

노인보건의료 실태조사: 자료 구축의 기본방향**Surveying Health of Older Adults: Priority Data Needs**

1998년 10월 30일

「대한예방의학회 조찬세미나」

연세대학교 보건대학원 이윤환

1. 서론

인구의 노령화는 인류 역사상 처음 경험하는 현상이자 전세계적으로 모든 국가가 당면한 주요과제이다. 현재 대다수 국가에서 출산율의 감소와 평균수명의 연장으로 인구구조의 급격한 노령화가 초래되고 있다. 선진국의 진입을 시도하고 있는 나라들에서 특히 이런 현상이 두드러지게 나타나고 있는데 이에 따른 보건, 의료, 사회, 경제 문제는 자원이 한정된 국가에서는 큰 부담으로 작용할 수밖에 없다. 우리나라의 경우 1997년 전국 노인 인구수는 290만 명으로 총인구의 6.3%이며 2000년에는 337만 명(7%), 2022년에는 752만 명(14%)이 될 것으로 추계하고 있다(변용찬, 1997). 점차 고령화 사회로 전환되어 가고 있는 상황에서 노인문제는 시급히 대처해야 할 당면과제이다.

보건학적 관점에서 볼 때 노인인구의 증가가 사회에 미치는 영향의 심각성은 이들의 건강상태와 매우 밀접한 연관이 있다. 일반적으로 노년층은 청·장년층에 비해 만성질환 유병률이 높으며 의료서비스를 많이 이용하는 것으로 알려져 있다. 우리나라 노인의 약 87%가 만성질환을 한 가지 이상 갖고 있으며 만성질환을 두 개 이상 지닌 경우(comorbid)도 60%에 이르고 있다(이가옥 등, 1994). 이에 따라 이들의 의료이용은 타 연령층에 비해 매우 높게 나타나고 있다. 의료보험관리공단 피보험자를 대상으로 분석한 연구(유승흠, 1992)에 의하면 65세 이상 인구의 진료건수는 연평균(1985-1991년) 29.4%의 증가율을 보여 전체 인구의 연평균 증가율인 8.1%에 비해 현저히 높았다. 의료기관의 내원일수(21.7%)와 진료일수(30.8%)에 있어서도 비슷한 양상을 보였다. 노인

의료비가 국민총의료비에서 차지하는 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타나고 있다. 선진국의 경우 인구의 10-15%를 차지하고 있는 노령인구가 전체 의료비의 30-45%를 사용하고 있는 것으로 보고되고 있다.

노인인구의 절대적(인구수), 상대적(전체인구의 비율) 증가에 따라 보건의료에 대한 노인의 욕구를 개인이나 가족의 선에서 충족시키기에는 한계에 직면해 있다. 핵가족화, 근로 여성인구의 증가, 노인의료비 증가 등에 따른 가족의 노인부양의 부담 가중으로 노인보건 문제가 더 이상 가족만의 책임이 아닌 사회 및 국가적 문제라는 인식전환을 불러일으키게 되었다. 사회 및 국가경제와 밀접한 관계가 있는 노인 보건의료문제의 해결을 위해 가족과 사회 및 국가가 공동으로 대책을 세울 시기가 온 것이다.

노인의 공적보호(formal care)가 강조되고 있는 현시점에서 무엇보다 시급한 것이 노인문제의 현황에 대한 정확한 파악이라 할 수 있다. 이를 통해서만 현실적이고 합리적인 노인정책 수립이 가능하기 때문이다. 노인보건의 주요 현안에 대한 조사활동을 통해 자료에 근거한 참신한 선진 보건행정을 펼쳐야 할 때라고 본다. 이를 위해 과학적 연구, 조사활동을 활성화하기 위한 노력이 선행되어야 함은 물론이다.

현재 우리나라 노인보건의료통계자료는 빈약한 실정이다. 노인에 대한 전국적인 조사활동이 실시되고 있는 점은 매우 바람직한 현상으로 간주되나 조사내용에 있어서 보건학적인 측면이 간과된 점이 없지 않아 있다. 또한 노인보건의료에 대한 조사활동을 체계적으로 수행하기 위한 연구의 기본방향이 설정되어 있지 않은 것이 문제라고 할 수 있다.

이 글에서는 21세기를 바라보고 있는 시점에서 노인보건의 주요 연구과제를 논하고 “제 3세대”라고 할 수 있는 노년인구를 위한 보건정책을 수립하는데 있어 기초가 되는 우리나라와 외국의 노인보건의료 관련 조사활동의 현황을 살펴보았다. 이를 토대로 우리나라 노인보건의료 관련 조사자료의 개선을 위한 기본방향을 제시하였다.

2. 노인보건의 주요 연구과제

노인보건의 주요 현안은 크게 네 가지 범주로 구분할 수 있다. 여기에는 인구학적 측면, 건강상태 및 삶의 질, 건강증진 및 질병·장애예방, 노인 보건의료체계 등이 포함된다(표 1).

1) 인구학적 측면

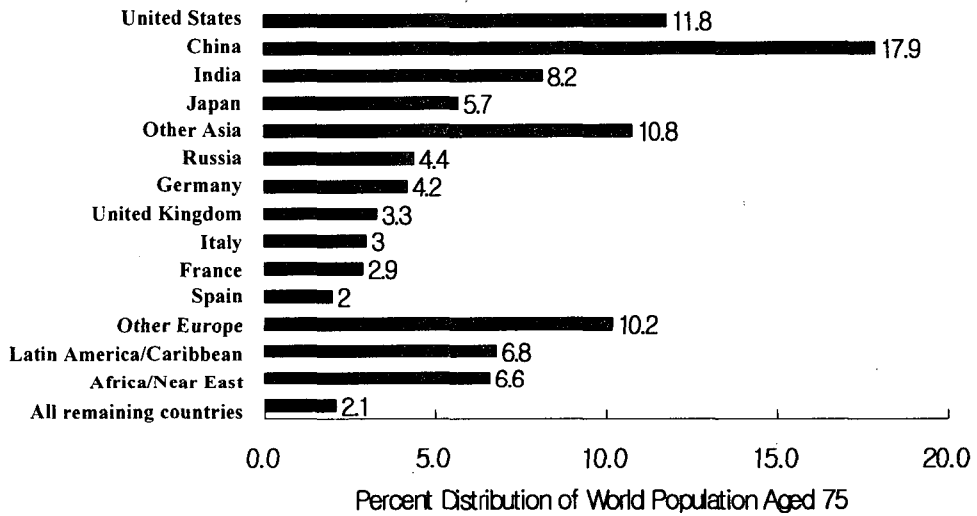
인구학적 도전(demographic challenge)이라고도 불리는 급속한 인구의 노령화로 인해 인구구조의 변화 및 노령인구의 추이에 대한 연구에 많은 관심이 집중되고 있다. 65세 이상인 인구는 전세계적으로 80년대 중반에 이미 2억 6천만을 넘어선 것으로 추정된바 있는데, 이는 65세 이상 인구로만 구성된 “노인국”을 형성했다고 가정했을 때 중국, 인도, 구소련에 이어 네 번째로 큰 국가가 되는 셈이다(Longino, Soldo, Manton, 1990). 전세계적으로 75세 이상 노인인구수를 보면 미국, 중국, 인도, 일본 등 이들 4개국에 거주하는 경우가 전체 노인의 43%를 차지하고 있다(그림 1).

한편 노령인구의 증가속도가 개발도상국이 가장 빠른 것으로 알려져 있다. 1995년 한 해 동안 60세 이상 인구가 1200만 명 증가했는데 이중 80%가 개발도상국에서 증가한 것으로 보고되었다(U.S. Bureau of the Census, 1996). 특히 아시아에서 타 지역에 비해 가장 빠른 속도로 노령인구가 증가하고 있다. 우리나라의 경우 인구 노령화가 미국, 일본, 프랑스, 독일 등 여러 선진국들에 비해 더 빠르게 일어나고 있는 것으로 추계되고 있는 점은 주목할 만한 현상이다.

4 1998년도 대한예방의학회 가을학술대회

표1. 노인보건의 주요 연구 과제

항목	연구과제
인구학적 측면	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 노인인구추계 ◇ 노인인구의 사회적, 인구학적, 경제적 변화 추이 ◇ 육체적, 정신적, 사회적 건강수준 ◇ 질병, 장애, 사망의 단계별 진행과정
건강상태 및 삶의 질	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 활동적 기대수명 ◇ 인지장애(치매) 노인의 삶의 질과 의료이용 ◇ 장·단기 치료 및 요양의 수요 및 필요예측
건강증진 및 질병·장애 예방	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 정상적 노화와 질병의 차이 ◇ 질병, 장애, 사망의 예측요인 ◇ 활동적 기대수명의 관련요인 ◇ 예방, 치료사업의 비용효과 분석 ◇ 교육 및 예방서비스
보건의료체계	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 의료비 추계
· 의료재정 및 의료이용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 의료자원 ◇ 의료보험 및 지불체계 ◇ 의료 접근도 및 이용도
· 의료전달체계	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 단기치료체계 ◇ 장기요양체계 ◇ 장·단기 노인의료체계의 통합 ◇ 새로운 모델의 개발
· 양질의 의료관리	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 비용효과와 의료결과 ◇ 서비스의 질 측정



Source: U.S. Bureau of the Census, 1996

그림 1. 전세계 고령인구의 지리적 분포

따라서 앞으로 계속 우리나라 노인인구의 구조 및 구성의 변화를 연구함으로써 미래사회에서의 노인인구가 차지할 비중을 예측하는 것은 매우 중요한 일이다. 노인인구는 다양한 인구학적, 사회적 계층으로 구성되어 있기 때문에 거시적인 인구추계뿐 아니라 계층별, 특성별 추계연구가 뒷받침되어야 한다. 성, 직업, 결혼상태, 거주지역, 가족구조, 소득, 교육수준 등 특성별 추계를 통해 노인인구 구성의 변화를 관찰함으로써 이에 대한 정책적 대비를 하여야 한다.

2) 건강상태 및 삶의 질

노인의 육체적, 정신적, 사회적 건강 및 기능상태에 대한 연구는 지속적인 관심의 대상이 될 전망이다. 많은 노인들이 여러가지 만성질환(comorbidity)을 지니고 있고 일상생활에 지장을 보이는 경우가 많기 때문이다(표 2). 질병-장애-사망의 과정에 대한 연구도 활발히 이루어지고 있다. 과거에는 모든 노인이 질병에 걸리고 이에 따라 장애가 발생하면 점점 심화되어 결국 사망에 이른다는 일방향의 노화과정을 생각했었다. 그러나 최근 연구에서는 노화과정의 유연성이 제기되고 있다. 즉 노인에게 따라서는 심한 장애상태로부터 경증으로 회복할 수도 있으며 이에 따라 요양원에 입원해 있다가 지역사회로 퇴원하여 활동적으로 생활하는 경우도 많이 있는 것으로 알려지고 있다.

건강상태는 의료이용에 직접적인 영향을 미치는 주요 요인이기 때문에 노인인구의 건강수준의 변화에 대한 연구는 장래 보건의료서비스 수요예측에 중요한 자료로써 활용된다. 노인에게 있어서 육체적, 정신적 장애는 장기요양서비스의 필요를 높이므로 장애율의 변화를 측정함으로써 의료서비스 필요도를 예측할 수 있다.

한 국가의 건강지표로 사용되어 오고 있는 평균수명에 이어 최근에는 활동적 기대수명(active life expectancy)에 대한 관심이 증대되고 있다. 단순히 장수하는 것으로부터 건강하게 오래 사는 삶의 질적 수준의 제고로 연구의 초점이 전환되고 있는 것이다.

표 2. 노인인구의 장애율

국가	연도	연령층	장애율
한국	1994	60+	26.6
미국	1982	65+	24.9
	1994	65+	21.3
호주	1981	65+	17.0
	1988	65+	18.7
영국	1981	75-84	19.5
	1988	75-84	17.5
	1981	85+	48.0
	1988	85+	49.8
캐나다	1971	75-84	6.0
	1983	75-84	14.0
	1971	85+	15.3
	1986	85+	27.6

자료원: 이가옥 등, 1994; Manton et al., 1997; Freedman and Soldo, 1994

3) 건강증진 및 질병·장애예방

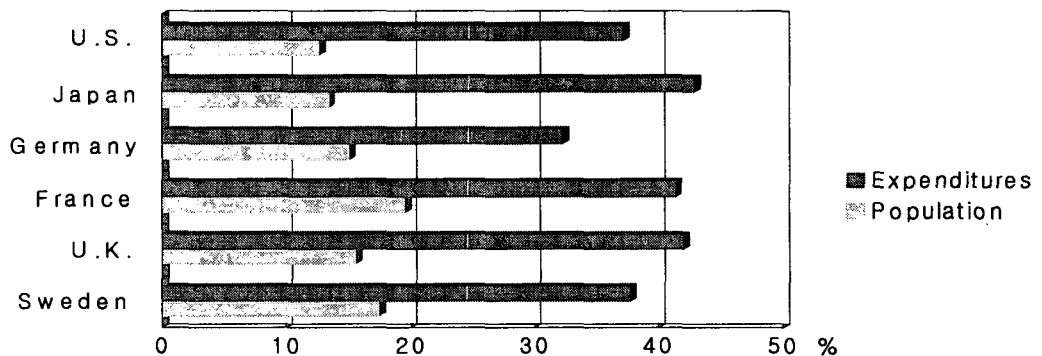
이 부분에 있어서는 역학적 연구를 통해 노인의 건강상태와 질병 및 장애에 영향을 미치는 건강행위 및 생활방식 등 위험요인을 규명하고자 노력하고 있다. 특히 노화의 과정, 노화와 질병과의 관계, 치매의 기전 등에 대한 연구를 통한 생물학적인 연구가 활발히 진행되고 있다. 또한 질병-장애-사망의 관계를 이해하기 위해 많은 연구가 이루어지고 있으며 이들의 예측요인과 관련요인을 밝힘으로써 활동적 기대수명의 연장을 기대하고 있다.

보건교육 전문가와 의료인의 노인대상 건강증진 및 예방교육의 활성화를 위한 노력 또한 꾸준히 이루어지고 있다. 효과적이고도 저렴한 교육사업을 추진하기 위해서는 보건교육사업과 예방서비스에 대한 비용효과분석이 중요하다.

4) 노인 보건의료체계

(1) 의료재정 및 의료이용

노인인구의 의료비 지출은 타 연령층에 비해 상대적으로 매우 높다. 그림 2에서 보는 것과 같이 OECD 가입국들을 대상으로 조사한 자료에 의하면 65세 이상 인구의 의료비 지출이 젊은 연령층에 비해 2.5-5배 높으며 전체 의료비 중 차지하는 비율은 33-43%나 된다(OECD, 1996). 이러한 불균형적으로 과도한 노인인구의 의료이용은 앞으로 인구비율의 증가에 따라 더욱 심해질 것으로 추정되고 있다. 따라서 전반적인 노인 의료비의 증가 현황, 추계뿐 아니라 지역, 질병, 기관, 인구사회학적 특성 등에 따른 보다 세부적인 분석이 요구되고 있다.



Source: OECD, 1996

그림 2. 65세 이상 노인인구의 의료비 지출 현황

의료이용 측면에서 볼 때 만성질환의 높은 유병률에 따라 노인의 의료이용은

젊은 연령층에 비해 높은 것으로 알려져 있다. 한국보건사회연구원(이가옥 등, 1994)의 보고서에 의하면 전체인구보다 약 2배 높은 것으로 보고된 바 있다(이가옥 등, 1994). 미국의 경우 65세 이상 연령층의 병원입원율은 젊은층의 3배나 되는 것으로 보고되었다(U.S. Senate Special Committee on Aging, 1991). 연령 증가에 따라 의사방문 횟수도 증가하는 것으로 나타나 평균 의사방문횟수는 연간 8회로 전체인구의 5회보다 높았다.

(2) 의료전달체계

노인의 기능장애에 따른 장기요양시설의 수요 및 필요에 대한 연구는 정책결정자에게 큰 관심사항이 아닐 수 없다. 그러나 간과해서는 안될 것이 많은 노인들이 단기치료(acute care)도 많이 필요로 하고 실제 이용하고 있다는 사실이다(Wiener와 Skaggs, 1995). 미국에서는 단기치료와 장기요양의 성격을 통합한 시범사업이 곳곳에서 한창 이루어지고 있다. 효율과 효과를 동시에 높이려는 시도라고 할 수 있다.

한편 노인의 특성을 감안한 새로운 보건의료 전달체계의 모형 개발에도 많은 노력을 기울이고 있다. 미국의 PACE(Program of All-inclusive Care for the Elderly)와 같은 사업에서는 노인주간보호, 간호요양원, 가정간호, 처방약, 재활치료 등을 포함한 포괄적인 서비스를 제공하고 있다.

(3) 양질의 의료관리

아무리 노인에게 적합한 서비스를 준비하고 체계를 갖추어도 이에 대한 질적 관리가 미흡하면 결과적으로 문제가 생길 수밖에 없다. 즉 서비스의 질 측정이 제대로 이루어져야 하는데 이를 위해서는 구조-과정-결과 전과정에 대한 평가가 필수적이다. 특히 환자중심의 의료서비스 제공을 위해서는 노인환자들의 요구에 민감할 필요가

있다. 즉 환자의 의료에 대한 만족도, 의료결과에 대한 인식, 자기 건강평가, 의사-환자와의 관계 등을 측정하고 개선하려는 시도가 이루어져야 한다.

미국의 경우 장기요양원에서의 노인학대나 무관심 등이 사회적으로 물의를 빚어 서비스 개선 차원에서 철저한 모니터링의 필요성이 대두되고 있다. 장기입원 노인의 경우 전적으로 간호사나 간병인에게 의존하고 있는 상태이기 때문에 간호인력의 선발, 교육, 훈련과정이 엄격히 관리되어야 한다는 의견이 제시되고 있다.

3. 노인보건 조사 및 통계자료

앞서 언급한 미래지향적인 노인보건 연구과제를 수행하기 위해서는 기초자료의 확보가 선행되어야 한다. 한 국가의 주요 정책과제 및 우선순위 선정을 위해서는 과학적인 기초자료의 수집 및 분석이 필수적이다. 이에 따라 각국마다 조사와 자료수집활동에 많은 노력을 기울이고 있는 실정이다. 여기서는 주로 국가정책과 밀접한 관련이 있는 전국적으로 대표성 있는 자료에 대해 살펴보기로 한다.

1) 우리나라 노인보건 조사자료

그 동안 노인을 대상으로 한 보건관련 조사연구는 제한적이거나 특정 지역사회를 중심으로 이루어져 왔다. 이러한 연구는 자료의 대표성을 고려할 때 제한적일 수밖에 없다. 일부 시, 군 지역의 노인보건정책과 관련하여 도움을 줄 수 있을지는 모르나 국가적인 정책 및 계획수립에 있어서는 큰 도움이 되지 못한다. 지역마다 인구, 의료시설, 의료이용도 등의 분포 차이(variation)로 인해 연구결과를 전국적으로 일반화시키기에는 어려움이 있기 때문이다.

무엇보다 노인 보건의료의 과제에 대한 합리적인 정책을 수립하기 위해서는 노인 인구를 대상으로 한 전국적인 조사를 통해 대표성 있는 자료의 확보를 위한 노력이 필요하다. 우리나라의 노인에 대한 전국 실태조사는 1984년도에 한국인구보건연구원(현

한국보건사회연구원)에서 실시한 한국노인의 생활실태에 대한 조사가 최초인 것으로 보인다(임종권 등, 1985). 이후에 '노인단독가구 실태조사'(1988), '노인가구의 구조적 특성에 관한 연구'(1989) 등이 있어왔다. 최근 자료로는 1994년도 '전국 노인생활실태조사'가 있으며 1998년도에 실시한 '전국 노인생활실태 및 복지욕구조사'를 들 수 있다. 그러나 이런 전국단위의 조사들은 주로 노인의 생활실태에 초점을 맞추어 왔고 복지차원에서 노인들의 욕구를 파악하는 것이 주목적이었다. 노인의 건강상태 평가 및 보건의료 수요 및 이용 부분에 있어서는 내용상 빈약한 점이 많이 있다.

매 3년마다 실시해 오고 있는 국민건강조사의 경우 노인과 관련된 의료비, 의료이용, 접근도 등에 대한 내용이 미흡한데가 있다. 한편 보건의식행태 조사는 흡연, 음주, 건강행위 등에 대한 항목이 포함되어 있으나 70세 이상 인구가 제외되어 있어 고령층에 대한 정보를 알 수 없는 단점을 갖고 있다.

현재 의료이용과 의료비 추계를 위해 의료보험자료를 많이 사용하고 있다. 그러나 이 자료는 정확성과 신뢰성에 있어서 많은 제약점을 안고 있다. 그리고 본래 자료수집이 연구목적으로 이루어진 것이 아니기 때문에 필요한 변수가 포함되어 있지 않는 등 자료의 성격상 분석에 많은 제한점이 따를 수밖에 없다.

기타 문제점으로 여러 자료간의 연계 불가능, 연구설계상의 한계, 대상자의 제한 등을 들 수 있다. 첫째, 전국조사간의 연계나 기타 의료보험자료와의 연계가 되어 있지 않다. 많은 경비와 노력이 들어 조사한 대표성 있는 전국자료를 의료보험이나 병원이용 자료와 연결시키면 보완적인 효과를 가져올 수 있을 것으로 여겨진다. 둘째, 현재의 조사는 단면조사로 국한되어 있어 추적조사(longitudinal study)가 이루어지지 않기 때문에 노화의 과정, 노인의 건강상태 및 의료이용 등에 대한 변화를 연구하는 것이 불가능하다. 셋째, 현재 진행중인 많은 조사사업이 지역사회 거주 노인으로 그 대상이 한정되어 있다. 노인의 상당수가 각종 시설에 입원해 있는 것을 고려할 때 이들에 대한 현황이 제대로 정책에 반영되지 않고 있는 것이다. 따라서 앞으로 입원 및 요양시설 거주 노인에 대한 조사활동이 요망되는 바이다.

2) 외국 노인보건 통계자료

(1) 미국

전세계적으로 보건통계 부분이 상당히 발전해 있는 국가로 대표적으로 미국을 들 수 있다. 미국의 노인인구는 전체인구의 13%를 차지하고 있는데 노인보건의료와 관련된 자료 구축과 각종 연구조사활동에 많은 노력을 기울여 오고 있다(표 3). 전국적으로 대표성 있는 자료의 확보를 위해 전국조사를 실시하고 있는데 주 연구기관으로 국립보건통계센터(NCHS), 의료개정국(HCFA), 국립노화연구소(NIA), 의료정책연구청(AHCPR) 등이 있다. 이들 각 기관에서 수집하고 있는 주요 통계자료의 현황을 보면 다음과 같다.

National Center for Health Statistics

우리나라 한국보건사회연구원에 해당하는 국립보건통계센터(NCHS)가 대표적인 연구조사기관이다. NCHS는 보건부(Department of Health and Human Services) 산하의 국립질병관리센터(Centers for Disease Control and Prevention)에 속해 있다. 이 기관에서는 전국규모의 조사활동을 통해 노화과정, 건강평가, 보건의료서비스 이용, 의료기관 등에 대한 광범위하고도 다양한 조사를 실시해 오고 있다. 이중 대표적인 조사사업을 일부 소개하면 다음과 같다.

① National Health Interview Survey

조사시기: 1957년 7월에 개시, 매년 수시로 실시

대상: 지역사회 거주자 (1984년: 105,290명)

목적: 급성질환 및 상해 발생률, 만성질환 및 장애 유병률, 장애의 정도, 서비스 이용

방법: 가구단위조사, 17세 이상을 대상으로 면접조사 (17세 이하는 대리응답)

내용: · 건강 및 인구학적 특성

- 장애일수, 활동제한일수, 외상일수, 결근일수, 결석일수
- 의사방문횟수(지난 2주, 1년간)
- 급만성질환 (활동제한, 의사방문을 유발하는)
- 장기적 활동제한 (만성질환 또는 장애로 인한)
- 단기 입원횟수
- 가구의 인구학적 특성 (전국사망자료와 연계 가능)

표 3. 미국의 노인보건관련 전국조사

NCHS

- National Health Interview Survey (NHIS)
- Supplement on Aging(SOA)
- Longitudinal Study of Aging(LSOA)
- National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)
- NHANES I Epidemiologic Follow-up Survey (NHEFS)
- National Mortality Followback Survey (NMFS)
- National Ambulatory Medical Care Survey (NAMCS)
- National Hospital Discharge Survey (NHDS)
- National Nursing Home Survey (NNHS)
- National Home and Hospice Care Survey (NHHCS)
- National Health Provider Inventory (NHPI)

HCFA

- Medicare Current Beneficiary Survey (MCBS)

NIA

- National Long-Term Care Survey (NLTCs)*

AHCPR

- National Medical Expenditure Survey (NMES)
 - Medical Expenditure Panel Survey (MEPS)
-

NCHS: National Center for Health Statistics, HCFA: Health Care Financing Administration, NIA: National Institute on Aging, AHCPR: Agency for Health Care Policy and Research

* NIA, Assistant Secretary for Planning and Evaluation (ASPE), Duke University 후원

② Supplement on Aging / Longitudinal Study of Aging

대상: SOA - 1984년도 NHIS 조사대상자 중 55세 이상

LSOA - SOA 대상자 중 70세 이상

목적: 노인의 건강 및 질병상태, 기능상태의 변화, 사망률 조사

방법: 1984년에 11,497명 면접조사 (SOA에는 55-64세 4,651명이 추가로 포함됨)

1986, 1988, 1990년에 재조사

SOA II (1995); LSOA II (1995, 1997)

내용: · 가족구조, 관계, 지지, 주거상태

· 사회적 지원, 지역사회 서비스 이용

· 직업, 수입원

· 주관적 건강평가

· ADL, IADL, 도움정도

· 사망률

· 의료서비스, 간호요양원 이용

· SOA II에 추가 - 의료보장구 이용, 질병, 건강행위, 교통수단, 의료이용
(확대)

기타: 전국사망자료(National Death Index)와 Medicare Part A 자료와 연계

③ National Health and Nutrition Examination Survey

시기: NHANES I, 1971-1974; NHANES II, 1976-1980; NHANES III, 1988-1994;

NHANES IV, 1998-

대상: 지역사회 거주자, 연령 2개월 이상, 40,000명 (NHANES III)

목적: 신체검사, 생리적 및 생화학적 검사를 통한 국민건강 및 영양상태 조사

특정질병 유병률, 위험요인 조사

역학 및 의료서비스 연구에 활용

방법: 가구조사, 병력, 영양조사, 신체검사, 특수검사

내용: · 인구학적 특성, 병력, 영양상태, ECG, 신체계측, 알레르기검사, 엑스레이, 혈당 검사, 간기능검사, 빈혈, 지질, 혈액검사

- 특수질병검사: 당뇨병, 신장질환, 간질환, 알레르기, 골관절염, 디스크, 심혈관 질환, 일산화탄소에 대한 반응, 납중독, 농약중독 등
- 중점연구 : 소아, 노인, 환경 및 산업보건(NHANES III)

④ National Nursing Home Survey

시기: 1차(1973. 8-1974. 4), 2차(1977. 5-12), 3차(1985. 8-1986. 1), 4차(1995. 7-12)

목적: 간호요양원의 특성, 서비스 제공, 입원환자, 간호인력, 비용 파악

방법: 원장 면접조사, 예산 담당자 설문, 직원 대상 자기기입식 설문, 간호사 면접조사, 의무기록 (환자와의 직접면접조사는 하지 않음)

내용: · 시설, 소유주, 관련기관, 병상수, 입원환자, 요양원 인가, 입원현황, 서비스 종류, 전임직원수, Medicare/Medicaid 와 private 비용, 치매환자 시설, 예방접종(influenza, pneumococcal), 장기간 의식불명환자, 치과서비스

- 환자: 인구학적 특성, 결혼상태, 거주상태, 입원일, 진단명(입원당시, 현재) 의료보장구 사용, 기능상태, 서비스 이용, 치아상태, 예방접종
- 재정: 지출, 수입

Health Care Financing Administration

의료재정국(HCFA)에서는 메디케어(Medicare) 수혜자를 대상으로 1991년 말부터 매년 의료서비스 접근도, 만족도 등에 대한 조사를 해오고 있다(Adler, 1994).

① Medicare Current Beneficiary Survey

시기: Round 1(1991. 9-12), Round 2(1992. 1-4), Round 3(1992.5-8), ...

목적: 메디케어 수혜자의 의료이용 및 의료비 지출 현황 조사

메디케어 프로그램 변화에 따른 영향 평가, 정책결정에 유용한 정보 제공

방법: 13,000명 대상, 지역사회 주민과 입원환자

내용: · Round 1: 의료접근도 및 만족도, 건강기능상태

· Round 2: 의료이용 및 의료보험자료

기타: 메디케어 보험자료와 연계

National Institute on Aging

장애를 갖고 있는 노인에 대한 추적조사로써 국립노화연구소(NIA), 기획평가차관실(Assistant Secretary for Planning and Evaluation, ASPE), Duke 대학 등에서 후원 하에 실시되고 있는 전국장기요양조사(National Long-Term Care Survey)가 있다.

① National Long-Term Care Survey

관련기관: Assistant Secretary for Planning and Evaluation (ASPE), Health Care, Financing Administration (HCFA), National Institute on Aging (NIA), National

Center for Health Services Research (NCHSR), Duke University

시기: 1982(ASPE/HCFA), 1984(HCFA/NCHSR), 1989(NIA/Duke/ASPE), 1994(NIA/Duke/ASPE)

대상: 메디케어 수혜자 중 65세 이상 노인으로써 ADL이나 IADL의 장애가 있는 자

목적: 장애노인의 장기요양 수요 조사

- 기능상태, 거주상태, 의료이용 필요의 변화 추이
- 방법: 1982년에 65세 이상 노인 중 3개월 이상 지속되는 ADL이나 IADL의 장애를 갖고 있는 6,393명에 대한 추적조사
- 내용: · 인구사회학적 특성
· 건강상태
· ADL, IADL, 도움정도
· 병원, 간호요양원, 가정간호 이용

Agency for Health Care Policy and Research

의료결과(medical outcomes)와 질(quality)에 대한 연구활동을 장려하고 있는 의료정책연구청(AHCPR)에서는 의료비와 관련된 전국조사를 담당해 오고 있다. 1977년 National Medical Care Expenditure Survey (NMCES)를 시작으로 NMES(1987), MEPS(1996)에 이르기까지 국민 의료비산출 및 추계를 위한 조사연구사업을 실시해 오고 있다.

① National Medical Expenditure Survey

- 시기: 1987년
- 목적: 가족 및 개인 의료비 지출
- 방법: · 가구조사: 35,000명 지역사회 거주자
(저소득층, 노인, 장애인, 흑인, 히스패닉을 과다 표본추출)
· 인디언, 알래스카 원주민 조사: 6,500명
· 시설입원자 조사: 10,100명 (간호요양원 800개, 정신지체요양원700개)
- 내용: · 건강수준
· 의료보험
· 의료비 지출 내역

② Medical Expenditure Panel Survey

- 시기: 1996년
- 목적: 국민의료비 변동 추이
- 방법: 4부분으로 구성: 가구(HC), 의료공급자(MPC), 의료보험(IC), 간호요양원(NHC)
- 내용:
 - HC: 인구학적 특성, 질병, 건강상태, 의료이용, 의료비, 의료접근도 및 만족도
 - MPC: 개인이 보고한 자료에 대한 정확성 검증, 미흡한 부분 보완
 - IC: 의료보험자에 대한 자료
 - NHC: 간호요양원 입원자의 특성, 의료이용, 의료비 지출, 시설 특성

(2) 기타 외국

다른 나라들도 노인인구의 급증으로 인해 이들의 보건 및 복지 현안에 대한 연구를 활발히 진행하고 있다(표 4). 조사 목적에 따라 내용에 차이가 있으나 일반적으로 건강·기능상태, 삶의 질, 사회적지지, 의료 및 복지서비스 이용, 의료비, 유병률, 사망률 등 여러 측면에 대한 심도 있는 조사를 실시하고 있다. 특히 노인의 경우 주거시설, 가족관계, 사회적 지원망 등 사회적 환경과 관련된 사항이 건강에 중요하게 작용하므로 이에 대한 내용을 자세히 포함하고 있는 것을 볼 수 있다. 연구설계를 보면 대다수의 연구가 장기적 조사(longitudinal study)를 시행하고 있는 것이 특징적이다. 비록 조사 초기단계에 단면조사로 시작한 경우에 있어서도 점차 장기적 조사를 도입하는 경향을 보이고 있다.

표 4. 외국의 노인보건 조사

국가	명칭	대상인구	방법	목적	내용
캐나다	Aging in Manitoba	9,000명	단면조사 추적조사	노인의 의료이용	인구학적 특성, 경제적 수준, 기능상태, 건강상태, 삶의 질, 의사방문횟수, 재원기간, 간호요양원, 가정간호, 처방약 사용
네덜란드	Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL)	65-84세 4,051명	추적조사	치매의 조기진단	MMSE, 교육, 지능, 사회경제적 및 생물학적 기능상태, 우울, 불안

(계속)

표 4. 외국의 노인보건 조사(계속)

국가	명칭	대상인구	방법	목적	내용
호주	Australian Longitudinal Study of Aging	70세 이상	추적조사	사회적, 생물·의학, 환경적 요인이 노인의 건강과 안녕에 미치는 영향	사회경제적 특성, 질병, 장애, 장·단기 의료서비스 이용, 사망, 삶의 만족도
스페인	Aging in Leganés	65세 이상 1,284명	추적조사	사회적지지가 건강상태, 보건사회서비스, 입원, 사망에 미치는 영향	건강상태, 의료이용, 사회경제학적 특성, 사회적지지, 장애, 인지, 사고, 생활방식, 신체검사(혈압, 시력, 청력, 치아)
스위스	Autonomy of the Ageing Population in Switzerland	60세 이상 2,095명	단면조사 추적조사	노인의 생활실태조사 생의 주기 지표 개발	질병, 증상, 장애, 우울, 의료(입원, 가장간호서비스)이용, 사회적 고립 및 참여도, 사회적 지원망, 세대간 관계
영국	Bangor Longitudinal Study of Aging	65세 이상 534명 지역사회/ 입원	단면조사 추적조사	노인의 사회적 지원망	인구학적 특성, 인구이동, 주거상태, 수입원, 사회적 접촉, 공식 및 비공식적 서비스 이용
독일	Berlin Aging Study(BASE)	70-105세 1,219명	단면조사 추적조사	다학문적 (내과, 노인의학, 정신과, 심리학, 사회학, 경제학적) 연구	생의 주기 관련요인, 사회경제적 자원, 지능, 인지, 신경정신과적 기능, 주관적 건강평가, 유병률, 치료
중국	China Health and Nutrition Survey (CHNS)	3,795가구 (15,924명)	단면조사	건강, 영양, 가족계획사업의 효과 사회변화에 따른 건강 및 영양상태 조사	영양, 신체검사(키, 체중, 혈압 등), 소득, 기능상태

(계속)

표 4. 외국의 노인보건 조사(계속)

국가	명칭	대상인구	방법	목적	내용
이스라엘	Cross-sectional and Longitudinal Ageing Study (CALAS)	75세 이상 2,891명	단면조사 추적조사	건강 및 삶의 질에 영향을 주는 조기위험요인 규명	건강기능상태, 의료이용, 자기건강평가, 사회적 지원망
일본	National Survey of the Japanese Elderly, 1987			미국자료와 비교	인구사회학적 특성, 사회학적 지표, 건강상태, 삶의 만족도, 심리상태, 기억력

자료원: Agree와 Myers, 1997

4. 노인보건 조사의 기본방향

1) 연구의 우선순위 선정

노인보건 조사사업을 효과적으로 수행하기 위해서는 먼저 21세기를 대비한 노인 보건의 주요 현안에 대한 합의가 이루어져야 한다. 앞서 언급한 주요 노인보건 연구과제에 대해 학계 전문가와 정부부처간의 활발한 토의를 거쳐 핵심연구사업을 확정할 필요가 있다. 우선적으로 정책결정에 필요한 정보 제공과 정책변화에 대한 평가 수행에 적합한 조사연구가 이루어져야 할 것으로 본다. 이를 위해 “노인보건조사 학술위원회”를 구성하여 학계와 정부간의 조사활동의 계획, 조정, 연구 우선순위 등에 대한 결정을 도모하는 것도 한 가지 좋은 방법이 될 것이다. 미국은 국립노화연구소(NIA)와 인구통계청(Bureau of the Census)의 지원 하에 노인관련통계 포럼(Forum on Aging-Related Statistics)을 운영함으로써 노인관련통계에 관한 전반적인 계획, 검토, 수정, 보완 작업을 지속적으로 실시해 오고 있다(Gilford, 1988).

2) 현행 노인보건조사의 개선

(1) 보건의료 측면의 조사내용 강화

현재 우리나라 노인보건관련 조사통계자료를 보면 미흡한 점이 많다. 1994년에 실시한 「전국 노인생활실태조사」는 60세 이상 노인에 대한 전국적인 현황에 대한 파악을 시도했다는 점에서 큰 의의가 있다고 하겠다. 그러나 주로 노인의 복지현안에 중점을 두고 조사를 했기 때문에 보건과 관련된 내용이 상대적으로 취약하다. 금년에 실시한 「전국 노인생활실태 및 복지욕구조사」도 복지에 초점을 맞추고 있으며 94년 조사에 비해 상대적으로 건강 및 의료에 대한 내용이 전보다 줄어든 것을 볼 수 있다.

향후 전국 노인조사에 있어 보건의료 측면을 대폭 보완, 강화해야 할 것으로 여겨진다. 기존의 국민건강조사에서 노인에 대한 보건의료 정보를 수집하고 있지만 노인의 특성을 감안할 때 부족한 부분이 많다. 건강상태 및 기능상태, 생활방식 및 건강행위, 노인 전문의료 및 요양시설 이용, 의료보장구 사용, 의료비 지출, 의료접근도 및 만족도 등에 대한 구체적이고 체계적인 조사활동이 필요하다.

(2) 조사방법 및 설계의 보완

조사방법에 있어서 조사시기, 조사 대상자, 연구방법 등에 대한 고려가 있어야 한다. 현재 대다수 조사가 3년마다 실시되고 있는데 조사시기의 적절성이 문제가 될 수 있다. 노인보건정책의 변화 또는 새로운 프로그램의 도입이 노인의 보건의료 이용이나 건강수준에 영향을 미치는 정도에 대한 평가와 신속한 정책반영에 문제가 있을 수 있기 때문이다. 한편 전국 노인보건조사를 정기적으로 실시하도록 현 노인복지법에 명시하여 정례화하는 것도 고려해 볼 수 있겠다. (현재 「장애인 실태조사」는 장애인복지법에 근거하여 매 5년마다 실시하고 있다.)

조사 대상자 측면에서 볼 때 노인인구 중 특정집단, 특히 취약계층에 대한 자료가 제시되어야 할 것으로 본다. 여기에는 시설수용자, 치매노인, 최고령층, 농촌거주 노인 등이 포함될 수 있다. 그 동안 지역사회 거주 노인을 위주로 조사를 실시해 왔기 때문에 병원이나 요양시설 입원환자에 대한 정보가 부족하다. 시설수용 노인에 대한 조사가 시급한 실정이라 하겠다. 특히 이들 요양시설이나 특히 치매전문시설 입원 노인의 경우 인지기능의 저하를 보이는 노인이 많은 관계로 조사 어려움이 따르므로 각별한 주의와 요령이 필요하다.

조사설계 측면에서 볼 때 시계열적 추적조사의 도입을 적극 고려할 필요가 있다. 단면조사는 노인인구 조사에서 특징적으로 관찰되는 cohort와 selection 효과에 대한 편견을 배제할 수 없기 때문에 노년층의 다양한 변화를 관찰하기에는 한계가 있다. 노인들은 다양한 의료기관과 복지시설 및 서비스를 이용하므로 이들의 이동현황을 파악하고 건강상태의 변화를 알아보기 위해서는 추적조사가 필요하다. 통계학적으로 추적연구는 변화에 대한 추정치의 편차를 줄이고 정확성을 높이는 장점이 있다. 비용이나 시간적으로 드는 소요량이 크나 충분히 투자할 가치가 있다고 본다. 추적조사로 연구 가능한 주제를 몇 가지 들어보면 만성질환 유병률의 증가로 인한 퇴직 후 가족경제수준의 변화; 사회적 지원망의 변화에 따른 육체적, 정신적 건강상태; 건강, 주거상태, 생활방식이 장기요양시설의 이용률과 만성질환 유병률 및 사망률에 미치는 영향 등이 있겠다.

3) 가용 통계자료체제의 활성화

노인보건연구에 사용할 수 있는 기존 조사자료의 이용을 적극 권장할 필요가 있다. 이를 위해서는 체계적으로 수집된 자료에 대한 접근성이 우선적으로 제고되어야 한다. 즉 자료의 전산화, 공용화(public use)를 확대하여 연구자들이 쉽게 자료에 접하고 사용할 수 있도록 하는 것이다. 현재 한국보건사회연구원에서 수집한 자료를 간단한 절차를 거쳐 누구나 이용할 수 있도록 한 것은 매우 바람직한 일이라 하겠다. 앞으로 더욱 자료이용의 편이를 도모하고 자료의 홍보, 보급에 적극 나서는 노력이 뒤따라야 할 것이다. 그리고 연구자와 통계자료생산자 상호간의 이해를 도모하고 협의할 수 있는 통로가 마련되어야 하겠다.

현재 가용 자료의 활용에 있어서도 많은 노력을 기울여야 할 것이다. 비록 연구목적으로 수집된 것이 아니더라도 의료보험자료를 포함한 행정적 자료(administrative data)도 이용하는 방법을 강구해 볼 필요가 있다. 특히 자료간의 연계(linkage)를 통해 전국조사, 의료보험, 질병·사망통계 등의 유용성을 극대화하는 작업도 아울러 있어야 할 것이다. 정보통신의 발달로 앞으로는 인터넷에 접속하여 자료를 확보하는 방안도 강구해 볼만하다. 그러나 자료의 공개, 노출로 개인비밀이 누설되지 않도록 비밀 및 개인 보호(confidentiality and privacy)가 철저히 보장되어야 할 것이다.

지방자치단체의 연구조사 사업의 활성화 차원에서 전국조사자료에 포함되지 않은 지역적 특성과 현안에 대한 조사를 실시하는 것이 필요하다. 또한 지역보건사업과 관련하여 보건소 전산망을 보급, 확충하여 각종 지역보건정보에 접할 수 있도록 지역 노인 보건정보망을 개발하는 것도 고려해 볼 사항이다. 이렇게 지역별 노인보건 정보의 수집을 통해 지역간 비교가 가능하게 되는데, 지역간 노인보건지표의 비교를 위해 공통된 개념과 정의를 정립하는 것이 중요하다.

오늘날 국제화, 세계화 시대에 걸맞게 노인보건 자료체계가 개선되어야 한다. 각국의 노인보건 자료를 이용한 국가간 비교연구(comparative study)를 활성화하는 방안을 강구하는 것이 바람직하다고 본다. 물론 조사시기, 대상인구, 측정방법, 변수의 정의

에 있어 조사자료에 따라 차이가 있으므로 주의를 기할 필요가 있다. 자료의 비교를 용이하게 하기 위해 국가간 협의과정을 통해 조사지표의 정의 등을 통일하는 작업도 이루어져야 할 것으로 본다.

참고문헌

변용찬. 노인복지재정과 정책과제. 최병호, 원종욱(편). 보건복지예산과 정책과제, 1997년도. 정책보고서 97-08, 한국보건사회연구원, 1997: 85-113.

유승흠. 인구 노령화에 따른 의료이용행태 및 비용분석에 관한 연구. 의료보험관리공단, 1992.

이가옥, 서미경, 고경환, 박종돈. 노인생활실태 분석 및 정책과제. 연구보고서 94-17, 한국보건사회연구원, 1994.

임종권, 공세권, 김진숙, 남정자, 유호신. 한국노인의 생활실태. 한국인구보건연구원, 1985.

Adler GS. A profile of the Medicare Current Beneficiary Survey. *Health Care Financing Review* 1994; 15: 153-163.

Agree EM, Myers GC. *International datasets for comparative social science research on aging*. Workshop on Comparative Gerontological Research: The Use of International Microdata, 50th Annual Scientific Meeting of the Gerontological Society of America, 1997.

Freedman VA, Soldo BJ. *Trends in disability at older ages. Summary of a workshop*. National Academy Press, 1994.

Gilford DM(ed). *The aging population in the twenty-first century. Statistics for health policy*. Washington, D.C.: National Academy Press, 1988.

Longino CJ, Soldo BJ, Manton KG. *Demography of aging in the United States*, In:

- Ferraro KF (ed). *Gerontology: perspectives and issue*, New York: Springer Publishing Co., 1990: 19-41.
- Manton KG, Corder L, Stallard E. Chronic disability trends in elderly United States populations: 1982-1994. *Proceeding of the National Academy of Sciences* 1997; 94: 2593-2598.
- OECD. *Ageing in OECD countries. A critical policy challenge*. Social Policy Studies No. 20, Organization for Economic Cooperation and Development, 1996.
- U.S. Bureau of the Census. *Global aging into the 21st century* (poster). U.S. Department of Commerce, 1996.
- U.S. Senate Special Committee on Aging. *Aging America. Trends and projections*. DHHS Publication No. (FCoA) 91-28001, 1991.
- Wiener JM, Skaggs J. *Current approaches to integrating acute and long-term care financing and services*. Washington, DC: American Association of Retired Persons, 1995.