



보건복지부  
질병관리본부

# 보 도 참 고 자 료

배 포 일	2020. 4. 28. / (총 18매)	담당부서	바이오뱅크과
과 장	전 재 필	전 화	043-719-6550
담 당 자	이 대 연		043-719-6527

## 국립중앙인체자원은행 인체자원 확대 공개 분양한다

- ◇ 국립중앙인체자원은행에 기탁되었거나 자체 수집한 약 32,000명의 인체자원을 국내 연구자들에게 공개 분양
- ◇ 다양한 인체자원의 연구를 통한 국가보건의료 R&D 경쟁력 제고 기대

□ 질병관리본부(본부장 정은경) 국립보건연구원(원장 권준욱)은 4월 28일(화) 그 동안 수집한 인체자원을 연구자들이 분양받아 바로 연구에 이용할 수 있도록 인체유래물의 품질관리 및 정보자원의 정제과정을 완료한 약 32,000명의 인체자원을 공개했다.

○ 이번에 공개된 인체자원은 7개 국가연구개발과제에서 생산된 인체자원 약 25,000명과 국립중앙인체자원은행이 자체적으로 수행한 6개 사업을 통해 수집한 약 7,000명의 인체자원으로,

- 이 중에는 희귀질환, 만성질환, 감염질환 등의 질환 자원\*은 물론, 국민건강 영양조사 참여자들로부터 수집된 일반인 인체자원을 포함하고 있다.

\* 희귀질환(전신성홍반성루푸스, 아밀로이드증 등), 만성질환(심뇌혈관 및 대사질환, 치매 등), 감염질환(메르스, MERS)

- 분양 대상 자원은 인체유래물 약 25만\* 바이알 분량이며 진단정보, 생활습관, 약물투여 등 과제에 따라 최대 1,600여 변수의 정제된 임상 역학 자료를 포함하고 있어 보건의료 R&D 분야에서 다양한 분석과 활용이 가능하다.

\* DNA 및 연막 각 1만 바이알, 혈청 15만 바이알, 혈장 7만 바이알, 소변 1만 바이알,  
기타 검체 3천 바이알

□ 공개된 인체자원은 질병관리본부 국립중앙인체자원은행 온라인분양데스크  
(<http://ls.cdc.go.kr>)를 통해 분양받을 수 있으며, 자원의 상세설명은 국립인체  
자원은행 누리집(<http://koreabiobank.re.kr>)에서 확인할 수 있다.

○ 공개 자원의 분양을 희망하는 연구자는 인체자원 연구지원센터(1661-9070)  
또는 온라인분양데스크를 통해 분양신청절차 및 인체자원 이용에 관한  
상담을 진행한 후,

- '인체자원이용계획서' 등 분양신청 구비서류를 작성하여 온라인분양  
데스크에 인터넷으로 접수할 수 있다.

- 이렇게 접수된 신청과제는 구비서류 요건 검토를 거쳐 분양위원회에  
상정되고 인체자원 이용의 필요성, 신청한 인체자원의 종류 및 수량의  
적절성, 개인정보 보호조치 등을 심의하여 승인된 인체자원이 연구자에게  
제공된다.

□ 그 동안 국립중앙인체자원은행에서는 인체자원 활용성과 창출을 위하여 한국인  
유전체역학코호트사업, 국민건강영양조사사업, 만성질환 연구사업 등으로부터  
확보된 고품질 인체자원의 공개범위를 지속적으로 확대해 나가고 있으며,

○ '19년 말 기준 누적 880여 연구과제에 대한 제공 심의를 통하여  
연구자에게 인체유래물 약 62만 바이알을 분양함으로써 500여 편  
이상의 논문과 28건의 특허 활용성과를 창출하였다.

- 국립보건연구원 박현영 유전체센터장(국립중앙인체자원은행장)은 “국립중앙인체자원은행은 국가적 보건의료 연구의 대표적 인프라 라는 역할에 맞게,
  - 대규모 인체자원이나 희귀질환 등 민간영역에서 수행하기 힘든 인체자원의 수집과 분양을 지속적으로 확대함으로써 국내 보건의료 R&D의 경쟁력을 제고 하는데 기여하겠다.”라고 밝혔다.

<붙임> 1. 신규 공개 인체자원 세부내용

2. 국립중앙인체자원은행 분양대상 인체자원('20.4. 기준)

**붙임 1**

**신규 공개 인체자원 세부내용**

**Ⅰ 전신성홍반성 루푸스 인체자원**

- 과제명 : 국내 전신성홍반성 루푸스 임상네트워크 구축 및 운영
- 연구책임자 : 이신석(전남대학교병원)
- 기탁부서 : 생명의과학센터 희귀질환과
- 사업기간 : 2014. 05. ~ 2016. 12.
- 목적 : 국내 루푸스 환자의 임상자료 및 생체자원을 추적하여 임상적 특성을 규명하고 치료법 및 임상진료지침 개발의 근거 제시
- 기탁명수 : 384명
- 기탁 인체유래물
  - DNA : 총 1,144바이알(기증자당 3 바이알(20ug, 20ug, rest))
  - 혈청(Serum) : 총 3,047바이알(기증자당 10 vials(300 $\mu$ l))
  - 뇨(Urine) : 총 3,715바이알(기증자당 10 vials(1,000 $\mu$ l))
- 기탁 임상·역학정보 1,600여개 변수(1~4차 추적 결과 각각)

<b>임상/역학 자료</b>	기본정보(40~50), 루푸스임상소견(37~72), 개인병력 및 가족력(53), 신체활동(19), 우울감 및 정신상태(24), 건강상태 설문(47), 현재 루푸스활성도지표(33), 검사실소견(342), 동반질환(99), 약물사용력(174), 현재 처방 중인 약물(180), SLICC/ACR 손상지표(42), 루푸스신염 진단/검사정보(168), 루푸스신염활성도지표(34), 루푸스신염 약물사용력(150), 루푸스신염 치료반응(66), 루푸스신염 유지치료약제(94)
	* 추적조사 차수에 따라 변수의 개수 차이 있음

## ② 희귀질환 진단 치료기술 연구지원센터 수집자원

- 과제명 : 희귀질환 진단치료기술 연구·지원센터
- 기탁신청자 : 정해일
- 기탁기관 : 서울대학교병원
- 사업기간 : 2012. 5. 1. ~ 2018. 3. 31.
- 목적 : 희귀질환 연구 지원 및 희귀 신질환 진단 치료기술 개발
- 기탁명수 : 258명
- 기탁 인체유래물
  - DNA : 총 258바이알(기증자당 1 바이알(20ug))
- 기탁임상정보 : 성별, 환자와의 관계, 임상진단명, 유전자검사 유무, 유전자검사 방법, 결과 판정, 유전양상, 검사유전자명, 임상진단명, 검사유전자명 및 변이정보(10개 변수)

### ③ 심뇌혈관 및 대사질환 원인연구센터 수집자원

- 과제명 : 심뇌혈관 및 대사질환 원인연구센터
  - 1세부: 심뇌혈관 및 대사질환 질병원인연구: 전향적 코호트 연구/김현창
  - 2세부: 대사질환의 유전 및 환경위험요인의 상호작용 연구/김대중
  - 3세부: 심뇌혈관질환 고위험군 맞춤예방연구: 전향적 코호트 연구/박성하
- 기탁신청자 : 김현창
- 기탁기관 : 연세대학교병원
- 사업기간 : 2013. 10. ~ 2023. 10.
- 목적 : 심뇌혈관 및 대사질환 원인 규명을 위한 유전자 발굴 및 원인 분석, 약물역학 등 자료 생산
- 기탁명수 : 10,893명
- 기탁 인체유래물
  - 혈청(Serum) : 32,700 바이알(기증자당 3 바이알(500 $\mu$ l))
  - 혈장(Plasma) : 32,700 바이알(기증자당 3 바이알(500 $\mu$ l))
  - 연막(Buffy coat): 10,900 바이알(기증자당 1 바이알(1,000 $\mu$ l))
  - 뇨 (Urine): 7,636바이알(기증자당 1 바이알(10ml)), 6,012바이알(기증자당 1 바이알(5ml))
- 기탁임상정보 : 기본 설문 항목 및 검진 항목 등의 397개 변수

역학/임상자료	인구사회경제학적 특성(22), 과거력,가족력,약물복용력, 여성력(112), 건강관련생활습관(63), 생활경험조사(125), 사회연결망(15), 우울증 및 인지기능검사(2), 기반임상정보(58)
---------	---

#### 4 중증천식관련 중재연구기반 구축사업 수집자원

- 과제명 : 인체-미생물군집 상호작용 분석을 통한 중증천식관련 중재연구 기반 구축
- 사업기간 : 2016. 9. 23. ~ 2019. 12. 31.
- 기탁신청자 : 이점규(생명의과학센터/호흡기·알레르기질환과)
- 기탁명수 : 225명
- 기탁신청 인체자원
  - DNA : 총 675바이알(기증자당 3 바이알(20 $\mu$ g, 20 $\mu$ g, rest))
  - 혈장(Plasma) : 총 1,125바이알(기증자당 5vials(300  $\mu$ L))
- 기탁임상정보 : 임상역학정보 35개 변수

임상/역학자료	천식중증도, 기본정보(5), 천식발병연령, 흡연력, 알레르기질환 가족력, 약물 및 질환정보(13), 임상검사소견(13)
---------	--

## 5 아밀로이드증 임상네트워크 수집자원

- 과제명 : 아밀로이드증 임상네트워크 운영
- 기탁신청자 : 안윤진(생명의과학센터 희귀질환과)
- 사업기간 : 2013. 5. ~ 2018. 12.
  - ※ 아밀로이드증의 조기진단과 예후인자 발굴을 위한 연구('13.5.-'15.12), 아밀로이드증 임상네트워크 운영('16.7. -'18.12.), (삼성서울병원 순환기내과 전은석교수)
- 목적 : 아밀로이드증 전향적 코호트 구축을 통한 예후 예측인자 발굴
- 기탁명수 : 174명 ('13-'18년 수집자원)
- 기탁신청 인체자원
  - 혈장(Plasma) : 총 870바이알(기증자당 5바이알(300  $\mu$ L), 1.8ml cryotube, -190 $^{\circ}$ C)
  - 연막(Buffy coat) : 총 229\*바이알(기증자당1바이알(1,000  $\mu$ L), EP tube, -190 $^{\circ}$ C)
  - \* 연도별 바이알 수 다르나, 총량은 같음('13년~15년 (1바이알, 1000 $\mu$ l), '16~'18년 (2바이알, 500 $\mu$ l))
- 기탁임상정보 : 기본사항, 초기증상 등 약 500개 변수

임상/역 학자료	성별, 연령, 진단(3), 기본임상정보(35), 기탁검사정보(19), 기관영향(283), 실험실검사(97), 치료정보(64)
----------	---



## ⑥ 치매 뇌조직은행 및 신경병리기반 치매 진단 표준센터 수집자원

- 과제명 : 치매 뇌조직은행 및 신경병리기반 치매 진단 표준센터 운영
- 사업기간 : 2017. 7. 7. ~ 2018. 4. 6.
- 기탁신청자 : 고영호(생명의과학센터/뇌질환과)
- 기탁명수 : 47명 ('17-'18년 수집자원)
- 기탁신청 인체자원
  - DNA : 141 바이알(기증자당 3바이알(20µg, 20µg, rest) 1.5ml tube, -75°C)
  - 혈청(Serum): 427 바이알(기증자당 5~10\* 바이알(300ul), 1.8ml cryotube, -75°C)
    - \* 10바이알(28명), 9바이알(6명), 8바이알(6명), 7바이알(4명), 6바이알(2명), 5바이알(1명)
  - 혈장(Plasma) : 419 바이알(기증자당 7~9\* 바이알(300ul), 1.8ml cryotube, -75°C)
    - \* 9바이알(45명), 7바이알(2명)
- 기탁임상정보 : 기본사항, 진단명, 치매가족력 등 126개 변수

임상/역학자료	기본정보(10), 질환력(55), 신체계측(7), 혈액검사(34), 신경심리검사(6), MRI(3), Amyloid PET(11)
---------	--

## 7 국민건강영양조사사업 질관리 검체

- 과제명 : 국민건강영양조사사업 질관리 검체
- 사업기간 : 2018.2. ~ 2019.12.31
- 기탁신청자 : 오경원(질병예방센터/건강영양조사과)
- 기탁명수 : 12,733\*명 ('18-'19년 수집자원)
  - \* 2018년 : 5,993명, 2019년 : 6,740명
- 기탁신청 인체자원
  - 혈청(Serum): 39,693\*\* 바이알(기증자당 1~5바이알(25ml))
- \*\* 2018년 : 5,993 바이알(5,993명×1바이알(1ml), 1.5ml cryotube, -70℃),  
2019년 : 33,700 바이알(6,740명×5바이알(0.3ml), 1.8ml cryotube, -75℃)

## 8 국민건강영양조사 검체 자원화 사업 자원

- 과제명 : 국민건강영양조사 검체 자원화 사업
- 사업기간 : 총 3년 중(2016~2018) 3차년도(2018)
- 연구책임자 : 황유성(네오딘)
- 기탁명수 : 4,185명
- 기탁인체유래물
  - DNA : 총 7,104바이알(2,368명×3바이알(20μg, 20μg, rest))
  - 혈청(Serum) : 총 41,670바이알(4,167명×10바이알(500μL))
  - 혈장(Plasma) : 총 25,080바이알(4,180명×6바이알(500μL))
- 건강영양조사과에서 7기(2018년도) 역학정보 공개(20.1)
- 역학정보는 인체유래물이 수집된 조사대상자에 한해 건강영양조사과로부터 이관 받아, 분양 신청 전 검색에 활용
- \* 이관 받은 40여 개 변수의 원시자료에 대한 개인비식별화 등 익명화 조치 후 분양 예정

## 9) 고령화코호트 수집자원

- 과제명 : 고령화연구를 위한 인체자원 수집
  - 노동연구원 KLoSA 코호트 참여자
- 사업기간 : 2007.08.20 ~ 2007.12.28
- 연구책임자 : 황유성(네오딘)
- 기탁명수 : 378명
- 기탁인체유래물
  - DNA : 총 1,122바이알(374명×3바이알(20μg, 20μg, rest))
  - 혈청(Serum) : 총 1,425바이알(372명×4바이알(500μL))
  - 혈장(Plasma) : 총 1,440바이알(373명×4바이알(500μL))
  - 뇨(Urine) : 총 376 tubes(376명×1바이알(1 mL))
- 기탁임상·역학정보 : 기본정보, 신체계측, 혈액 및 소변검사 34개 변수

임상/역학자료	기본정보(2), 신체계측(5), 혈액검사(16), 소변검사(11)
---------	--------------------------------------

## 10 일차의료 가족코호트 수집자원

- 과제명 : 일차의료 가족코호트 구축
- 연구책임자 : 김영식(울산대학교 의과대학)
- 사업기간 : 2009. 04. ~ 2011. 12.
- 기탁명수 : 321명
- 기탁 인체유래물
  - DNA : 총 948바이알(320명 × 3바이알(20ug, 20ug, rest))
  - 혈청(Serum) : 총 2,843바이알(321명 × 10vials(300 $\mu$ l))
  - 혈장(Plasma) : 총 3,135바이알(321명 × 10vials(300 $\mu$ l))
- 기탁 임상·역학정보 : 기본정보, 혈액검사 총 8개 변수(307명)

<b>임상/역학 자료</b>	성별, 나이, 총 콜레스테롤, 공복혈당, HDL 콜레스테롤, LDL 콜레스테롤, 테스토스테론, 중성지방
---------------------	---

## II 정도관리연구용 검체

- 과제명 : 정도관리지표 후보물질 발굴을 위한 검체 수집
- 연구책임자 : 박도심(원광대학교 의과대학)
- 사업기간 : 2011. 03. ~ 2011. 11.
- 기탁명수 : 108명
- 기탁 인체유래물
  - 혈청(Serum) : 총 1,080바이알(108명 × 10vials(300 $\mu$ l))
  - 혈장(Plasma) : 총 1,080바이알(108명 × 10vials(300 $\mu$ l))
- 기탁 임상·역학정보 : 기본정보, 혈액검사 총 12개 변수

<b>임상/역학 자료</b>	성별, 나이, 백혈구수, 헤모글로빈, 혈액요소질소, 크레아티닌, 공복혈당, 콜레스테롤, 고감도C반응단백, 아스파테이트 아미노전이효소 활성도, 알라닌 아미노전이효소 활성도, B형 간염표면항원
---------------------	---

## 12 간암 패널자원

- 과제명 : 조직유래 세포자원 확보 및 활용화 시범사업
- 연구책임자 : 김성주(삼성서울병원)
- 사업기간 : 2012. 03. ~ 2012. 12.
- 기탁명수 : 93명
  - \* 간세포암종 80명, 간전이암 13명
- 기탁 인체유래물
  - 혈청(Serum) : 총 40바이알(40명× 1vials(1000 $\mu$ l))
  - 혈장(Plasma) : 총 530바이알(53명 × 10vials(300 $\mu$ l))
  - 뇨(Urine) : 총 530바이알(53명 × 10vials(1mL))
  - 동결조직(Frozen tissue) : 총 213바이알(40명× 3vials, 40명× 2vials, 13명× 1vials)
- 기탁 임상·역학정보 : 기본정보, 혈액검사 총 23개 변수

<b>임상/역학 자료</b>	성별, 나이, 백혈구수, 적혈구수, 헤모글로빈, 혈소판, 알부민, 총 빌리루빈, 아스파테이트 아미노전이효소 활성도, 알라닌 아미노전이효소 활성도, 알칼리성 포스파타아제 활성도, 프로트롬빈 시간, 크레아티닌, 알파태아단백, PIVKA-II, 암배아항원, 암항원 19-9, B형 간염표면항원, B형간염표면항체, B형간염코어항체, B형간염e항원, B형간염e항체, B형간염바이러스 DNA
---------------------	--

## 13 메르스 검체자원화 사업 자원

- (사업목적) 메르스 유행 종식 후, 메르스 관련 진단·치료·예방 기술개발을 위한 연구자원으로서 메르스 확진자 및 밀접접촉자(의료진 포함) 검체 및 바이러스의 국가 자원화
- (분양가능 자원 현황) 메르스 확진자 36명, 밀접접촉자 2,031명 인체 자원 22,143바이알(혈청, 혈장, PBMC, 호흡기검체)

붙임 2

국립중앙인체자원은행 분양대상 인체자원 ('20.4. 기준)

□ 분양대상 정보 현황

\* 한국인유전체역학조사사업(KoGES)

대상자	조사단계 / 조사연도	역학 정보		유전 정보		
		참가자 수	변수 수	참가자수	Platform	종류
지역사회기반 코호트 (안성/안산)	1기 (기반) / ('01-'02년)	10,030	1,851	8,840	Affy. 5.0	· SNP · Imputation - HapMap - 1,000 genome
				1,000	CGH array chip	· CNV
				100	Illumina Hiseq	· Exome Seq
				50	Infinium HumanMethy450	· Methylation
				2,426	Exome chip	· SNP
				5,493	Korea Biobank Array***	· SNP
	2기 (1차 추적) / ('03-'04년)	8,603	1,571	-	-	-
	3기 (2차 추적) / ('05-'06년)	7,515	2,347	2,580	MetIDQ p180	· 대사체
	4기 (3차 추적) / ('07-'08년)	6,688	1,794	-	-	-
	5기 (4차 추적) / ('09-'10년)	6,665	2,052	450*	Infinium HumanMethy450	· Methylation
				5,098	Exome chip	· SNP
1,099				Illumina Hiseq	· WGS (30 x)**	
6기 (5차 추적) / ('11-'12년)	6,238	2,127	-	-	-	
7기 (6차 추적) / ('13-'14년)	5,906	1,948	-	-	-	
8기 (7차 추적) / ('15-'16년)	6,318	1,633	-	-	-	
반복 추적조사 통합자료 1기(기반)-8기(7차추적) / ('01-'16년)	10,030	3,657	-	-	-	
도시기반 코호트	기반 / ('04-'13년)	173,208 (137,523)	1,232	3,693	Affy. 6.0	· SNP
				3,432	Exome chip	· SNP
				58,700	Korea Biobank Array***	· SNP
1차 추적 / ('12-'16년)	65,616	1,047	-	-	-	
농촌기반 코호트	기반 / ('05-'11년)	28,337 (21,715)	1,011	3,666	Illumina Omni1	· SNP
				1,816	Affy. 6.0	· SNP
				3,068	Exome chip	· SNP
				8,105	Korea Biobank Array***	· SNP
	1차 추적 / ('07-'14년)	12,463	857	-	-	-
2차 추적 / ('08-'16년)	11,399	857	-	-	-	
쌍둥이·가족 코호트	기반 / ('05-'13년)	3,202	1,217	1,716	Affy. 6.0	· SNP
	1-3차 추적 / ('08-'15년)	2,030	1,045	-	-	-
KoGES 일반인 코호트 기반조사 통합자료†	기반 / ('01-'13년)	211,575	197	-	-	-

\* 450명 중 50명은 기반조사와 동일한 대상자의 DNA자원으로부터 생산한 정보, \*\* 역학정보 없이 vcf 포맷의 형태로 분양  
 † 지역사회기반, 도시기반 및 농촌기반 코호트 참여자에 대한 기반조사 자료 중 공동조사 항목을 중심으로 통합  
 \* 한국인유전체역학조사사업 역학정보는 국립보건연구원 홈페이지(<http://www.nih.go.kr>>연구사업>한국인유전체역학조사사업)에서  
 온라인 신청, 다운로드 받을 수 있음  
 \*\*\* 한국인칩 플랫폼명칭 변경 사용: Axiom Biobank Plus Genotyping Array → Korea Biobank Array(2019.07.09.)

\* 기타 사업

대상자	조사연도	역학정보		유전 정보		
		참가지수	변수 수	참가지수	Platform	종류
한국인 참조 유전체 정보	'12-'13년	-	-	397 <sup>†</sup>	Illumina Hiseq	· whole genome seq
유방암 환자군	'08년	-	-	2,165	Affy. 6.0	· SNP
위암 환자군	'08년	-	-	803	Affy. 6.0	· SNP
다낭난소증후군 (PCOS)	'10년	-	-	422	Illumina Omni1	· SNP
알츠하이머병/ 파킨슨병 치매환자	'13-'14년	526	56	526	genotyping (taqman, sanger sequencing)	· SNP (LRRK2, APOE)
아밀로이드병리관련 생체지표 분석연구	'16-'17년	120	116	-	-	-
임신합병증 연구	'13-'17년	3,985	726	-	-	-
만성뇌혈관질환 연구	'16년	760	663	392	Korea Biobank Array	· SNP
전신성홍반성 루푸스 인체자원	'12-'16년	384	1,600	-	-	-
희귀질환 진단 치료기술 연구·지원센터 수집자원	'12-'18년	258	10	-	-	-
심뇌혈관 및 대사질환 원인연구센터 수집자원	'13-'23년	10,893	397	-	-	-
중증척식관련 중재 연구기반 구축사업 수집자원	'16-'19년	225	35	-	-	-
아밀로이드증 임상 네트워크 수집 자원	'13-'18년	174	500	-	-	-
치매 뇌조직은행 및 신경병리기반 치매 진단 표준센터 수집자원	'17-'18년	47	126	-	-	-
국민건강영양조사 사업 질관리 검체	'18-'19년	12,733	40	-	-	-
국건영 검체자원화 사업 수집자원	'16-'18년	4,185	40	-	-	-
고령화코호트 수집자원	'07년	378	34	-	-	-



일차의료 가족코호트 수집자원	'09-'11년	321	8	-	-	-
정도관리연구용 검체	'11년	108	12	-	-	-
간암 패널자원	'12년	93	23	-	-	-
메르스검체자원화 사업 자원	'15-'16년	2,067	19	-	-	-

† 한국인 집단 397명에 대한 전유전체 염기서열(whole genome sequencing) 자료 및 유전자형(genotype)자료, 특정 유전체 영역의 변이자료에 대한 검색은 인터넷으로 확인 가능(<http://coda.nih.go.kr>) 한국인 참조유전체 데이터베이스)

### □ 분양대상 인체유래물 현황

사업(코호트)명		인체유래물 <sup>†</sup>							
		DNA	LCL	LCL-DNA	혈청 <sup>†</sup>	혈장 <sup>†</sup>	노	연막	기타
한국인 유전체 역학조 사사업 (코호트)	지역사회기 반 코호트	6,350	175	175	-	-	-	-	-
	도시기반 코호트	111,050	-	-	113,839	113,822	-	-	-
	농촌기반 코호트	5,524	-	-	5,558	5,572	-	-	-
	쌍둥이-가족 코호트	645	6	5	-	-	-	-	-
국민건강영양조사 검체자원화 사업		17,200	-	-	18,775	19,440	-	-	-
국민건강영양조사 사업 질관리 검체		-	-	-	12,733	-	-	-	-
알츠하이머/파킨슨병 치매환자		526	-	-	526	526	297	-	-
아밀로이드병리관련 생체지표 분석연구		120	-	-	120	120	-	-	-
임신합병증 연구		3,635	-	-	-	3,970	-	-	-
만성뇌혈관질환 연구		755	-	-	-	-	-	-	-
진신성홍반성 루푸스 인체자원		384	-	-	384	-	384	-	-
희귀질환 진단치료기술 연구·지원센터 수집자원		258	-	-	-	-	-	-	-
심뇌혈관 및 대사질환 원인연구센터 수집자원		-	-	-	10,893	10,893	10,893	10,893	-
중증척식관련 중재연구기반 구축사업 수집자원		225	-	-	-	225	-	-	-
아밀로이드증 임상 네트워크 수집 자원		-	-	-	-	174	-	174	-
치매 뇌조직은행 및 신경병리기반 치매 진단 표준센터 수집자원		47	-	-	47	47	-	-	-
고령화코호트 수집자원		374	-	-	372	373	376	-	-
일차의료 가족코호트 수집자원		320	-	-	321	321	-	-	-

정도관리연구용 검체	-	-	-	108	108	-	-	-
간암 패널자원	-	-	-	40	53	53	53	93*
메르스검체자원화 사업 자원	-	-	-	2,067	116	-	-	143**
합 계	147,413	181	180	165,783	155,760	12,003	11,120	236

\* 사업 참여 및 유전자검사 동의서 내의 제3자 제공 동의 한 대상자

§ 분양과제에 따라 사업 참여 및 유전자검사 동의서 대상자수 변경 될 수 있음

† 혈청, 혈장은 현재 역학정보 분양이 가능한 **기반조사에 해당하는 자원임**

\* 동결조직(Frozen tissue), \*\* 단핵구세포 116명, 객담 27명

※ 대상자 수, 임상역학정보 변수 개수, 인체유래물 수량은 추후 기증철회자 발생, 데이터 정제과정 등 사유에 따라 변동될 수 있으며, 국민건강영양조사사업의 역학정보는 해당사업 홈페이지(knhanes.cdc.go.kr)에서 다운로드 받을 수 있음

☞ 한국인유전체역학조사사업 역학정보는 국립보건연구원 홈페이지(<http://nih.go.kr>>연구사업>한국인유전체역학조사사업)에서 온라인 신청, 다운로드 받을 수 있음