【국립보건연구원 공고 제2021 - 238호】

2021년도 하반기 국립보건연구원 박사후 연수생 상시 채용공고

2021년 10월 6일

국립보건연구원장

1. 응시분야 및 선발예정인원

연번	연수과제명 (총 연구기간)	연수 책임자 (전화번호)	업무내용	전공분야	인원
1	생체이미지 기반의 결핵백신·치료제 후보물질 효능분석기술 개발 ('20.1~'22.12)	정혜숙 보건연구관 (043-913-4201)	• 기 제작된 결핵표지균주 특성분석 - 세포내 및 동물모델을 활용한 감염 및 증식력 분석 - 생체이미지 분석을 위한 감염조건 최적화 • 분자영상기술(IVIS) 활용 결핵백신 및 치료제 효능평가법 활용 가능성 분석	· 생물학, 미생물학, 면역학, 수의학, 분자생물학, 생화학, 약학 등	1
2	다양한 유전형에 효과적인 코로나19 백신 후보물질 발굴 및 효능 검증 ('21.1~'22.12)	이정아 보건연구사 (043-913-4203)	• 코로나19 백신 후보물질 발굴 연구 - 유전형 별 바이러스 특성 분석 및 항원 디자인 - 백신 플랫폼 별 후보물질 발굴 - 백신 효능평가법 구축 및 감염동물모델 확립 - 백신 접종법 최적화 및 효능평가	· 생물학, 미생물학, 바이러스학, 면역학, 수의학, 분자생물학, 생화학, 생물정보학 등	1
3	부스터용 유해성이하선염 백신 후보물질 개발 ('21.1~'22.12)	원혜란 보건연구사 (043-913-4204)	• 유행성이하선염 백신 후보물질 제작 • 유행성이하선염 바이러스 감염모델 확립 • 동물모델에서 백신 효능 평가	· 생물학, 수의학, 미생물학,면역학, 바이러스학, 분자생물학, 생화학 등	1
4	노로바이러스 감염증 극복을 위한 장상피 오가노이드 배양기술 개발 ('19.1~'21.12)	정영일 보건연구사 (043-719-8418)	• 오가노이드기반 노로바이러스 감염모델 구축 및 병리학적 특성분석 - 줄기세포 유래 장 오가노이드 배양관련 연구 - 오가노이드기반 노로바이러스 감염모델 확립 및 감염기전 관련 연구	· 미생물학, 생물학, 분자생물학, 바이러스학, 면역학, 세포생물학 등 생물학 전 분야	1
5	인플루엔자 바이러스 H7N9의 Tregitope 분석을 통한 면역원성 증강 기법 개발 ('19.1~'21.12)	박세희 보건연구사 (043-719-8416)	• 인플루엔자 백신 면역원성 증강 기법 개발 - 재조합 바이러스 제작 및 분자생물학적 특성 분석 - 동물모델에서의 병원성 및 면역원성 평가	· 바이러스학, 면역학, 분자생물학, 생물학 등	1
6	일본뇌염바이러스 유전형 5형의 병원성 및 특성분석 ('21.1~'22.12)	심상무 보건연구사 (043-719-8406)	• 플라비바이러스 병원성 등 특성분석 및 치료물질 발굴 연구 - 감염동물모델 확립 및 병원성 등 특성분석연구 - 바이러스 유전자 분석 등 - 치료물질 기전 및 안전성, 내성분석 연구 - 동물기반 항바이러스 평가법 구축 및 효능평가	· 생물학, 바이러스학, 면역학,분자생물학, 수의학, 의학 등	1
7	전분화능줄기세포 수립효율 및 분화능 향상을 위한 배양조건 개선 ('20.1~'22.12)	김용우 과장 (043-249-2510)	• 전분화능줄기세포의 신호전달계 연구 - 배양조건에 따른 신호전달계 활성 분석 - 신호전달계 활성 실시간 측정시스템 연구	· 생물학, 분자생물학, 세포생물학, 면역학, 통계학, 생물정보학, 수의학, 동물학, 유전체학 등	1

연번	연수과제명 (총 연구기간)	연수 책임자 (전화번호)	업무내용	전공분야	인원
8	줄기세포 자원의 유전체 특성 및 안정성 연구를 통한 품질관리 기술 고도화 ('20.1~'22.12)	김정현 보건연구관 (043-249-2512)	• 줄기세포 분화 및 미분화 관련 연구 • 줄기세포 유전체 특성분석 연구 - 국가줄기세포은행에서 기 보유한 싱글셀 DNAseq, WGS, total RNAseq, Methylseq, ATACseq 등 유전체 데이터 통합분석을 통해 줄기세포 분화 경향성 및 종양발생 가능성 예측 • 줄기세포 오가노이드 및 인체 간조직 싱글셀 RNAseq 분석을 통한 오가노이드 구성 세포 특성 분석 • 줄기세포 후성유전체 특성 분석	· 통계학, 수학, 컴퓨터학, 생물정보학, 유전체학, 생물학, 약학, 동물생명공학, 유전공학, 분자생물학, 면역학등 바이오 관련 전공자	1
9	파킨슨병 환자 특성분석을 통한 α-synuclein 기반 질병지표 개발 연구 ('21.1~'23.12)	고영호 과장 (043-719-8630)	• 치매, 파킨슨병 등 뇌질환 위험인자 규명·검증, 질병지표 탐색,연구 - 뇌질환(치매, 파킨슨병 등) 코호트 수집 임상·인체자원, 치매뇌은행에서 수집한 뇌자원 등을 활용한 뇌질환 발생과 위험인자 간 상관성 분석 - 파킨슨병 위험인자에 의한 autophagy 기능 변화 분석을 통한 α-synuclein의 축적·확산 관련 연구	· 신경생물학, 세포생물학, 통계학, 예방/임상의학 등	1
10	뇌질환자 유래 뇌세포 분화 및 특성 분석 연구 ('21.1~'23.12)	권문진 보건연구사 (043-719-8636)	• 뇌질환자 유래 분화된 세포 (신경세포, 성상세포, 오가노이드 등) 품질 관리 및 환자별 특이적 변이 분석 - 환자 유래 역분화줄기세포로부터 신경유래세포 분화 및 분화된 세포의 세포적, 분자생물학적 기본 특성 분석 - 뇌질환 병리 관련 유전적 질병 지표의 발현 특성 조사	· 신경생물학, 생물학, 생화학, 분자생물학, 세포생물학 등	1
11	뇌혈관 질환 질병지표 개발 연구 ('20.1~'22.12)	조선정 보건연구사 (043-719-8645)	• 임상·역학 자료를 연계한 뇌졸중 관련 질병지표 발굴 및 임상유용성 검증연구 - 뇌졸중 환자 임상정보와 인체자원을 활용한 유전적·혈청학적 질병지표 발굴 - 뇌졸중 환자 및 뇌혈관 질환 관련 연구대상자의 임상시료(혈액 등)를 활용한 임상유용성 검증 • 뇌졸중 세포모델에서 유전적 질병지표 후보물질의 병리상관성 분석 연구 - 뇌졸중 세포모델에서 뇌혈관 질환 관련 타겟 후보물질의 발현변화 조사	· 신경생물학, 생물학, 생화학, 미생물학, 유전체학, 통계학, 생물정보학 등	1
12	후성유전체를 통한 HIV-1 잠복감염세포 조절기전 연구 ('19.1~'21.12)	최병선 과장 (043-719-8410)	• HIV-1 잠복감염조절인자 발굴 및 기전규명 - HIV 감염세포의 단일세포 RNA시퀀싱 결과 분석 - 후성유전체 분석을 통한 잠복감염조절인자의 제어기전 규명 - HIV-1 잠복감염세포의 표면항원중심 특성 분석 - 잠복감염세포 탐지 및 조절 바이오마커등에 대한 유효성 평가	· 분자생물학, 세포생물학 등 생물학 관련 분야 전공자로 다양한 세포, 동물실험 유경험자 * 생물학적 기능 연구 또는 유전체 분석 가능자 우대	1
13	바이오·의료 데이터 활용 기반조성을 위한 데이터센터(보건의료연구자원정보센터) 운영 ('21.1~'23.12)	정명근 보건연구관 (043-249-3021)	• 다부처 국가생명연구자원 선진화 사업 추진 • 바이오·의료 데이터 분석 파이프라인 구축 - 바이오·의료 데이터 표준화 수행 - 바이오·의료 데이터 분석 파이프라인 구축 및 학술논문 작성 • 보건의료연구자원정보센터 운영 - 바이오·의료 데이터 기초 분석 수행	· 의학, 보건학, 역학, 의료정보학, 통계학, 유전체학, 생물정보학 등	1

연번	연수과제명 (총 연구기간)	연수 책임자 (전화번호)	업무내용	전공분야	인원
14	코로나19 등 신변종바이러스 감염질환 치료제어물질 발굴 및 BSL3 신속대량평가 시스템 개발 ('21.4~'23.12)	김경창 과장 (043-719-8490)	• 코로나19 등 신변종 바이러스 치료제어물질 신속대량 스크리닝 및 평가 시스템 구축 연구 - 신속대량 검색시스템(HTS) 기반 코로나19 등 치료제 후보 발굴, 연구자원 구축 및 특성분석 - 세포기반 HTS 항바이러스 평가법 구축 및 평가 - 치료 후보물질 발굴, 효능평가 및 기전 연구 * BL3 연구 업무 상시	· 생물학, 생화학, 바이러스학, 면역학, 분자생물학, 수의학, 의학 등	1
15	코로나19 범용 치료항체 후보물질 특성 및 효능 분석 ('21.1~'22.12)	김경창 과장 (043-719-8490)	• 코로나19 변이 및 변종 대응 범용 치료항체 후보물질 발굴 및 중화능 등 특성분석 연구 - 치료항체 후보물질 발굴 및 효능평가(in vitro) - 치료항체 반응에 따른 바이러스주 변이 분석 - 동물모델에서의 치료능 등 효능 평가 분석 * BL3 연구 업무 상시	· 생물학, 바이러스학, 면역학, 미생물학, 분자생물학, 수의학, 의학 등	1
16	급성관상동맥증후군에 서 항지혈제 타겟 지표 개발 ('21.1~'23.12)	이승희 보건연구관 (043-719-8664)	• 관상동맥증후군 치료 타겟 발굴 - 신규 항지혈제 개발을 위한 타겟 발굴 및 효과성 확인 - 관상동맥미세혈관기능장애 기전 연구 - NGS 분석을 통해 발굴 된 신규 타겟 기능 분석 - 동물실험 기반 관상동맥증후군 조절 기전연구 (보유중인 KO 및 TG 마우스를 활용)	· 생물학, 분자생물학, 세포생물학, 생명과학 등 세포실험과 동물실험을 유경험자	1
17	미세먼지기인 심혈관질환 발생원인 타겟지표 발굴 및 중재연구 ('21.1~'23.12)	김근영 보건연구사 (043-719-8655)	• 미세먼지 기인 심혈관질환 발생 기전 연구 - 미세먼지에 의한 심혈관세포 기능이상 기전 연구 - 심혈관세포에서의 전사체, 단백체 등 변화분석 - 미세먼지 노출 심혈관질환 발생 마우스 모델 구축 • 미세먼지 기인 심혈관질환 발생 중재 연구 - 동물 및 세포수준에서의 타겟 유전자 과발현 및 발현억제 등의 방법을 사용한 중재방안 연구 - 동물 및 세포수준에서 약물 처리에 의한 중재방안 연구	· 분자생물학, 세포생물학 등의 전공자로 다양한 세포실험 및 동물실험 유경험자 · 심혈관 관련 primary cell 실험 및 동물실험 경험자 우대	1
18	소아 중증 발달질환의 원인 유전변이 규명 ('19.1~'21.12)	이헌식 선임공무직 (043-719-8876)	• 유전체 분석을 통한 (희귀)유전질환 관련 변이 유전자 발굴 - WES/WGS 기반 유전체 분석 - 질환 관련 변이에 대한 병인성 분석 - *In silico* 분석을 통해 기능 검증을 위한 후보 변이(유전자) 선정 • 모델 생물을 이용한 유전변이 기능 검증 연구 - 유전변이 검증에 적합한 모델 생물(세포주, 제브라피쉬 등)을 이용하여 변이에 대한 생물학적 질환 관련 기전 연구 - High throughput 방법을 통한 신규 및 불확실성 변이에 대한 기능 평가 연구 ((Deep mutational scanning, Massively parallel reporter assay 등)	· (유전체분석) 전산학, 생물정보학, 컴퓨터공학 등 *유전체 분석 유경험자 · (기능연구) 생물학, 분자생물학, 세포생물학, 생명공학 등 *세포 또는 동물실험 유경험자 ※ 관심분야 선택 지원 가능	1
19	대기오염 노출 정도에 따른 폐기능 변화와 질환 발생 연구 ('19.7~'21.12)	김영열 과장 (043-719-8450)	• 대기오염으로 인한 폐기능 변화 및 질환 발생 연구 - 폐기능 변화의 후성유전적 요인 발굴을 위한 오믹스 분석 - 대기오염 노출 정도에 의한 폐기능 감소의 측정 가능한 생체지표 발굴 - 대기오염 노출모델링 자료와 코호트 종단 자료 연계 통계 분석	· 역학, 통계학, 보건학, 생물정보학 유전체학	1

연번	연수과제명 (총 연구기간)	연수 책임자 (전화번호)	업무내용	전공분야	인원
20	미세먼지 연구 자원 수집 및 연구 기반 정보 구축 ('21.1~'23.12)	김영열 과장 (043-719-8450)	• 발생원별 미세먼지 특성 및 위해성 분석 • 미세먼지 노출 세포 및 동물 조직에 대한 multi omics를 활용한 생물학적 의미 도출 - 발생원별 미세먼지 노출로 인한 유전자 발현 차이 및 공발현 유전자 탐색	· 생물학, 분자생물학, 면역학, 생물정보학, 유전체학, 영양학 등	1
21	세포·유전자 조작 기술을 활용한 호흡기·알레르기질환 모사 및 활용연구 ('20.1~'22.12)	임현정 보건연구관 (043-719-8451)	• 호흡기알레르기질환 유발인자 노출에 따른 세포 기전연구 - 미세먼지에 의한 호흡기세포 기능이상 기전 연구 - 호흡기세포 및 조직에서의 전사체, 단백체 등 변화분석 • 세포수준에서 폐질환(COPD, IPF 등) 관련 질병 발생·악화 등 병리 기전연구 - 세포 및 점막조직 수준에서의 타겟 유전자 과발현 및 발현억제 등의 방법을 사용한 분자 생물학적 연구 - 폐섬유화, EMT 관련 기전연구	· 분자생물학, 세포생물학 등의 전공자로 다양한 세포실험 유경험자 · 호흡기질환 관련 실험 경험자 우대	1
22	새로운 다중항원 융합기술을 활용한 결핵백신후보물질 개발 ('21.1~'22.12)	정혜숙 보건연구관 (043-913-4201)	• 다가조합의 나노파티클 제작 - PLGA 등 기반 다가항원 encapsulated 나노파티클 제조 • 나노파티클 특성 분석 - SEM, TEM 및 DLS를 이용한 물리적 특성 - 안정성 및 macrophage 탐식 정도 분석 면역원성 분석 - 체액성 면역반응 분석 - 세포매개성 면역반응 분석 • Mycobacterium growth inhibition assay • cytokine / TB progress 관련 유전자의 mRNA 분석 • 동물모델을 이용한 면역원성 및 감염방어 효능 분석 - 결핵균 감염 이후 조직 내 결핵균수 비교 및 폐조직 병변 분석	· 생물학, 미생물학, 면역학, 수의학, 분자생물학, 생화학, 약학 등	1
23	헬스케어 데이터 활용을 위한 기반 연구 및 분석 체계 구축 ('21.1~'23.12)	김상철 보건연구관 (043-719-8861)	· 공개 헬스케어 데이터(의료영상, 의료이미지, 생체 신호 정보, 라이프로그 등)에 대한 자료 정제 및 통합 · 기 수집 헬스케어 데이터(의료영상, 라이프로그 등)의 표준화 수행 · 헬스케어 데이터(의료영상, 의료이미지, 생체 신호 정보, 라이프로그 등)의 분석 파이프라인 구축 및 학술 논문 작성 · 헬스케어 데이터를 활용한 인공지능 기법 연구 수행 · 인공지능 기법을 활용한 헬스케어 데이터 활용 연구 및 학술 논문 작성 · 인공지능 기법 파이프라인 구축 및 학술 논문 작성	· 의료정보학, 통계학, 생물정보학, 의학	

2. 지원자격(다음자격을 모두 충족해야 함)

○「국가공무원법」 제33조의 결격사유가 없는 자

○ 국내·외 박사학위 취득자 중 미취업자(연수약정서 작성일 기준)

단, 자국 내 취업중인 외국인은 이를 적용하지 아니함

○ 서류 접수일 기준으로 박사학위 취득 후 5년이 경과되지 않은 자

○ 학위취득예정자의 경우 연수 개시일 기준 학위취득 예정일이 3개월 미만 남은 자

3. 연수기간: 1년

* 근무실적 평가를 통해 재계약 가능하나 5년을 초과할 수 없음

4. 연수비 지급액: 근무경력과 연구실적에 따라 차등지급(사회보험, 퇴직금 지급)

5. 신청방법

가. 제출서류

○ 박사후 연수생 지원신청서 1부(자필작성)

○ 이력서

○ 자기소개서(자유양식)

○ 박사학위기 사본(또는 학위취득예정 증명서) 1부

○ 최근 5년간 연구실적물 각 1부

○ 추천서(국외에서 취업, 연수, 또는 학위과정 중인 자로서 면접에 참여할 수 없는 경우 취업기관의 장, 연수책임자, 지도교수 또는 출신학과 교수의 추천서)

○ 개인정보 수집 · 이용 동의서 1부

나. 응시원서 접수일시 및 방법

○ 접수기간 : 상시모집

※ 해당 공고는 상시모집 공고로 연수과제별 채용완료 여부는 해당 연수책임자에게 문의 할 것

○ 제출방법 : 우편(등기) 또는 방문 접수

- 제출처 : 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 질병관리청 국립보건연구원 2동 227호(연구기획과), 우편번호 : 28159

* 서류 봉투에 반드시 "**박사후 연수생 응시원서 재중**" 표기

* E-mail 접수는 받지 않음

6. 전형일정

○ 서류전형 합격자 발표 : 개별 통지

○ 면접시험일 : 개별 통지

* 면접시간 및 장소 등은 서류전형 합격자 통지 시 발표

○ 최종 합격자 발표 : 개별 통지

* 최종 합격자는 국립보건연구원 홈페이지 게재 또는 개별 통지

7. 기타 유의사항

○ 제출서류가 사실과 다르거나 허위사실이 기재된 경우 선발을 취소하고, 지급된 연수비를 환수함

○ 제출된 서류는 일체 반환하지 않음

○ 지원서류 제출전 해당 연수과제의 연수책임자에게 박사후 연수생 기 합격자 여부를 확인하고 제출할 것

○ 기타 문의사항은 질병관리청 국립보건연구원 연구기획과(☎043-719-8087)로 문의하시기 바랍니다.

■ 국립보건연구원 박사후 연수과정 운영규정 [별지 제2호서식]

박사후 연수생 지원신청서

성 명	(한글)	(한자)	
	(영문)		
생년월일		전화번호	
주 소			
연수부서			
연수과제			
연수희망기간	년 월 일 ~ 년 월 일		

위 본인은 국립보건연구원이 시행하는 _____년도 (전반기, 후반기) 박사후 연수과정에 소정의 서류를 구비하여 지원합니다.

년 월 일

신 청 인 (서명 또는 인)

붙임: 1. 이력서 1부.
2. 자기소개서 1부.
3. 박사학위기 사본 (또는 학위취득예정 증명서) 1부.
4. 최근 5년간 연구실적물 각 1부.
5. 추천서 1부.
6. 개인정보 수집 · 이용 동의서 1부.

국립보건연구원장 귀하

■ 국립보건연구원 박사후 연수과정 운영규정 [별지 제3호서식]

(앞 쪽)

이 력 서

가. 인적사항

성 명	(한글) (한자)		
	(영문)		
생년월일			
주 소	(우편번호)		
전자우편		전화번호	

나. 학력

학위 취득(예정) 일	취득대학/대학원명	전공 분야	학위 종류

다. 학위

석사	논문제목: (한글명) (영문명)	지도교수명
박사	논문제목: (한글명) (영문명)	지도교수명

라. 주요 경력

근무 기간	근무 기관명(부서)	직위(직급)	담당업무
'00. 0. 0 ~ '00. 0. 0			

마. 연구실적

일반 학술지	SCI(E) 등재 학술지	대학 학술지	학술 회의	특허	저서	기타	합계
건	건	건	건	건	건	건	건

※ 연구실적은 연도순으로 작성합니다.

1) 일반 학술지

(예) 저자명, 게재연도. 논문명, 학술지명 권(호) : 페이지 ~ 페이지.

2) SCI(E) 등재 학술지

(예) 저자명, 게재연도. 논문명, 학술지명 권(호) : 페이지 ~ 페이지.

3) 대학 학술지

4) 학술회의 Proceeding 게재논문

5) 특 허

6) 저 서

7) 기 타

■ 국립보건연구원 박사후 연수과정 운영규정 [별지 제4호서식]

개인정보 수집 · 이용 동의서

■ 기본 개인정보 수집 ·이용

구 분	세 부 내 용
개인정보 수집 · 이용목적	박사후 연수과정 선발을 위하여 아래의 개인정보를 수집하여 서류심사 및 평가를 목적으로만 이용함
개인정보 수집항목	성명, 주소, 연락처, 학력, 성별, 나이, 생년월일, 경력, 자격증, 여권번호 및 건강증명(외국인에 한함) 등
개인정보 보유 · 이용기간 (최종합격자 발표일로부터 5년)	수집된 정보의 수집기간은 박사후 연수생 최종 선발 시점까지이며 보유기간 종료 시 재생이 불가능한 방법으로 즉시 파기함
제공 거부에 따른 불이익	개인정보 수집 · 이용 · 제공과 관련하여 개인정보 동의를 거부할 권리가 있음. 단, 박사후 연수과정 선발절차에서 제외됨

■ 개인정보의 제3자 제공

구 분	세 부 내 용
개인정보를 제공받는 자	박사후 연수생 선발 심의위원회
제공받는 자 개인정보 이용목적	박사후 연수생 서류 및 면접 심사
제공하는 개인정보의 항목	선발을 위한 제출서류에 포함된 성명, 소속, 경력 등 개인정보
개인정보의 보유 및 이용기간 (최종합격자 발표일로부터 5년)	수집된 정보의 수집기간은 박사후 연수생 최종 선발 시점까지이며 보유기간 종료 시 재생이 불가능한 방법으로 즉시 파기함
거부권 및 거부 시 불이익	개인정보 수집 · 이용 · 제공과 관련하여 개인정보 동의를 거부할 권리가 있음. 단, 박사후 연수생 선발을 위해 제3자 제공이 필요하므로, 동의가 없을 경우 박사후 연수생 선발절차에서 제외됨

☐ 동의함 **☐ 동의하지 않음**

「개인정보보호법」 등 관련 법규에 의거하여 상기 본인은 위와 같이 개인정보 수집 ·이용 및 제3자 정보제공에 동의합니다.

년 월 일

성명 : (서명 또는 인)

국립보건연구원장 귀하