

90세 이후에도 건강하게 사는 요인 찾는다. 「한국인 초고령자 코호트」 구축 본격화

- 일상생활이 가능한 90세 이상 어르신 대상, 2028년까지 1,000명 모집 목표
- 예비조사로 현장 적용 가능성 확인, 7월부터 참여자 모집 및 본격 조사 시작
- 장기 추적조사로 건강 유지·기능 저하 요인을 분석, 초고령사회 정책 근거 마련

질병관리청(청장 임승관) 국립보건연구원(원장 남재환)은 초고령사회 대응을 위한 「한국인 초고령자 코호트」 구축 사업을 본격 추진한다.

* 코호트: 어떤 특성을 공유하는 사람들을 일정 기간 반복적으로 조사하여 건강 변화와 질병 발생, 기능 저하 등에 영향을 미치는 요인을 파악하는 연구 방법

한국인 초고령자 코호트는 병원이나 요양시설이 아닌 평소 살던 곳에서 생활 하며 일상생활 수행능력*이 유지되는 90세 이상 어르신을 대상으로 건강 특성과 변화를 직접 조사하고 추적하는 연구로, 2028년까지 약 1,000명 모집을 목표로 한다(붙임1 참고).

* 일상생활 수행능력(ADL, Activities of Daily Living): 옷입기, 세수하기, 식사하기, 이동하기, 화장실 사용, 대소변 조절 등 기본적인 일상생활을 스스로 수행하는 능력

한국인 초고령자 코호트 구축 개요

건강노화 연구를 위한 국가 코호트 인프라 구축

1. 구축목표

- 한국인 초고령 인구의 건강노화 관련 요인과 원인 규명을 위한 코호트 구축
- 건강노화 연구를 위한 역학·임상정보 및 인체자원 수집 기반 마련

2. 구축 개요

| 조사대상 | 조사규모 | 조사지역 |
|-----------------|-------------|-----------------------------------|
| 90세 이상 지역 재가 노인 | 총 1,000명 이상 | 대도시형·도농복합형·전통 정수지역형 등 전국 균형 모집 |

우리나라는 2024년 초고령사회에 진입하면서 90세 이상 초고령 인구도 빠르게 증가하고 있다. 행정안전부 주민등록 인구통계에 따르면, 90세 이상 인구는 2020년 27만 4천여 명에서 2025년 37만 4천여 명으로 증가하여 5년 새 약 10만 명(36.5%)이 늘어난 것으로 나타났다.

또한 통계청 장래인구추계(2022~2072)에 따르면, 90세 이상 인구는 2022년 약 27만 명에서 2052년 약 200만 명으로 약 7.4배 증가할 것으로 예상되며, 이는 같은 기간 70대 인구(약 2.0배)와 80대 인구(약 3.2배)의 증가율을 크게 상회하는 수준으로, 초고령 인구의 건강관리와 삶의 질 향상을 위한 국가 차원의 체계적 대응이 시급한 실정이다.

국립보건연구원은 그간 한국인유전체역학조사사업(KoGES, Korean Genome and Epidemiology Study) 노화심층 조사, 한국도시농촌어르신 연구, 노인노쇠코호트 연구 등을 통해 한국인의 건강 노화 및 노쇠 위험요인 파악을 위한 국가 노화 연구 기반을 구축해 왔다. 그러나 주로 중장년층과 65세 이상 고령자를 대상으로 수행됨에 따라 90세 이후 초고령층에 대한 연구 데이터는 충분하지 않았다.

이번 한국인 초고령자 코호트는 빠르게 증가하고 있는 90세 이상 초고령층의 건강 특성, 기능 유지 및 변화 등 성공적 노화의 결정 요인을 과학적으로 규명하고, 초고령자 보건의료 정책 수립에 필요한 근거자료를 생산하기 위해 추진된다. 이는 국가 건강노화 연구 인프라를 90세 이상 초고령층까지 확장한다는 점에서도 의미가 크다(붙임2 참고).

국외 주요 국가들도 초고령자 장기추적 코호트를 건강장수, 치매, 노쇠 연구 등에 활용하고 있다(붙임3 참고). 한국인 초고령자 코호트가 구축되면 우리나라 초고령자의 건강 특성과 생활환경을 반영한 국가 단위 연구자료를 확보하고, 국제 주요 초고령자 코호트와 비교 가능한 한국형 연구 기반을 마련하게 된다.

국립보건연구원은 본격적인 코호트 구축에 앞서 2025년에 예비조사를 실시하여, 90세 이상 어르신 대상 조사체계의 현장 적용 가능성 등을 확인한 바 있다(붙임4 참고). 이를 바탕으로 코호트 기반조사에서는 초고령자의 건강상태와 생활습관을 비롯하여 걷기·근력, 기억력, 영양상태, 마음건강, 사회적 관계 등을 종합적으로 조사하고, 건강노화에 관련된 생물학적 요인 분석을 위하여 혈액·소변 등 인체자원도

수집한다. 또한 추적조사를 통해 90세 이후 건강 유지와 기능 저하, 돌봄 필요 등으로 이어지는 전반적인 과정을 장기간 관찰할 계획이다.

구축된 데이터와 인체자원은 국내 연구자와 민간 분야에서 활용할 수 있도록 개방하여, 초고령자의 건강관리, 노쇠 예방, 장기요양·통합돌봄 등 보건의료·돌봄 정책의 과학적 근거 생산을 위한 다양한 연구에 활용되도록 할 예정이다.

전재필 국립보건연구원 미래의료연구부장은 "90세 이상 어르신들의 건강 변화를 처음으로 국가 차원에서 장기 추적한다는 점에서 이번 코호트는 큰 의미가 있다"라며, "국립보건연구원이 오랫동안 쌓아온 코호트 구축·운영 경험을 토대로 신뢰도 높은 국가 건강노화 데이터를 구축하겠다"고 밝혔다.

임승관 질병관리청장은 “초고령사회 대응의 핵심은 오래 사는 것에 그치지 않고 건강하게 오래 사는 삶을 뒷받침하는 것”이라며, “질병관리청은 건강노화와 노쇠 예방, 돌봄 부담 완화에 필요한 과학적 근거를 생산하고, 국민이 체감할 수 있는 초고령사회 대응 정책 마련에 기여하겠다”고 밝혔다.

- <붙임> 1. 한국인 초고령자 코호트 구축 개요
 2. 국립보건연구원 고령화 대응 코호트 연구기반 구축 현황
 3. 국외 초고령자 코호트 구축 현황
 4. 한국인 초고령자 코호트 예비조사 결과

| | | | | |
|-------|-------------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 국립보건연구원 유전체역학과 | 책임자 | 과 장 | 임종연 (043-719-6710) |
| | | 담당자 | 연구사 | 이중원 (043-719-6746) |

한국인 초고령자 코호트 구축 개요

건강노화 연구를 위한 국가 코호트 인프라 구축

1. 구축목표

- 한국인 초고령 인구의 건강노화 관련 요인과 원인 규명을 위한 코호트 구축
- 건강노화 연구를 위한 역학·임상정보 및 인체자원 수집 기반 마련

2. 구축 개요

| 조사대상 | 조사규모 | 조사지역 |
|-----------------|-------------|-----------------------------------|
| 90세 이상 지역 재가 노인 | 총 1,000명 이상 | 대도시형·도농복합형·전통 장수지역형 등 전국 균형 모집 |

3. 조사 및 수집정보

| 기반조사 | 인체자원 수집 | 추적조사 |
|--|---|---------------------------------------|
| 건강상태, 생활습관, 신체기능, 인지기능, 영양, 마음건강, 사회적 관계, 주 돌봄자 조사 | 혈액·소변 수집 → 건강노화 관련 유전적·생물학적 요인 분석 | 모집된 참여자별 건강상태와 일상생활 기능 변화 지속 확인 |

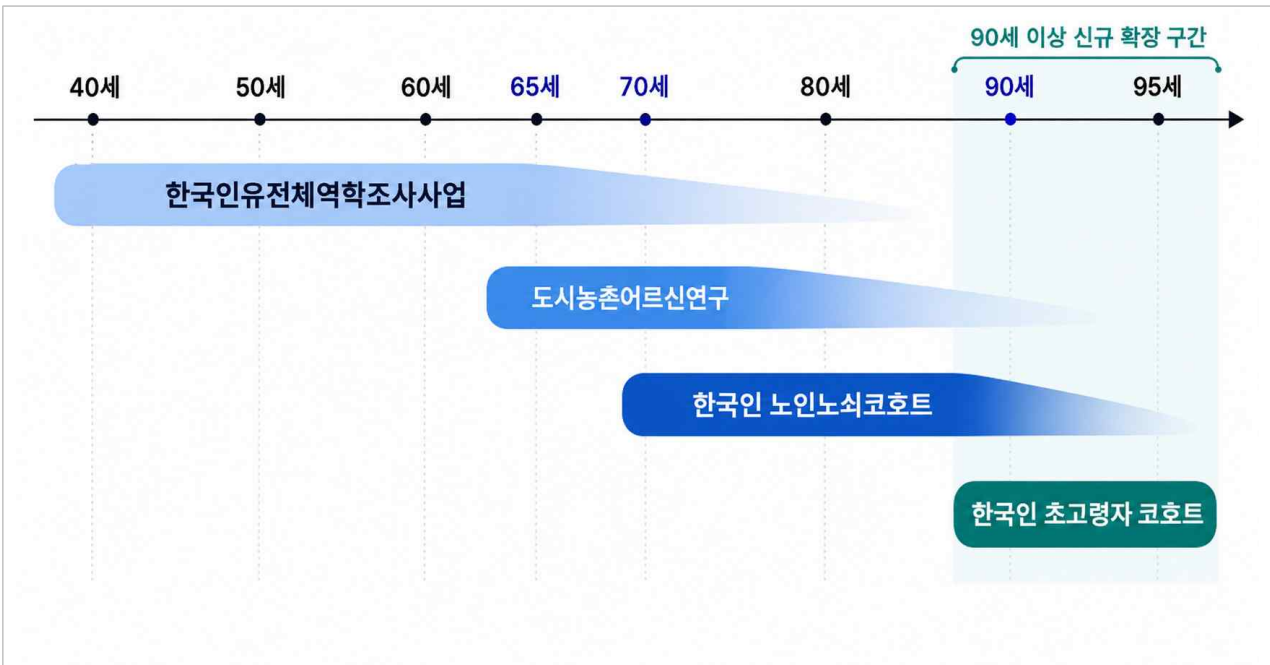
4. 주관연구기관

성균관대학교 (연구책임자 조주희 교수)

□ 국립보건연구원 노화 코호트 구축 현황

| 사업명 | 대상자 | 규모 (기반 참여자수) | 중점 연구영역 |
|-----------------------------|----------------|-----------------|--|
| KoGES (지역사회기반 안산·안성 코호트) | 40세 이상 일반인구 | 10,030명 | 노화 및 노인성 질환 발생 관련 유전·환경요인 규명 |
| KoGES (농촌기반 코호트 노화심층조사) | 55세 이상 일반인구 | 2,908명 | 노화 및 노인성 질환 발생 관련 유전·환경요인 규명 |
| 도시농촌어르신연구 (KURE) | 65세 이상 고령인구 | 3,517명 | 도시·농촌 지역 어르신의 만성질환 및 심혈관질환 발생 특성과 위험요인 파악 |
| 노인노쇠코호트 (KFACS) | 70세 이상 고령인구 | 3,011명 | 노인의 노쇠 발생과 변화 양상 추적을 통한 노쇠 위험요인을 규명 |
| 한국인 초고령자 코호트 | 90세 이상 초고령층 | 1,000명 목표 | 건강노화 관련 요인 규명 |

□ 연령대별 연구 인프라 확장 (중장년층부터 90세 이상 초고령층까지 연구인프라 확대)



□ **주요 국외 초고령자 코호트 사례**

- 일본, 미국, 중국, 호주 등 주요 국가들은 1990년대 전후부터 초고령자를 대상으로 한 장기추적 코호트를 운영하며, 성공적 노화와 건강장수 관련 과학적 근거를 축적
- 건강장수 요인, 치매, 노쇠, 인지기능, 사회적 고립 등을 주요 연구주제로 하여, 초고령자의 신체적·정신적·사회적 건강 요인을 종합적으로 규명

| 코호트명 | 국가 | 시작연도 | 대상 연령 | 규모 | 주요 연구내용 |
|---|----|-------|------------------------|-----------------------------|---|
| 오кина와 백세인연구 (Okinawa Centenarian Study, OCS) | 일본 | 1975년 | 70세 이상 ※ 100세 이상 포함 | 100세 이상 약 1,000명 | 오кина와 지역 고령자 및 백세인의 건강장수 요인 연구 |
| 뉴잉글랜드 백세인연구 (New England Centenarian Study, NECS) | 미국 | 1994년 | 100세 이상 | 약 2,500명 | 백세인의 생물·심리·사회적 특성과 장수요인 연구 |
| 중국 장수·건강 장기추적 연구 (Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey, CLHLS) | 중국 | 1998년 | 65세 이상 ※ 90세 이상 포함 | 90세 이상 약 46,200명 | 건강장수, 노쇠, 인지기능, 사회적 고립, 사망위험 등 초고령자 건강요인 연구 |
| 90세 이상 연구 (The 90+ Study) | 미국 | 2003년 | 90세 이상 | 약 1,600명 | 90세 이상 고령자의 성공적 노화와 치매 연구 |
| 시드니 백세인연구 (Sydney Centenarian Study, SCS) | 호주 | 2007년 | 95세 이상 | 200명(2007년), 445명(2011년) | 건강한 노화와 신경변성의 치료 및 예방 연구 |

□ **연구과제 개요**

- 과제명 : 한국인 초고령자 코호트 구축 조사체계 개발 및 예비조사
- 연구기간 : 2025년 4월 1일 ~ 2025년 12월 31일
- 주관연구기관(연구책임자) : 삼성서울병원(조주희 교수)
- 연구목적 : 초고령자 코호트 구축을 위한 조사 프로토콜 개발 및 일상생활 수행능력이 유지되는 90세 이상 재가 노인을 대상으로 조사 참여 수용성 및 현장 적용 가능성 확인

□ **예비조사 개요**

- 조사대상자 : 일상생활 수행능력이 유지되는 90세 이상 재가 노인 118명
* 연구참여 동의자 121명(동의율 74.2%) 중 중간철회자 3명 제외 (평균연령 92.9세)
- 조사방법 : 의료기관 및 지역사회 거점을 통해 참여자를 모집하고, 대면 설문조사, 건강측정, 신체기능 평가, 채혈·채뇨 등을 수행
* 일부 참여자를 대상으로 AI 안부전화를 활용한 비대면 건강 모니터링 적용 가능성 검토
- 조사항목 : 건강상태, 질병 이환, 생활습관, 신체기능, 인지기능, 감각기능, 영양상태, 마음건강, 사회적 관계 등

□ **예비조사 주요결과**

① 초고령자도 다양한 건강 특성을 보이는 집단임을 확인

- 90세 이상 초고령자도 비교적 양호한 신체기능과 사회활동을 유지하는 반면 일부 참여자는 노쇠, 영양 위험, 우울감, 외로움 등을 경험하고 있어, 같은 90세 이상이라도 건강상태와 생활 여건에 차이가 있었음
- 초고령자를 하나의 집단으로 보기보다 신체적·정신적·사회적 특성을 종합적으로 고려한 맞춤형 접근이 필요함을 시사

| 연구대상자 | 주요지표 | 결과 |
|------------------|------|---|
| 최종 참여자 총 118명 | 신체기능 | 보행속도 · 균형 · 의자에서 앉았다 일어서기 등을 종합한 평가에서 63.6%가 중간 이상 수준 |
| | 사회활동 | 80% 이상이 종교활동, 복지관 · 경로당 이용, 지역사회 활동 등 참여 |
| | 외로움 | 외로움 평가에서 약 60%가 높은 수준의 외로움 경험 |
| | 감각기능 | 시력 관련 삶의 질은 비교적 양호하였으나, 청력 불편 및 객관적 저하 확인 |

② 신체건강보다 사회환경에서 도시와 농촌 지역 간 차이 두드러져

- 서울 강남구와 강원도 평창군 거주 초고령자를 비교한 결과, 신체기능과 기본적인 건강 수준은 지역 간 큰 차이가 없는 것으로 나타남
- 반면 사회활동 참여, 디지털 기기 활용, 정서적 지원체계 등 사회환경 영역에서는 지역 간 차이가 관찰됨
- 초고령자의 건강노화를 위해 의료서비스뿐 아니라 사회참여 기회 확대, 디지털 접근성 향상, 정서적 지원체계 구축 등 사회환경에 대한 정책적 접근이 필요함을 시사

| 분석 대상 | 주요지표 | 결과 |
|-------------------------------------|----------------|------------------------------------|
| 도시형(서울 강남구) 29명 농촌형(강원도 평창군) 27명 | 신체기능·기본 건강수준 | 지역 간 큰 차이 없음 |
| | 스마트폰 보유율 | 도시 지역이 농촌 지역보다 약 7배 높음 |
| | 위기 시 도움 요청 가능성 | 도움 요청할 사람이 없다는 응답이 농촌 지역에서 약 3배 높음 |
| | 정신건강 | 농촌 지역에서 우울 위험과 자살 생각 경험이 상대적으로 높음 |

③ 음성 기반 AI 건강관리, 초고령자에게 적용 가능성 제시

- AI 안부전화는 95% 이상의 높은 참여율을 보였으며, 스마트폰 보유 여부와 관계없이 전화 기반 음성 응답으로 참여할 수 있어 90세 이상 초고령자 대상 비대면 건강 모니터링 수단으로 활용 가능성 확인
- AI 안부전화 응답자료에서 낙상입원 등 건강 이벤트 발생과 이후 건강상태 악화양상이 관찰되어, 향후 초고령자 대상 비대면 건강 모니터링의 활용 가능성 확인

| 분석 대상 | 주요지표 | 결과 |
|-----------------|---------|---------------------------------------|
| AI 안부전화 참여자 91명 | 지역별 참여율 | 도시형 94.1%, 농촌형 97.7% |
| | 응답 순응도 | 참여자 중 절반 이상이 90% 이상 응답 |
| | 모니터링 항목 | 수면, 식사, 외출, 사회생활, 기분, 통증 등 건강 상태 확인 |
| | 활용 가능성 | 응답자료를 통해 건강 이벤트 및 이후 건강상태 변화 양상 파악 가능 |

※ 본 예비조사는 일부 지역·기관 참여자를 중심으로 수행된 사전 연구로, 결과의 일반화에는 한계가 있음

※ 이번 초고령자 코호트 구축을 통해 대상자 규모와 지역 유형 등을 확대하여 초고령자의 건강 변화와 사회환경적 요인을 체계적으로 파악할 예정