

보건의료 연구를 위한 자료활용 확대

박윤형

보건행정학회지 편집위원장, 순천대학교 의과대학 예방의학교실

Scale-up of using advanced data in health care research

Yoon Hyung Park

Editor-in-Chief, Health Policy and Management, Department of Preventive Medicine, Soonchunhyang University College of Medicine, Cheonan, Korea

보건의료분야의 연구는 주로 인구집단 기반 연구(population based research)이다. 모집단을 대표하기 위해서는 일정한 규모의 표본이 필요하다. 연구비의 제한 등을 감안할 때 정부의 공식조사 자료는 필수적인 연구 자료이다. 현재 제출 게재되는 대부분의 연구도 이를 기반으로 하고 있다. 이번 호에 게재되는 Baek과 Jung [1]의 'Future elderly model을 활용한 중·고령자의 연령집단별 3대 만성질환 의료비 변화 예측' 연구는 한국의료패널과 공단 코호트 자료, Kim 등[2]의 '공간분석을 이용한 지역별 비만율에 영향을 미치는 요인분석'은 지역사회건강조사와 국가통계 포털, Lee 등[3]의 '공간적 접근성이 내과환자의 내원일수에 미치는 영향분석: 대도시 일개 병원을 대상으로'는 100병상 규모의 1개 병원 자료를 활용하였다. Son 등[4]의 '당뇨병 환자의 합병증 검사 및 당화혈색소검사수진 관련 요인'은 지역사회건강조사 중 전라남도 자료를, Kim [5]의 '상용치료원 보유가 의료기관 중별 선택에 미치는 영향: 대형병원 환자집중현상 완화방안을 중심으로'는 한국의료패널 자료, Kim과 Kwon [6]의 '재난적 의료비 발생과 재발생이 빈곤화와 빈곤지속에 미치는 영향'도 한국의료패널을 사용하였다. Park 등[7]의 '지역사회의 특성이 우리나라 성인의 식품불안정에 미치는 영향' 연구는 지역사회건강조사 자료를 활용하였다. 그 밖의 연구는 보건소 근무 의사 267명에 대한 우편설문조사, 34개 병원 직원 1,174명에 대한 설문조사를 활용하였다.

연구의 주요자료원이 한국의료패널, 지역사회 건강조사이다. 한국의료패널은 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 주관하여 보건의료서비스 이용과 이에 따른 비용지출 등을 조사한 자료이다. 2005년 인구주택 총 조사 90% 전수자료에서 확률비례 2단계 층화집락 표본추출방법으로 7천여 가구를 선정하고 이에 속해 있는 가구원을 포함하여 조사하였다. 2008년 1차 조사가 이루어진 이후 현재 2012년까지 총 7차 조사자료가 배포되었다[8].

지역사회건강조사는 질병관리본부에서 2008년부터 전국 시군구에서 시군구당 약 1000명의 표본으로 전국적으로 약 25만명의 표본으로 매년 실시하고 있다. 표본가구 가구원 중 만 19세 이상 성인을 대상으로 조사원에 의한 방문 면접조사방식으로 이루어지며, 조사내용은 건강행태, 건강검진 및 예방접종, 이환, 의료이용, 손상 및 사고중독, 활동제한 및 삶의 질, 보건기관 이용, 교육 및 경제활동 및 가구조사의 항목으로 구성되어 있다[9].

이와 함께 연구자들이 가장 많이 활용하는 자료는 국민건강영양조사 자료이다. 이는 질병관리본부에서 시행하고 있다. 전 국민 중 약 1만 명을 표본으로 하여(전국 매년 192개 지역의 20가구를 확률표본으로 추출하여 만 1세 이상 가구원 약 1만 명을 조사함) 신장, 체중, 혈압, 혈당, 콜레스테롤, 혈중 중금속 등을 측정하는 검진조사, 식생활 행태 및 영양섭취현황 등의 영양조사를 통한 분석적인 연구가 가능하다. 청소년건강행태 온라인조사는 보건복지부·질병관리본부와 교육부가 협력하여 2005년부터 시행하였다. 전국에서 약 7만명의 학생을 대상으로 흡연, 음주, 식생활, 정신건강, 성 행태, 인터넷 중독, 건강형평성, 폭력 등과 관련한 125개 문항을 조사한 자료이다[10].

최근에 건강보험공단에서 전 국민 중 진료를 받은 사람 중 100만 명을 추출하여 2002년부터 2013년까지 자료를 정리한 100만 코호트 자료를 공개하였다. 100만 명 중 건강검진자료는 40세 이상 인구 중에 건강보험 건강검진을 받은 일부만 포함해서 다소 아쉽기는 하지만 코호트 연구 자료가 미흡한 현실에서는 매우 좋은 자료이다.

최근에는 코호트조사가 확대되고 있다. 지역사회 기반 코호트로 안산, 안성 지역 코호트조사가 진행되고 있다. 이는 집락추출법을 이용하여 2001-2002년에 안산·안성 지역 40-69세 거주자의 대표 표본으로 10,030명의 코호트를 구축하였다. 2년마다 추적조사를 수행하는데 1차 추적률이 안산 80.3%, 안성 92.3%, 6차 추적률

Correspondence to: Yoon Hyung Park
Department of Preventive Medicine, Soonchunhyang University College of Medicine,
31 Suncheonhyang 6-gil, Dongnam-gu, Cheonan 31151, Korea
Tel: +82-41-570-2406, Fax: +82-41-575-2406, E-mail: parky@sch.ac.kr

© Korean Academy of Health Policy and Management
© It is identical to the Creative Commons Attribution Non-Commercial License
(http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permit unrestricted non-commercial use,
distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

이 안산 59.9%, 안성 57.9%로 비교적 높은 편이다. 2007년부터는 코호트 중 당뇨 및 고혈압 환자를 중심으로 가족코호트를 확대하였고 2013년부터는 노화연구를 위한 심층조사를 실시하였다.

2004년에는 전국 농촌지역에 거주하는 40-70세 주민 21,700여 명을 대상으로 농촌기반 코호트를 시작하였다. 2007년 1차 추적, 2010년 2차 추적조사를 시작하여 양평, 남원, 고령, 원주, 평창, 강화의 6개 지역에서 연 5천 명 규모의 추적조사를 수행 중이다.

도시기반 코호트도 2004년에 시작하였다. 전국의 검진·의료기관을 중심으로 40-70세 일반 인구집단을 대상으로 신규 참여자 중 2004년에 총 173,300명을 모집하였다. 전국 20여 개 의료기관이 참여하여 한 해 약 3만 명 규모로 조사하고 있다. 설문·검진 등 수집자료의 질 제고 및 표준화를 위해 2010년부터 컴퓨터 기반 설문조사 (computer-assisted personal interviewing) 시스템을 도입하였고 2007년부터 추적조사를 개시하였다.

환자대상 코호트도 구축되기 시작하여 급성심근경색질환 코호트, 심부전질환 코호트, 소아비만 및 대사질환 코호트, 노인질환 예방관리 코호트 등이 시행되고 있다. 질병관리본부에서는 그동안 연구사업에서 수집된 유전자 자료를 연구자에게 공개하고 있다. 그러나 현재까지 이러한 고급 자료는 직접 연구에 참여한 연구자들이 주로 활용하고 있으며 연구결과는 외국의 Science Citation Index (SCI) 학술지에 게재하고 있다. 이러한 자료들이 질 관리를 거쳐 연구자들에게 시의 적절하게 공개되고 연구자들은 이러한 자료를 활용하여 연구하는 기법을 개발하고 확산하는 등의 노력이 필요할 때이다. 이와 함께 이러한 고급 자료를 이용한 연구를 국내 학술지에 게재하도록 권장하여 국내 학술지의 질을 높여야 한다. 최근 연구재단에서 추진하는 SCI, SSCI (Social Sciences Citation Index), A&HCI (Arts and Humanities Citation Index)와 연구재단 등재지와의 상호인정 교류가 빨리 진행되기를 바란다. 교육부에서

도 각 대학에서 연구성과를 평가할 때 SCI 등에 편중된 것을 바로 잡는 특단의 정책입안이 필요한 시점이다.

REFERENCES

1. Baek MR, Jung KT. Prediction of changes in health expenditure of chronic diseases between age group of middle and old aged population by using future elderly model. *Health Policy Manag* 2016;26(3):
2. Kim DY, Kwak JM, Seo EW, Lee KS. Analysing the effects of regional factors on the regional variation of obesity rates using the geographically weighted regression. *Health Policy Manag* 2016;26(3):
3. Lee EJ, Lee KS, Moon KJ. Effects of spatial accessibility on the number of outpatient visits for an internal medicine of a hospital. *Health Policy Manag* 2016;26(3):
4. Son YE, Ryu SY, Park J, Han MA, Gu HM. The associated factors with utilization of tests for diabetes complication and hemoglobin A1c among some diabetes patients. *Health Policy Manag* 2016;26(3):
5. Kim DR. The effect of having usual source of care on the choice among different types of medical facilities. *Health Policy Manag* 2016;26(3):
6. im E, Kwon S. The effect of occurrence and reoccurrence of catastrophic health expenditure on transition to poverty and persistence of poverty in South Korea. *Health Policy Manag* 2016;26(3):
7. Park J, Kang G, Tak Y, Chang S, Lee K, Kim H. The influence of community characteristics on food insecurity Korean adults. *Health Policy Manag* 2016;26(3):
8. Korean National Health Insurance Corporation, Korea Institute for Health and Social Affairs. Manual for the Korean Health Panel. Seoul: Korean National Health Insurance Corporation, Korea Institute for Health and Social Affairs; 2015.
9. Kim YT, Choi BY, Lee KO, Kim H, Chun JH, Kim SY, et al. Overview of Korean community health survey. *J Korean Med Assoc* 2012;55(1):74-83. DOI: <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2012.55.1.74>.
10. Korea Centers for Disease Control and Prevention. The Korean youth risk behavior web-based survey [Internet]. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention [cited]. Available from: <http://yhs.cdc.go.kr/new/index.asp?c=intro&s=5>.