

질병으로부터 자유로운 세상을 여는 질병관리본부

2015년 질병관리본부 국가 R&D사업 안내

2015. 01. 15.



목 차



사업개요



2015년 R&D 추진계획 및 추진방향



2015년 R&D사업 공고 안내

목 차



사업개요



2015년 R&D 추진계획 및 추진방향



2015년 R&D사업 공고 안내

최근 감염병 발생 동향

신종코로나바이러스 (2012~2013)

사우디아라비아, 요르단, 영국, 독일

AI(H5N1) (2003~2013)

15개국 622명 감염, 371명 사망

중국, 라오스, 베트남, 캄보디아, 인도네시아, 태국, 미얀마, 방글라데시, 파키스탄, 아제르바이잔, 터키, 이집트, 이라크, 나이지리아, 지부티

중증열성혈소판감소증후군 (2009~2013)

중국, 일본

AI(H7N9)(2013)

중국

AI(H7N3)(2012)

멕시코

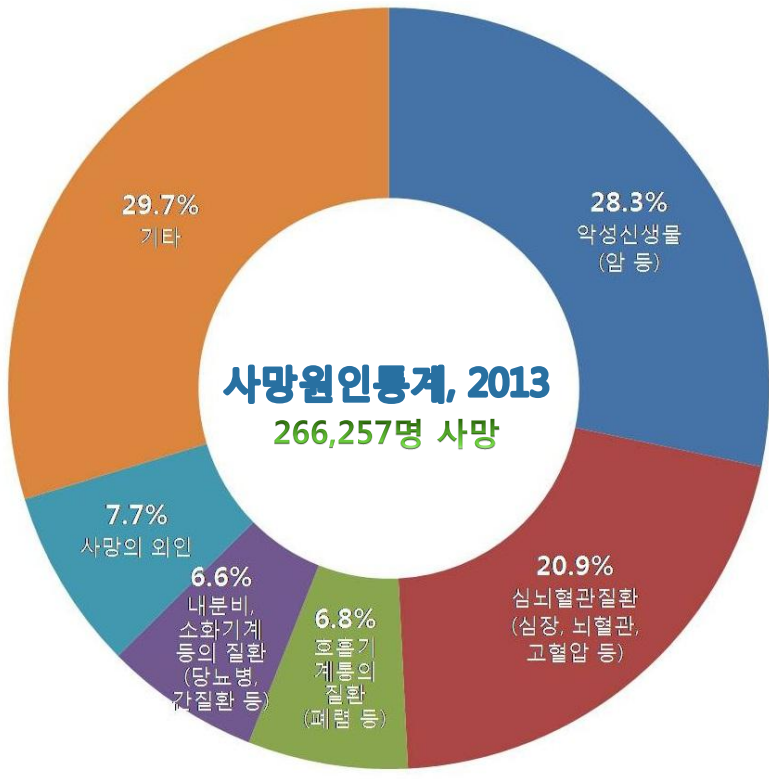
에볼라출혈열(2012~)

우간다, 콩고, 기니, 라이베리아, 시에라리온

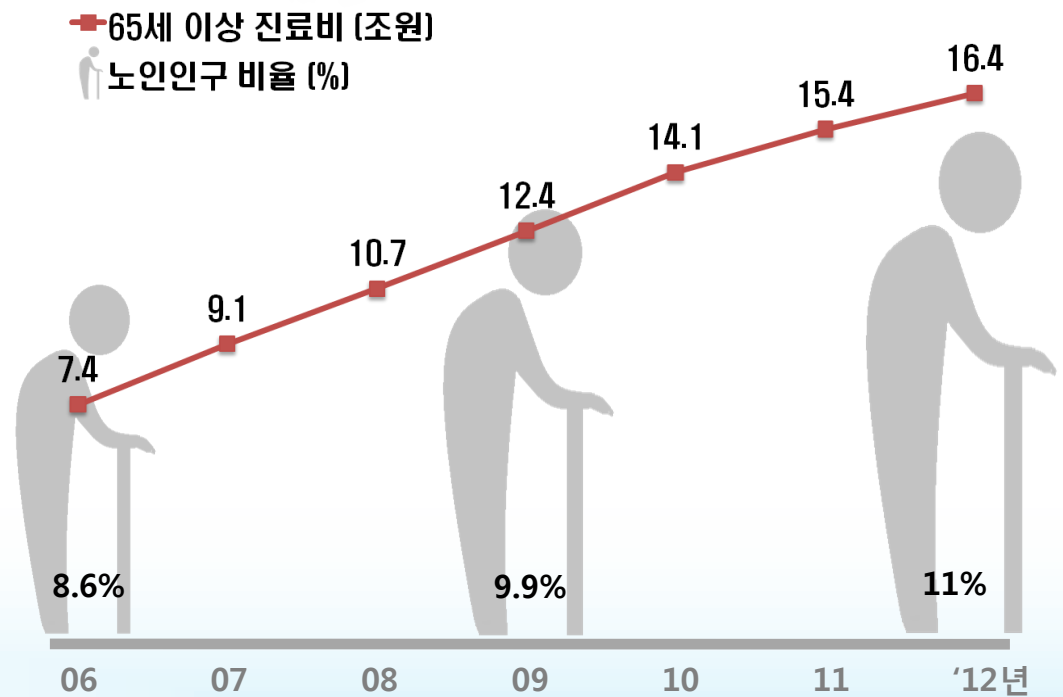


만성질환 발생 동향

- 고령화 사회 진입에 따른 만성질환 증가 및 사망 원인 증가
- 고혈압·당뇨병 환자의 혈압 및 혈당 관리 미비로 인한 질병부담 급증



자료원: 통계청 사망원인통계 2013



자료원: 국민건강보험공단 2012

질병으로부터 자유로운 세상을 여는 질병관리본부

가치



추진
방향

감염병으로
부터
안전한 사회
구현

효과적인
만성질환 관리로
국민의 질병
부담 감소

질병극복 및
미래 맞춤형 의료
대비를 위한
R&D 추진

질병극복 및 관리 R&D

미션

국가보건
위기대응연구

보건의료
신기술개발

보건의료연구
인프라구축

가치

1st Value
개방

2nd Value
협력

3rd Value
도전

4th Value
혁신

추진
전략

C

인프라
고도화

R

미래대응
연구선도

E

R&D
컨트롤타워

A

신기술
개발

TE

국내외협력
역량강화

중점 추진방향

주요 연구분야

- 국가 위기대응 연구
 - 투자대비 성공가능성이 낮은 고위험 연구
 - 대규모 예산·오랜 시간이 소요되는 연구(백신, 코호트 등)
 - 민간의 관심이 낮은 보건의료분야 연구(희귀질환 등)
 - 보건의료연구 인프라 구축 및 지식 자원화
- 국가주도 연구 기획 및 국제협력 연구

핵심연구 브랜드 : ACE-NIH

Aging and Age-related Diseases
고령화 대비 건강노화 연구

Climate Change and Environmental Diseases
기후변화 및 환경변화에 따른 급만성 질병연구

Emerging Diseases and Vaccine Research
신변종 감염병 대응 백신연구

NCD and Women's Health Research
만성 질환 극복과 저출산 및 여성 연구

Intractable and Rare Diseases
희귀난치성 질환극복과 줄기세포 재생연구

Human Genome and 4P Medicine
맞춤의료 실현을 위한 한국인 유전체 연구

보건의료연구 인프라 구축



국립중앙인체자원은행 (2012. 4월 개관)

- 수집된 인체자원을 활용, 질병예방을 위한 기초·임상연구 활동지원 중앙바이오뱅크 역할 수행



국립의과학지식센터(2014. 3월 개관)

- 국가의 과학생산 자원확충·관리
- 연구자 중심의 지식정보망을 구축·운영
- 연구성과 확산과 실용화 촉진을 위한 지원시설



생물안전 특수복합시설 (2014. 12월 준공)

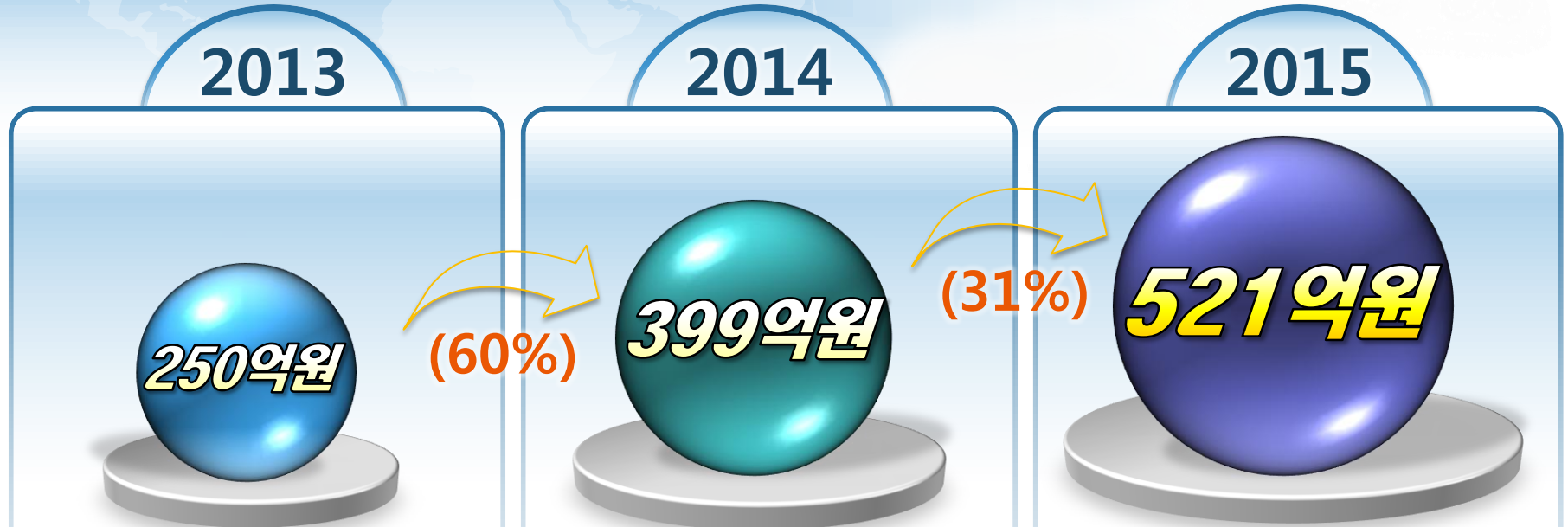
- 고위험병원체 관리시설 확보 : 국가 안전망 구축
- 신변종병원체 및 백신개발용 특수연구시설
- 생물테러 대비 진단·치료제 비축 및 관리·통제 시설



국립줄기세포재생센터 (2015년 준공예정)

- 맞춤형 재생의학 경쟁력 강화 및 글로벌 협력
- 줄기세포중개연구 활성화, 임상적용, 국제표준화

2015년 R&D 예산 현황



(단위 : 백만원)

목 차



사업개요



2015년 R&D 추진 계획 및 추진방향



2015년 R&D사업 공고 안내

질병관리 R&D

고령화가 급속히 진행됨에 따라 질병취약계층이 급증하고, 기후변화 및 신변종 감염병이 출현하는 등 국민건강 위협요인에 적극적인 대처가 필요한 상황

결핵 등 주요 감염병 대응 투자확대 필요

- OECD 중 우리나라 결핵 발생률 전체 1위 일본의 4배, 미국의 20배('11년)
- 국내백신자급률 금액기준 20%(480억원) 80%(5,950억)를 수입에 의존('11년)

만성질환증가로 사회경제적 부담 증가

- 심뇌혈관질환 우리나라 사망원인 2위 전체사망의 26.1%를 차지
- 인구 10만명당 뇌졸중 사망자수 54.6명 OECD 평균 1.5-2배 수준(OECD 2008).



미래 맞춤형료 실현을 위한 인프라 필요

- 예측·예방의학 실현을 위한 맞춤형 유전체 연구 및 줄기세포재생의료 인프라 구축 필요
- 대규모 자원 신속 공개 및 분양 활성화 등 확산체계 지원을 위한 전문인력 양성 필요

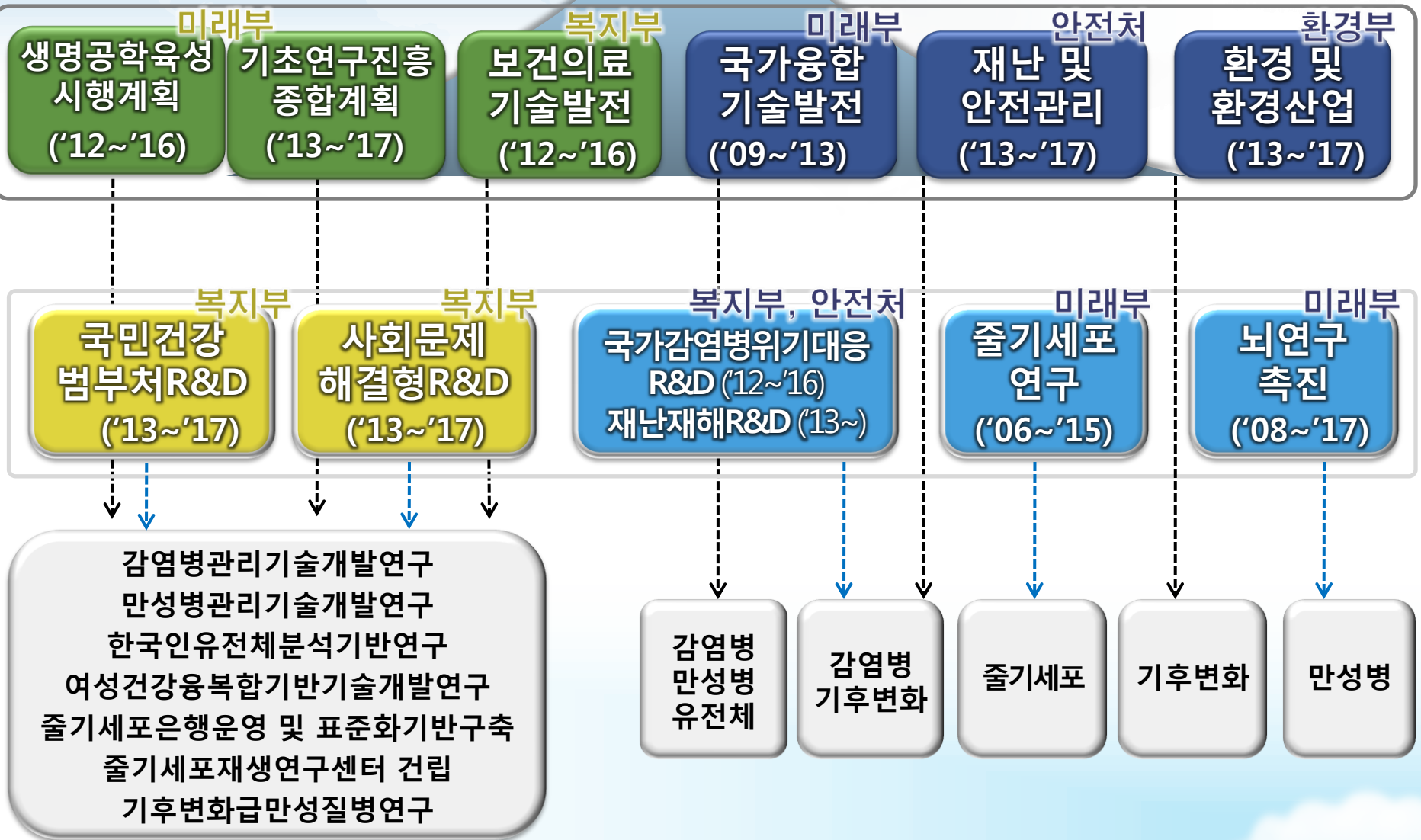
2015년 질병관리 R&D 예산

(단위: 백만원)

예산 세부사업명	2015년 예산액	세부 내역	
		내부 연구	외주 학술용역
계	52,143	34,853	19,290
감염병관리기술개발연구	8,955	6,155	2,800
만성병관리기술개발연구	7,300	3,250	4,050
한국인유전체분석기반연구	3,800	3,000	800
줄기세포재생연구센터 건립	7,333	7,333	-
줄기세포은행운영 및 표준화기반 구축	6,400	4,870	1,530
여성건강융복합기반기술개발연구	2,700	650	2,050
기후변화급만성질병연구	2,500	1,990	510
생물자원지역거점은행운영	4,065	3,815	250
포스트게놈 다부처 유전체사업*	5,690	1,240	4,450
임상연구인프라조성*	400	350	50
감염병위기대응기술개발*	2,000	2,000	2,000
질환극복기술개발*	1,000	200	800

*복지부 재배정 R&D예산

제3차 과학기술기본계획('13~'17)



감염병관리기술개발연구

● 연구목적

- “**감염병 예방 및 관리에 관한 법률**”에 따라 국가관리 대상 감염병의 조사·감시·예방·진단 등에 필요한 공익적 기반기술 개발
- 감염병 발생에 대한 국내외 공동 대응
- 연구성과 교류를 통한 비용대비 효과 극대화를 위한 실험시설 및 장비 등 인프라 구축

● 추진내용

- **국가관리 114개 법정감염병** 중 국가 관리가 필요한 주요 감염병관리, 진단, 감시 등 연구
- 결핵 특성 및 변화양상 분석, 결핵 진단체계 연구
- 3세대 두창백신, 수족구병 백신 등 공공백신 실용화 및 기반기술 확보 연구
- 국내 임상분리 병원체 및 관련 자원의 자원화, 체계적인 관리 및 운영

만성병관리기술개발연구

● 연구목적

- 초고령사회 진입에 따른 고령화 대응 질병 연구
- **주요 만성질환(당뇨, 심·뇌혈관질환, 치매, 비만 등)**에 국가적 대응을 위한 조사연구 및 예방, 관리지표 개발
- 장기이식 등 미래수요 및 의료현장의 니즈를 반영한 질병관리기술개발
- 주요 중증질환의 역학적 특성 파악 및 국가 보건통계 생성

● 추진내용

- 치매 및 뇌혈관손상 조기 진단지표 및 위험인자 발굴
- 활성산소대응 전사인자와 치매병리의 상관관계 연구
- 심뇌혈관질환 위험요인 발굴 및 기전 연구
- 노인의 주요 중증질환의 역학적 특성 파악 및 국가 보건통계 생성
- 당뇨 및 내분비대사질환 위험요인 발굴 및 예방법 개발 연구

한국인유전체분석기반연구

● 연구목적

- **예측·예방의학 실현을 위한 한국인 유전체 연구기반 구축**
- 한국인 참조유전체·후성유전체 지도 작성, 유전체 정보 분석, 마커 발굴, 지원 및 공유

● 추진내용

- 한국인 코호트 기반 건강 및 만성질환(당뇨, 고혈압, 비만 등) 관련 유전체 마커 발굴, 검증 및 질병예측 모델 개발
- 한국인 참조유전체 데이터를 활용한 변이정보 검색 도구 개발 및 연구지원
- 유전체 연구 활성화를 위한 데이터베이스(DB) 구축 및 분석도구 개발

여성건강융복합기반기술개발

● 연구목적

여성의 건강증진과 질병예방·관리를 통하여 여성의 삶의 질 향상, 국가 건강 지표 개선과 국민 건강형평성 향상에 기여

● 추진내용

- 여성건강 및 질병관련 인자 개발, **여성건강연구 인프라 구축**
- 여성건강 및 질병예방·관리기술 개발에 활용 가능한 여성 특화된 보건지표 개발
- 여성건강 DB 구축 및 자원·자료 활용

줄기세포은행 관련분야

● 줄기세포재생연구센터 건립

- 국내 줄기세포 재생의료 연구 활성화를 위한 줄기세포 재생의료 인프라로서 줄기세포재생센터 구축

● 줄기세포은행 운영 및 표준화 기반 구축

- **국가줄기세포은행 운영 기반 기술 구축**
 - 줄기세포 통합정보 시스템 구축
- 국가줄기세포은행을 중심으로 한 국제 표준의 줄기세포주 관리
- 줄기세포주 정보 제공 및 국내외 네트워크 운영

기후변화 급·만성질환연구

● 연구목적

- 기후변화로 인한 급·만성 질환에 대한 근거 축적과 기술역량 강화
- 기후변화 발생예측 및 연구기반 구축

● 추진내용

- **기후변화 질환 발생예측 및 피해저감 연구**
- 기후변화 질환 및 매개체 감시기술 개발
- 기후변화 질환 병원체 및 매개체의 유전체 특성 연구
- SFTS 국내 분리주의 특성, 진단법, 고위험군 감시 연구

감염병 위기대응 기술개발연구

● 연구목적

- 감염병의 조기감시 및 조기 대응체계 구축을 통한 감염병의 발생과 확산을 조기에 차단하여 국가적 피해 최소화
- 감염병 조기감시를 위한 정보 스캐닝/통합/분석, 예측 시뮬레이션, 모니터링 시스템 등 인프라 구축으로 감시 역량강화

● 추진내용

- 감염병에 대한 신속한 정보수집과 잠재적 위험요인에 대한 조기 인지를 위한 정보체계 구축
- 체계적 자료수집 방법 및 활용을 위한 수집체계 개선 연구
- 데이터 분석기반 정책개발 및 근거기반 대응전략 마련 연구

목 차



사업개요



2015년 R&D 추진 계획 및 추진방향



2015년 R&D사업 공고 안내

2015년 연구용역과제 1차 공고

공고일정

2015. 2월중 예정

예산 세부사업명	연구비 (백만원)
계	8,390
감염병관리기술개발연구	2,120
만성병관리기술개발연구	600
줄기세포은행운영 및 표준화기반 구축	380
여성건강융복합기반기술개발연구	1,310
기후변화급만성질병연구	830
한국인유전체분석기반연구	800
포스트게놈 다부처 유전체사업*	350
국가감염병위기대응기술개발사업*	2,000

*복지부 재배정 R&D예산

신청요건

신청자격

- 국·공립기관
- 교육법에 의한 대학 또는 전문대학
- 정부출연 연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률에 의한 연구기관
- 기술개발촉진법에 의한 기업부설연구소
- 산업기술연구조합육성법에 의한 산업기술연구조합
- 기타 법령에 정하는 동 연구 분야 연구기관 및 단체 또는 기업

연구책임자

주관연구책임자는 주관연구기관에 소속된 자를 원칙으로 함

- 대학의 부교수 이상의 자
- 전문대학의 교수 이상의 자
- 박사학위 또는 기술사 취득 후 해당분야 경력 5년 이상인 자
- 대학이상의 과정 이수 후 해당분야 경력 12년 이상인 자
- 그밖의 1부터 4까지 동등이상 경력 소유자

※ 응모제한 : 책임연구원으로 최종평가 시 불량등급을 받은 연구자
응모참가자격제한을 받거나 지정정보처리장치에 게재된 자

신청방법

* 자세한 사항은 **공고문 및 관련 규정·지침** 참조

제출서류

- 연구용역과제 신청 공문
- 연구용역과제 신청서
- 연구용역과제 신청서 파일
- 입찰보증금 관련서류(면제자는 입찰보증금지급각서)
- 보건의료기술 종합정보시스템 입력 등록을 확인할 수 있는 접수증

신청방법

- 연구용역사업 신청 공문, 신청서, CD 등 제출서류를 제출기간 내에 우편 또는 직접 방문 접수 신청
- **보건의료기술 종합정보시스템(www.htdream.kr)에 관련 정보 등록**

연구과제 선정 및 관리

* 자세한 사항은 **공고문 및 관련 규정·지침** 참조

선정평가

- 연구용역과제 신청서(연구계획 등)의 공개발표 심사

선정기준

- 제안요청서(발주부서)와 제안서(연구책임자 작성)의 부합성과 목표달성 가능성
- 연구 수행방법의 적절성과 구체성
- 연구인력, 연구시설·장비 등 연구환경의 수준의 적절성
- 책임연구원의 연구역량 및 수행능력
- 연구용역과제 종료 후 활용 방안 및 제반 기대효과
- 그 밖에 본부장이 정하는 사항

공모 유의 사항

유전자변형생물체 국가안전관리

생물다양성의 보전 및 지속 가능한 이용에 부정적 영향을 미칠 가능성이 있는 현대 생명공학기술에 의한 **유전자변형생물체의 이용 및 관리 조치**

유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률

2008년 1월 1일 시행

- 동법 제9조, 제22조, 제22조의2
- 동법 시행령 제5조, 제11조, 제23조의6, 제23조의7
- 동법 통합고시 제9장제2절
- 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」시행규칙 별표1

유전자변형생물체 국가안전관리 : 국가승인대상 범주

종명이 불명확하고
인체병원성이 확인
안된 미생물 이용

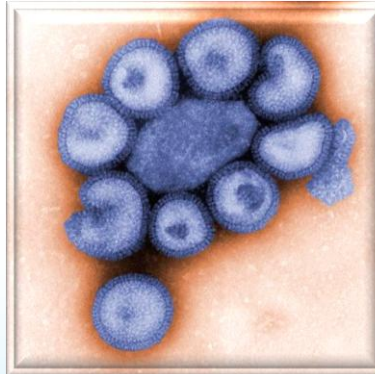


단백성 독소(LD₅₀
<100ng) 생산 능
력 유전자 이용



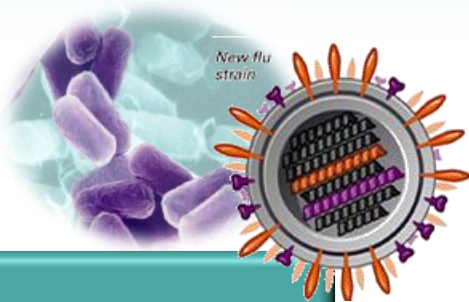
파상풍 독소
보툴리눔 독소
이질신경 독소
디프테리아 독소 등

질병관리, 치료 사용
약제 내성 유전자의
의도적 도입



국민보건 상 국가관
리가 필요한 고위험
병원체 이용

유전자변형생물체 국가안전관리 : 수입승인 / 실험승인

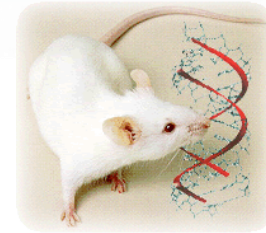


위해 가능성이 높은
시험연구용 LMO 수입

사전 승인신청



접수 및 처리기한 : 10일




위해 가능성이 높은
LMO 실험 및 개발

사전 승인신청



접수 및 처리기한 : 60일

* 자세한 정보 찾기[국립보건연구원(<http://nih.go.kr>)→센터소개→생물안전평가과]



The 건.강.한 내일을 열어갑니다

'질병으로부터 안전' 한 대한민국을 위해

질병관리본부는

효과적 질병감시, 대응역량을 수행해 왔습니다.

국가적 차원의 보건위기 때마다

각종 감염병들을 제어, 관리해 온 기동성을 바탕으로

대한민국 모든 국민의 보건향상 지원을 위해

최선의 봉사를 다하겠습니다.

질병관리본부

더 건강한 대한민국의 내일을 응원합니다.

감사합니다 !!!

질병관리본부 국립보건연구원