대학원 내 원헬스 교양강좌 신설 추진
- ('22년) 소아 청소년 대상 원헬스 교육 프로그램 마련 추진
- ('23년) 큐열, 브루셀라증 감염예방 및 CJD 진단안내를 위한 고위험군(축산업자 등) 및 의료진 대상 교육·홍보 동영상 제작 및 배포(학·협회, 유튜브 등)

나. 현황 및 문제점

□ 현황

- 고위험군(축산업자 등)을 대상으로 한 큐열 및 브루셀라증 동영상, 의료진 대상 CJD 예방 교육·홍보 동영상 제작·배포*(영상공유 '23)

* 유튜브, 누리집, 17개 시·도 및 시군구, 가축위생방역본부, 대한감염학회, 대한인수공통감염병학회, 대한감염관리간호사회, 대한신경과학회, 대한의사학회 등

□ 문제점

- 인수공통감염병 고위험군(가축방역사 등)이 일터 및 생활속에서 예방수칙 등 교육·홍보 부족
 - 가축방역사 큐열 항체 양성률 조사 결과(21년), 양성자에서 작업 중 흡연 비율이 44.4%(36명), 염소도축장 근무시 고글 미착용이 높게 나타남
 - * 큐열 항체 양성률은 13.5%(616명 대상 83명 양성)
- 보건 분야 전문가(의학, 수의학, 간호학 등) 대상 원헬스 교육 부족으로 인식제고 한계
 - * 보건 관련 학과 원헬스 강좌 개설 현황 조사(40개 의대, 10개 수의대) 결과, 원헬스 교과목 운영하는 대학은 1개소, 교양과목 위주로 운영하는 대학은 6개소임('22.10월)
- 인수공통감염병 원헬스 정착을 위해 필요한 전문인력 대상 인식제고를 위해 의료보건 관련 학과 학생 대상 교육과정 개설 필요

다. 추진 계획

□ 주요 내용

① 대국민 및 전문가 인수공통감염병 인식 개선

① 일반국민 홍보

- (인식도 제고) 인식도 조사에 기반한 대상자별 맞춤형 홍보물 개발 및 온·오프라인의 다양한 매체 활용한 캠페인* 운영('23.~)
 - * 세계 원헬스의 날(11.3.)과 연계하여 캠페인 실시
- (체험 프로그램) 반려동물 양육가구에 대한 인수공통감염병 예방관리 교육·홍보를 위한 체험 시뮬레이션 프로그램 구축·운영
 - 전국 과학관·박물관, 동물병원, 교육장, 동물체험시설 등 체험센터 운영을 통한 대국민 교육·홍보 실시
- (홍보매체 다각화) 아프지마 TV, 학·협회 논문 및 칼럼 기고 등 인수공통감염병 예방을 위한 홍보매체 다각화

홍보매체 다각화 주요내용

- ▶ **(아프지마 TV 활용)** 원헬스 교양강좌 및 세미나 강의영상 송출
- ▶ **(기관 공동홍보)** 국립공원관리공단 인수공통감염병 예방관리 홍보 캠페인에 참여, 홍보활동 전개
- ▶ **(학·협회 홍보)** 원헬스 공동연구 동향 및 결과 등에 대해 의학·수의학 분야 학·협회에 논문 및 칼럼 기고를 통한 홍보강화
- ▶ **(행사 홍보)** 지역축제(동물체험농장 등) 및 의대·간호대·수의대·축제 시 홍보
- ▶ **(해외 홍보)** 원헬스 교양강좌 콘텐츠(영문자막 송출), 태국 등 희망국가에 제공
- ▶ **(안내서)** 대국민 대상 원헬스 관련 교양서적이나 안내서 발간
- ▶ **(사이버교육 활용)** 한국보건복지인재원 등에 원헬스 사이버교육과정 운영

② 고위험군 대상, 인수공통감염병 예방교육

- **(가축방역사, 축산업자 등)** 고위험군 대상 인수공통감염병 예방을 위한 홍보자료 제작·배포, 보수교육 반영 및 홍보 지속('23.~)

* 농 식 품 부 의 축산관련 종사자 교육과정 중 '가축방역 및 질병관리' 교육과목에 인수공통감염병 교육 추가

② 전문가 인수공통감염병 인식 개선

① 전문가(의료인, 수의사) 교육

- **(보수교육)** 전문가 양성 및 보수교육 시 인수공통감염병 예방교육 실시
- **(프로그램 다각화)** 사이버, 오프라인, 연수교육 등 교육 프로그램의 다각화

전문가 인식개선 주요내용

- ▶ **(의사) 면허시험** 내 인수공통감염병 관련 내용 출제 및 **보수교육** 내 인수공통감염병 분야 포함 요청 지속('23.~)
* 온라인 교육 개발 및 교육 제공기관 확대로 **교육 접근성 향상**
- ▶ **(수의사)** 인수공통감염병 및 역인수공통감염병 관련 **수의사 연수교육** 강화 및 관련 **교육 콘텐츠 제작·제공**('23.~)
* 국내 반려동물 수의사들을 위한 감염관리 교육과 안내서 필요

② 보건 관련 예비전문가 인식 개선

- **(강좌 개설)** 원헬스 인식제고를 위해 보건 관련 대학·대학원에 원헬스 교양과목 개설하고, 공무원, 전문가, 일반인 대상으로 강좌 개설 운영(23.~)
 - 의학·보건학·수의학·간호학 등 보건 관련 대학·대학원 학생을 대상으로 원헬스 교양과목 신설 추진
 - 공무원(의료, 수의, 환경 분야 등), 학계 전문가들로 구성하여 대상자별로 난이도와 시간 조절하여 교양과목 운영
 - * 예비 방역전문가, 평생교육을 실현하는 일반인들은 원헬스에 대한 기초지식과 공동체계를 학습하며, 의사·간호사·수의사 등 보수교육에 반영
- **(과정운영)** 교양과목 개설 이후 학사운영 상황 등을 점검하면서 매년 국내외 전문가 자문 및 해외 현장방문을 통해 강좌 질관리 추진
 - * UC DAVIS 원헬스 교수진 자문, 교육현장 방문 및 체험학습 참여

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
일반국민 인수 공통감염병 예방수칙 교육 홍보					
체험 시뮬레이션 프로그램 구축·운영					
고위험군 대상, 인수공통감염병 예방교육 전문가(의료인, 수의사) 교육 실시					
보건 관련 대학, 대학원에 원헬스 교양과목 개설·운영					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	<ul style="list-style-type: none"> - 대상자별(대국민, 고위험군, 전문가) 맞춤형 교육 실시 - 인수공통감염병 동영상(큐열, 브루셀라, CJD) 교육·홍보 - 소아청소년 대상 원헬스 교육 프로그램 마련 - 보건 관련 대학·대학원 내 원헬스 교양과목 신설 추진 - 원헬스 교육 프로그램(VR 기반) 홍보 전시관 운영 	

연도	추진 계획	비고
2024	<ul style="list-style-type: none"> - 대상자별(대국민, 고위험군, 전문가) 맞춤형 교육 실시 - 인수공통감염병 동영상(큐열, 브루셀라, CJD) 교육·홍보 - 원헬스 홍보 전시관(VR 기반) 확대 운영 - 보건 관련 대학·대학원 내 원헬스 교양과목 신설 추진 	
2025	<ul style="list-style-type: none"> - 대상자별(대국민, 고위험군, 전문가) 맞춤형 교육 실시 - 원헬스 홍보 전시관(VR 기반) 확대 운영 - 보건 관련 대학·대학원 내 원헬스 교양과목 신설 추진 	
2026	<ul style="list-style-type: none"> - 대상자별(대국민, 고위험군, 전문가) 맞춤형 교육 실시 - 원헬스 홍보 전시관(VR 기반) 확대 운영 - 보건 관련 대학·대학원 내 원헬스 교양과목 신설 추진 	
2027	<ul style="list-style-type: none"> - 대상자별(대국민, 고위험군, 전문가) 맞춤형 교육 실시 - 원헬스 홍보 전시관(VR 기반) 확대 운영 - 보건 관련 대학·대학원 내 원헬스 교양과목 신설 추진 	

라. 연차별 소요예산

○ 5년간 총 600백만원 소요

(단위: 백만원)

세부사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	계
대상자 맞춤형 홍보물 제작	-	50	50	50	50	200
원헬스 교육 콘텐츠 개발 연구	-	100	-	100	-	200
체험 시뮬레이션 프로그램 개발 확대	-	100	-	100	-	200
합계		250	50	250	50	600

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료 출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	대상자별 (대국민, 고위험군, 전문가) 교육 실시	대상자별(대국민, 고위험군, 전문가) 교육 실시건수	결과 보고서	≥3건	≥3건	≥3건	≥3건	≥4건	0.5
2	원헬스 교양 과목 운영 교육 기관 확대	원헬스 교양과목 운영 교육 기관 수	교육 운영 결과 보고서	≥1건	≥2건	≥2건	≥2건	≥2건	0.25
3	원헬스 교육 프로그램 홍보 전시관 운영	원헬스 홍보 전시관 (VR 기반) 운영	결과 보고서	≥1건	≥1건	≥2건	≥2건	≥2건	0.25

□ 사업 개요

- (교육 대상) 일반대학(사이버대학 포함) 학생
- (교육 방법) 대면교육 또는 비대면(온라인)교육
- (교육 장소) 강좌 개설 대학 강의실 또는 영상강의
- (교육 내용) 원헬스 관련 의학·수의학·환경 분야 지식

교과목	세부 내용
1주차	원헬스의 기본원리(이론과 실제)
2주차	원헬스 국제동향
3주차	환경 생태학적 접근
4주차	환경보건 및 지속가능한 개발
5주차	주요 인수공통감염병 소개
6주차	원헬스와 야생동물 보존
7주차	동물복지와 생명윤리
8주차	인간과 반려동물
9주차	해외감염병 및 신변종 감염병의 도래와 원헬스
10주차	원헬스와 인문 사회 경제적 영향
11주차	역학(사람)
12주차	역학(동물)
13주차	국가 정책 소개

3-2 원헬스 국제협력 강화

주관부서	질병관리청 (인수공통감염병관리과)	협조부처 (부서)	농림축산검역본부(방역감시과, 세균질병과)
	국립보건연구원 (인수공통감염연구과)		국립야생동물질병관리원(질병대응팀)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 국제협력으로 연구자원 확보하여 미래발생 가능성이 높은 해외유입 감염병에 대한 선제 대응
 - 인체 분리주 중심의 확보된 연구자원을 국제 교류로 향후 감염병 위기 상황 시 이를 활용한 진단·치료제 개발 등 대응 추진
 - 국제기구 등과 네트워크 및 정보교류 확대, 국제적인 원헬스 정책포럼 운영, 공동연구 등 국제협력 강화

□ 추진 경과

- **(22년) 범부처**(질병청·검역본부·질병관리원) 합동으로 태국 보건부, 미국 CDC 태국지부, FAO 아시아 태평양 지부 등 방문
 - * AI 감시 시스템 견학 및 원헬스 교육프로그램 운영 협의(8.29-9.2.)
- **(22년) FAO** 아시아 태평양 지역사무소 대표의 질병청 방문 및 청장님과의 면담 실시(11.25.)

나. 현황 및 문제점

□ 현황

- **(연구자원)** 보유중인 연구자원이 동물 및 매개체 위주의 자원으로 해외 유입 가능성이 높은 병원체(보렐리아, 리케치아 등) 연구자원은 부족

- **(원헬스 포럼)** “사람-동물-환경”을 포괄하는 원헬스적 접근법에 기반한 다학제, 다분야, 범부처 공동대응을 위한 **원헬스 정책포럼이 그간 국내 협력 위주로 추진**(‘19년~, 총5회 개최)

□ 문제점

- **(연구협력)** 연구자 간의 교류가 현저히 부족한 실정
 - 동남아시아 등 인접 국가 발생 증가, 국내 유입 가능성이 높은 질환에 대한 국가차원의 자원화 공유체계 구축 및 연구자원·정보교류·공동연구 필요
 - 매개체 전파 감염질환 등 해외 유입 감염병은 출현 및 예측을 위해 상시 대응체계 구축을 위해 인체 분리주 간 정보 교류가 필요
- **(원헬스 포럼)** 국제공조를 통한 소통의 장 마련 미흡
 - 원헬스 차원의 글로벌 인적 네트워크 구축으로 신·변종 인수공통감염병에 대한 정보 및 연구동향 등을 파악하여 신속한 대응 필요

다. 추진 계획

□ 주요내용

- **(연구협력)** 연구현황 등 정보교류를 통한 연구 자원화 공유 및 개발한 진단제 공동 평가연구 등 협력체계 구축
 - 국제 네트워크 구축 및 인적 교류, 전문인력 양성, 거점 병원체 및 매개체 बैं킹 시스템 구축 등
 - * 대상병원체: 동남아시아 중심의 환자 발생이 높은 병원체 7종(*Borrelia*, *Rickettsia*, *Anaplasma*, *Bartonella*, *Ehrlichia*, *Babesia*, *Coxiella burnetii*) 등
- **(원헬스 협력)** 국제기구(WHO, FAO, WOAHL, UNEP)를 통한 원헬스 협력 네트워크 구축*
 - * 국제기구는 원헬스 기반 협력을 강화하기 위해 원헬스 고위급 전문가 패널 (One Health High-level Expert Panel)의 구성을 기존 3자(WHO, FAO, WOAHL)에서 4자(+UNEP)로 확대 하고, 협력범위 확대

- (네트워크 구축) ①학술교류 및 정보공유를 위한 국제 원헬스 포럼 개최, ②한·중·일 보건 관련 분야 공동 심포지엄 개최 등 협력 추진

- ▶ WHO 세계보건총회 등 원헬스 국제회의 참여
 - ▶ 국제 원헬스 정책포럼 개최 (11월)
 - ▶ 한·중·일 감염병 심포지엄 시 원헬스 세션 포함 정기 포럼 개최
 - ▶ ASCM* 국제학술대회 참석 (10월)
- * Asian Society of Conservation Medicine, 아시아 야생동물분야 최대 학술단체

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
연구협력체계 구축 (진단제 개발, 공동 연구, 전문인력 양성 등)					
국제 원헬스 정책포럼 개최					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	<ul style="list-style-type: none"> - Rickettsia, Anaplasma, Ehrlichia, Coxiella 4종 진단제 개발 - 필리핀 등 1개국 이상 해외 협력국가 구성 - 실무자가 정기 교류 및 국제행사 개최·참석 - '23년도 국제 원헬스 정책포럼 개최 - 국제기구(4자 협의체)와 원헬스 네트워크 구축 	
2024	<ul style="list-style-type: none"> - Borrelia, Bartonella, Babesia 3종 진단제 개발 - 진단 및 병원체 분리를 위한 해외 연구원 연구과정 - 국내외 네트워크와 연계하여 효능평가 및 현장검증 - '24년도 국제 원헬스 정책포럼 개최 - 국제기구(4자 협의체)와 원헬스 네트워크 구축 	
2025	<ul style="list-style-type: none"> - 7종 병원체 신속진단 키트 개발 - 진단 및 병원체 분리를 위한 해외 연구원 연구과정 - 혈청학적 진단키트 효능평가 및 현장검증 - '25년도 국제 원헬스 정책포럼 개최 - 국제기구(4자 협의체)와 원헬스 네트워크 구축 	
2026	<ul style="list-style-type: none"> - '26년도 국제 원헬스 정책포럼 개최 - 국제기구(4자 협의체)와 원헬스 네트워크 구축 	
2027	<ul style="list-style-type: none"> - '27년도 국제 원헬스 정책포럼 개최 - 국제기구(4자 협의체)와 원헬스 네트워크 구축 	

라. 연차별 예산

○ 5년간 총 5,114백만원 소요

(단위: 백만원)

세부사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	계
국제 원헬스 정책포럼	150	200	200	200	200	950
국제기구와 원헬스 네트워크 구축	20	20	20	20	20	80
기후변화급만성질병연구	1,270	2,814	-	-	-	4,084
합계	1,440	3,034	220	220	220	5,114

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	생명자원수집 건수	연구자원 수집 건수	수집 문서	30	50	-	-	-	0.25
2	생명자원기탁 건수	자원 등록 및 기탁	등록 및 기탁 문서	-	5	20	10	-	0.25
3	국제 원헬스 정책포럼 개최	정책포럼 개최	결과 보고서	완료	완료	완료	완료	완료	0.5

4 | 원헬스 거버넌스 확립

4-1 | 질병관리청 내 전담조직 설치

주관부서	질병관리청 (인수공통감염병관리과)	협조부처 (부서)	행정안전부(사회조직과)
			농림축산검역본부(방역감시과)
			국립야생동물질병관리원(질병연구팀)
			행정법무담당관실
			기획재정담당관실

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 기후변화, 반려동물 증가, 생활양식 변화(해외여행 등), 국가간 교류 확대 등으로 인수공통감염병 발생위험 증가 및 전파경로 다양화* 우려
 - * 매개체→동물→사람, 매개체→사람→사람, 동물→음식→사람, 동물→환경→사람 등
- 원헬스 전담부서 설치 등으로 장기·포괄적 전략수립, 통합 감시·훈련 및 연구 등 통합대응

나. 현황 및 문제점

□ 현황

- 사람·동물·환경 차원의 원헬스 관점에서의 근본적인 대응을 위해서는 범부처 협력이 필수적이나 관련부처별로 분절적 대응

* 사람(질병관리청)-동물(농식품부, 농림축산검역본부)-환경(환경부, 야생동물질병관리원)

원헬스(One Health) (미국 CDC)

▶ (분야) 항생제 내성, 인수공통감염병(Zoonosis)*, 식품위생 등

* 사람에서 발생하는 신종감염병의 약 75%가 동물 유래(세계동물보건기구, WOH) 코로나19, 메르스, 조류인플루엔자, 결핵, 공수병(광견병), 에볼라바이러스 등 해당

□ 문제점

- 원헬스 기반의 대응을 위한 전담조직이 부재하여 장기적·포괄적 전략수립 및 부처間 조율 한계
- 미국 등 선진국과 같이 원헬스 전담부서 설치를 통해 장기·포괄적 전략수립, 통합감시·훈련 및 연구 등 통합대응 필요

다. 추진 계획

□ 주요 내용

- 질병관리청 내 원헬스 전반의 전략수립 및 범부처·다분야 협력창구 역할을 수행하는 전담조직 설치 추진('23.~)
- (주요업무) 원헬스 전반(인수공통 및 식품매개 감염병, 항생제 내성 대책 등)에 대한 ▲포괄적 전략수립, ▲원헬스 연차보고서 발간, ▲범부처·다학제 및 국제협력, ▲교육 및 홍보 등
- (구축계획) ①(단기)인수공통감염병관리과 내 T/F 설치를 통해 전략수립 및 협력의 창구 수행, 항생제 내성 및 식품매개 감염병 담당부서 참여 협조, ②(장기)원헬스 업무 전반을 포괄하는 추진체계 정비
- * (원헬스 부서 운영 사례) 미 CDC내 인수공통감염병관리국 내 원헬스 사무국, 미육군 공중보건센터 내 원헬스 부서, 태국 보건부에 원헬스 전담부서 운영 등

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
인수공통감염병관리과內 원헬스 T/F 설치추진·운영					
질병청 內 원헬스 전담조직 구성·운영					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	- 인수공통감염병관리과 內 TF 설치 추진	
2024	- 인수공통감염병관리과 內 TF 설치	
2025	- 인수공통감염병관리과 內 TF 운영	
2026	- 원헬스 업무 전반을 포괄하는 추진체계 정비 추진	
2027	- 질병관리청 내 원헬스 전담조직 구성·운영	

라. 연차별 예산

- 해당사항 없음

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	원헬스 전담조직 구성·운영	질병청 내 원헬스 전담조직 구성·운영	전담 조직 보고서	-	TF 설치	TF 운영	-	전담 조직 구성· 운영	1

< 참고. 미국 CDC內 원헬스 전담조직 >

□ 조직

- 미국 CDC內 “원헬스 사무국”을 운영(2009년~), 인수공통, 매개체(모기, 진드기), 항생제내성, 식품매개감염병에 대해 통합적으로 관리하고 있음
- ‘원헬스 위원회(Onehealth Commission)’, ‘원헬스 이니셔티브’와 협력하여 추진



□ 역할

- 미국 및 전세계의 공중보건학적 중요성을 가지는 사람-동물-환경 관련 이슈 전담
- 원헬스와 관련된 업무(감시, 유행대응, 예방 및 관리, 실험실 역량 및 연구) 지원
- 사람과 동물의 보건 향상을 위한 원헬스 전략 수립 및 사업 수행 지원
- 범부처 및 다학제 협력을 위한 정보교환 조율(facilitating)
- 세계동물보건기구(WOAH)와 신종 인수공통감염병 협력센터 운영
- 인수공통감염병 관련 교육 및 예방 활동

4-2 범부처 원헬스 컨트롤타워 구축

주관부처	질병관리청 (인수공통감염병관리과)	협조부처 (부서)	국무조정실(사회복지정책관)
			농림축산검역본부(방역감시과)
			국립야생동물질병관리원(질병연구팀)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 인수공통감염병에 대한 근본적인 대응을 위해서는 범부처 협력으로 부처간 충분한 이해와 협력, 자료 연계·활용하는 근거 확보

나. 현황 및 문제점

- 인수공통감염병 공동대응을 위해서는 부처간 조율 및 전략수립이 필요하나, 범부처를 아우르는 질병관리청內 원헬스 컨트롤타워 미존재
 - * (기존 추진 사례) 질병관리청內 「코로나19 예방접종 대응추진단의 설치 및 운영에 관한 규정」(국무총리 훈령)에 근거한 전담조직 신설 및 인력지원
- 원헬스 기반의 대응을 위한 컨트롤타워 부재로 범부처, 다분야, 다학제에 대한 통합적·효과적인 관리계획 수립 한계 및 부처간 분절적 대응

다. 추진 계획

□ 주요내용

- 범부처 협력강화 및 통합대응을 위해 <국무총리 훈령 제정>을 하여 원헬스 기반 대응의 추진체계 정비('23.~)
- 정보공유 및 핫라인(Hot line) 확보를 위해 원헬스 추진체계 구축 및 운영

☐ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
국무총리 훈령 추진체계 정비					
국무총리 훈령 제정					

☐ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	- 국무총리 훈령 추진체계 정비 및 훈령(안) 마련	
2024	- 국무총리 훈령 제정	

라. 연차별 예산

○ 해당사항 없음

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	국무총리 훈령 제정	훈령 제정 여부	훈령 제정	-	제정	-	-	-	1

4-3 인수공통감염병 법령 정비

주관부서	질병관리청 (인수공통감염병관리과)	협조부처 (부서)	농림축산검역본부(역학조사과)
			국립야생동물질병관리원(질병대응팀)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 인수공통감염병(큐열, 브루셀라 등) 발생 시 질병관리청으로 역학조사 결과를 통보하는 규정이 없어 신속한 방역조치를 위한 법적 근거 마련

나. 현황 및 문제점

□ 현황

- 4종*의 인수공통감염병 발생 시 가축방역기관장은 질병관리청장에게 그 사실을 즉시 통보하여 감염병 예방 및 확산 조치 실시

* 탄저, 고병원성조류인플루엔자, 광견병(공수병), 동물인플루엔자

□ 문제점

- 4종 이외 인수공통감염병 발생시 농장에 대한 역학조사 결과는 미통보 되어 부처별 대상 감염병 종류 및 우선순위 차이로 공동대응 한계

* 질병관리청 지정 인수공통감염병(11종): 장출혈성대장균감염증, 일본뇌염, 브루셀리증, 큐열, SFTS, 탄저, 공수병, 동물인플루엔자 인체감염증, SARS, vCJD, 결핵(*M. bovis*)

- 큐열, 브루셀라 등의 인수공통감염병의 경우, 해당 농장에 대한 역학조사 결과를 통보 받을 수 없어 접촉자 등 신속한 역학조사에 어려움

다. 추진 계획

□ 주요 내용

- (법령정비) 가축에서 인수공통감염병(큐열, 브루셀라 등) 발생 시 밀접 접촉자(농장주, 종사자 등)에 대한 신속한 상호 정보공유 및 대응을 위한 근거마련

- (감염병예방법) ①가축에서 인수공통감염병 발생 시 농장주 등 밀접 접촉자에 대한 정보제공 근거규정 마련 추진
②축산종사자, 반려동물 소유자로부터 인수공통감염병이 확인된 경우 농림축산식품부, 농림축산검역본부 및 해당 가축방역기관에 정보 제공하는 조항 신설
- (가축전염병 예방법) 인수공통감염병 규정 마련 및 해당 감염병 발생 시 질병관리청에 정보공유하는 근거 규정 개정('23.~)
- (축산법) 축산관련 종사자 보수교육 시 인수공통감염병 예방 및 관리 교육 의무화 추진('23.~)

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
감염병예방법 개정					
가축전염병 예방법 개정					
축산법 개정					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023년	- 축산관련 종사자 보수교육 의무화 등 축산법 개정	
2024년	- 밀접접촉자 정보 근거규정 마련 등 감염병예방법 개정 추진 - 인수공통감염병 근거규정 마련 등 가축전염병 예방법 개정 추진	
2025년	- 밀접접촉자 정보 근거규정 마련 등 감염병예방법 개정 - 인수공통감염병 근거규정 마련 등 가축전염병 예방법 개정	

라. 연차별 예산

- 해당사항 없음

마. 성과지표

연번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료출처	목표(단위)					가중치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	법률개정	축산법 개정	법률 개정자료	축산 법 개정	-	정보 공유 근거 마련	-	-	1

4-4 인수공통감염병 대책위원회 운영 내실화

주관부처	질병관리청 (인수공통감염병관리과)	협조부처 (부처)	농림축산검역본부(방역감시과)
			국립야생동물질병관리원(질병연구팀)

가. 추진 개요

□ 추진 배경

- 기관장급 회의체인 인수공통감염병 대책위원회의 실무협의체가 부재하여 안전발굴 및 조율 미흡
- 인수공통감염병 대책위원회 내실화를 위해, 실무협의체(과장/팀장급) 구성·운영을 통한 관련 기관 간 공동대응 강화

□ 추진 경과

- ('23년) 인수공통감염병 실무협의체 구성 및 운영지침 마련(3월)
- ('23년) 제1차 인수공통감염병 실무협의체 회의 개최(4월)

나. 현황 및 문제점

□ 현황

- (대책위원회 운영) 범정부 통합대응체계 강화를 위해 인수공통감염병 대책위원회 운영규정 개정하여 대책위원회 위원으로 2개 부처 추가('20.10.)
* (기존) 3개 부처: 질병관리청, 농식품부(농림축산검역본부), 환경부(국립야생동물질병관리원) →(변경) 2개 부처 추가(해수부, 식약처)
- (실무협의체) 인수공통감염병 대책위원회*(연 2회)에 사전에 안전조율하는 실무협의체가 없음
* 국내 발생 및 신종·재출현 인수공통감염병 유입대비 및 관리 강화를 위해 개최

□ 문제점

- (대책위원회) “사람-동물-환경”을 포괄하는 원헬스적 접근법에 기반한 범부처 공동대응 협력체계 구축을 위해 관계부처 대책위원회 참여 확대 필요

- **(실무협의체)** 인수공통감염병 대책위원회는 기관장급 회의체이나, 안전을 사전에 발굴·조율 할 수 있는 실무협의체가 부재하여 운영상 한계
 - 참여부처, 역할, 운영주체, 운영주기, 운영방법 등 세부사항에 대해 3개 부처(질병관리청, 농림축산검역본부, 야생동물질병관리원) 논의하여 결정

다. 추진 계획

□ 주요 내용

- **(대책위원회 운영)** 범정부적인 통합대응체계 강화를 위한 인수공통 감염병 대책위원회 운영 확대

기존('23년)	개선('24년~)
<ul style="list-style-type: none"> • 위원으로 농식품부, 환경부, 식약처, 해수부 포함 • 중앙부처·학제 간 참여 	<ul style="list-style-type: none"> • 위원으로 행안부, 국방부, 농진청 등 관계 부처 추가 * 대책위원회 운영규정 개정 추진 • 사도 참여 확대를 통한 정보공유 추가

- **(실무협의체 구성·운영)** <인수공통감염병 대책위원회>의 내실화를 위해, 실무협의체 구성·운영으로 관련 기관 간 공동대응 강화('23.~)
 - 기관장급에서 과장/팀장급으로 구성하여 운영

□ 추진 일정

추진사업	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
실무협의체 운영규정 마련					
대책위원회 운영 확대 (관계부처, 사도 참여)					
실무협의체 운영(연2회)					

□ 연차별 세부 시행계획

연도	추진 계획	비고
2023	- 인수공통감염병 대책위원회 실무협의체 운영(연2회)	
2024	- 인수공통감염병 운영규정(예규) 개정 - 인수공통감염병 대책위원회 실무협의체 운영(연2회)	
2025	- 인수공통감염병 대책위원회 실무협의체 운영(연2회)	
2026	- 인수공통감염병 대책위원회 실무협의체 운영(연2회)	
2027	- 인수공통감염병 대책위원회 실무협의체 운영(연2회)	

라. 연차별 예산

○ 해당사항 없음

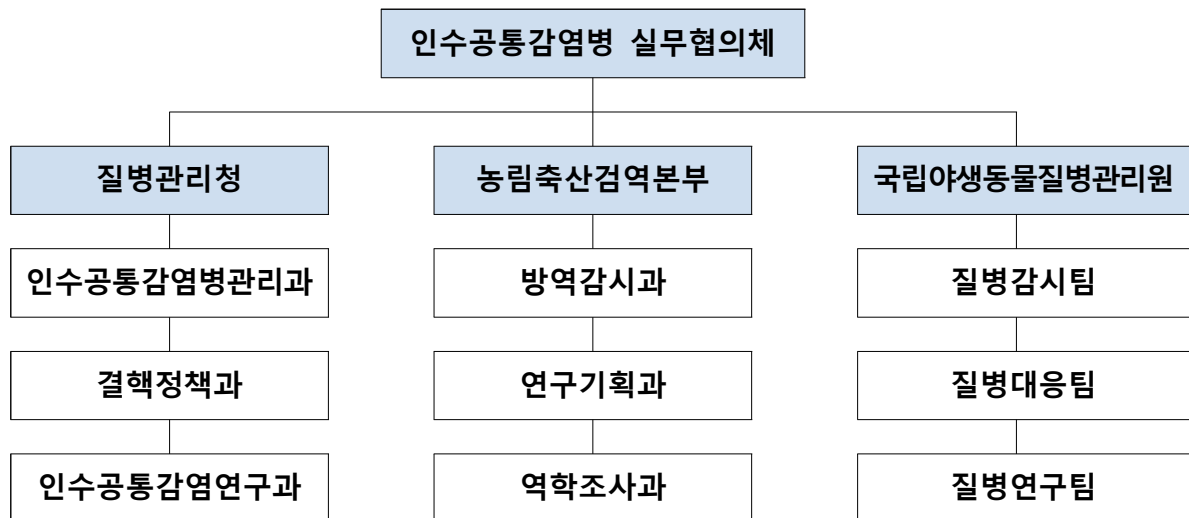
마. 성과지표

연 번	성과지표명	산출기준 (산식)	자료 출처	목표(단위)					가 중 치
				2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	
1	대책위원회 실무협의체 운영	대책위원회 실무협의체 운영 건수	회의록	2건	2건	2건	2건	2건	1

< 인수공통감염병 실무협의체 구성 · 운영 >

□ 구성

- (구성) 인수공통감염병 대응 핵심분야인 사람(질병관리청)-가축(농림축산 검역본부)-야생동물(국립야생동물질병관리원) 중심으로 실무협의체 구성



* 안건에 따라 기관별 참여부서 조정 가능

□ 운영

- (운영) 인수공통감염병 대책위원회(반기별) 개최 이전에 2회 운영(필요시 추가) 하되,
 - 인수공통감염병 대책위원회 개최 직전 실무협의회는 주관 부서장(과장/팀장급)이 참석하여 대책위원회 안건 등 최종 조율

□ 역할

- (역할) 기관 간 협력사업 개발 및 소통 창구 역할,
 - 대책위원회 개최와 관련하여 기관 간 협의가 필요한 사항
 - 각 기관 공동조사·연구에 관한 사항
 - 기관 간 업무계획 등 관련 정보 공유에 관한 사항
 - 기타 실무협의체에서 논의가 필요한 사항

Ⅲ. 향후 계획

- <제2차 인수공통감염병 관리계획> 및 <세부 시행계획> 점검 및 평가
 - 인수공통감염병 대책위원회시 시행계획 이행상황 점검 및 평가 실시
 - * 상반기는 점검 하반기는 평가
 - 인수공통감염병 실무협의체에서는 이행사항 점검 및 환류

IV. 주요 성과지표

구분	성과지표	3차				
		'23	'24	'25	'26	'27
예방관리 고도화	사람-동물 간 인수공통감염병 공동연구 추진 건수	≥1건	≥1건	≥1건	≥1건	≥1건
	원헬스 연차보고서 발간	완료	완료	완료	완료	완료
공동대비· 대응 역량 강화	인수공통감염병 모의훈련 실시	완료	완료	완료	완료	완료
	역량강화 워크숍/세미나 개최	≥2건	≥2건	≥2건	≥2건	≥3건
	대응기술 개발 건수(특허)	3건	3건	4건	5건	6건
	대응기술 개발 건수 (진단법 등 개발)	2건	2건	4건	5건	6건
국민 인식제고 및 국제협력 강화	대상자별 (대국민, 고위험군, 전문가) 교육 실시	≥3건	≥3건	≥3건	≥3건	≥4건
	원헬스 교양과목 운영 교육기관 확대	≥1건	≥2건	≥2건	≥2건	≥2건
	원헬스 교육프로그램 홍보 전시관 운영	≥1건	≥1건	≥2건	≥2건	≥2건
원헬스 거버넌스 구축	총리훈령 제정	-	제정	-	-	-
	대책위원회 실무 협의체 운영		1건	2건	2건	2건