

III 건강보험심사평가원 자료 활용 연구 경험: COPD 공동연구

이진국¹, 오연목²

¹가톨릭대학교 서울성모병원 호흡기내과, ²울산대학교 의과대학 서울아산병원 호흡기내과

1. 머리말

우리나라는 전 국민 의료보험제도가 시행되면서 처방, 처치 등 진료 행위에 대해서 수가가 책정되었고 건강보험제 정에서 병원에 급여가 지급되고 있다. 건강보험심사평가원에서 그 내용을 전산화하여 데이터베이스를 만들어 관리하 고 있어서 특정 질병에 의한 의료 이용 현황을 파악하는 데 중요한 국가 통계를 제공하고 있다. 본 글에서는 저자가 건강보험심사평가원 자료를 이용하여 공동연구를 수행한 경험을 독자들에게 소개하여 향후 건강보험심사평가원 자 료를 활용하는 데 도움을 주고자 한다.

2. 건강보험심사평가원(이하 심평원) 자료 활용 공동 연구 경험

본 저자는 보건복지부 만성기도폐쇄성질환 임상연구센터(이하 ‘만성기도센터’, 대표 이상도 교수) 과제를 수행하면 서 2012년도에 근거창출임상연구 국가사업단(이하 ‘사업단’, 단장 양훈식 교수)의 도움을 받아 심평원 자료 활용 공동 연구를 수행하였다.

이 공동 연구에 사업단에서는 김진희 팀장과 김경주 선생이 참여하였고 만성기도센터 연구팀에서는 가톨릭대 윤형규 교수 및 이진국 교수, 울산대 이세원 교수 및 오연목 교수, 건국대 유광하 교수, 이대 이진화 교수 등이 참여하였다. 사업단의 김진희 팀장은 이미 건강보험심사평가원 자료를 활용하여 연구한 경험이 있는 경력자로서 의료 이용 연구에 대한 지식과 분석 방법을 잘 알고 있었고 김경주 선생은 통계 전문가로 김진희 팀장의 도움을 받으며 실제 통계분석을 수행하였다. 김진희 팀장과 통계 전문가인 김경주 선생이 도와주지 않았다면 심평원 자료 활용 공동 연구는 제대로 수행할 수 없었을 것이다. 이유는 심평원 자료가 복잡하여 경험이 있지 않은 경우 현실적으 로 자료를 추출하고 분석할 수 없기 때문이다.

한편, 만성기도센터 연구팀 교수들은 연구하고자 하는 대상 질환인 만성폐쇄성폐질환(chronic obstructive pulmo nary disease, COPD)에 대한 전문가로서 건강보험심사평가원 데이터 중에서 COPD 환자를 어떻게 추출할지 다시

Table 1. Five research topics performed in the year 2012

Author, first and corresponding	Title	Journal
Jinhee Kim, Jin Hwa Lee	Association between chronic obstructive pulmonary disease and gastroesophageal reflux disease: a national cross-sectional cohort study	BMC Pulmonary Medicine 2013;13:51
Jinhee Kim, Sei Won Lee	The association between inhaled long-acting bronchodilators and less in-hospital care in newly-diagnosed COPD patients	Respiratory Medicine, in press
Chin Kook Rhee, Yeon-Mok Oh	Medical Utilization and Cost in Patients with Overlap Syndrome of Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Asthma.	Journal of COPD, in press
Jinhee Kim, Hyoung-Kyu Yoon	The Healthcare burden of severe chronic obstructive pulmonary disease in Korea: analysis of the Korean Health Insurance Review and assessment service data	International Journal of COPD, in press
Chang Whan Kim, Kwang Hwa Yoo	Writing manuscript	

말해서 COPD를 어떻게 조작적 정의를 할지 등에 대해서 논의하고 합의를 도출하였다. 또한 만성기도센터 연구팀 교수들은 연구 주제를 제안하여 함께 다듬고 연구 방법을 서로 도와 연구 주제를 풀이하는 데 공동으로 노력하였다.

이렇게 사업단과 만성기도센터 연구자가 공동으로 협력하여 심평원 자료 활용 공동연구를 수행하였고 그 결과 총 5주제 중 4주제에 대해서 외국 학술지에 출판 또는 출판 대기 중이고 나머지 1주제는 원고 작성 중이다 (Table 1).

3. COPD와 천식 조작적 정의

상기 5개 연구 주제에 대해서 건강보험심사평가원 자료 활용 연구에 사용한 COPD 조작적 정의는 질병 코드와 함께 COPD 특이 약제 처방이 있을 때 COPD가 있다고 정의하였다. 이 조작적 정의의 구체적 내용은 Table 2와 같다. 천식도 비슷한 방법으로 정의하였다.

4. 건강보험심사평가원 자료 활용 연구의 장점 및 단점

심평원 자료 활용 연구의 장점은 무엇보다도 우리나라 COPD 환자에 대해서 전수조사에 근접하는 다수의 표본 수를 확보할 수 있다는 것이다. 다수의 표본에 의하여 의료 이용 상황 및 의료 비용에 대해서 직접적으로 알 수 있다는 점이다. 더 나아가서 해당 환자의 입원 여부 및 중환자실 입실 여부 등에 대해서도 자료를 얻을 수 있는 큰 장점이 있다. 따라서, 결과 변수로서 COPD 환자의 의료이용 및 입원 등 중요한 임상지표를 확인할 수 있다는 점은 심평원 자료를 잘 활용하여 가치 있는 여러 주제의 연구를 수행할 수 있는 가능성을 열어주고 있다.

하지만, 심평원 자료 활용 연구의 단점은 개별 연구자가 접근하기 어렵다는 점과 접근하여 자료를 얻더라도 자료 구조에 대해서 낯설기 때문에 실제 경험자의 도움 없이는 자료 분석을 할 수 없다는 점이다. 또한, COPD나 천식의 조작적 진단에 대해서 체계적으로 검증한 적이 없다는 약점을 항시 지적 받을 수 있다. 저자는 이런 약점을 전국민 표본조사인 국민건강영양조사 COPD 유병률 조사 결과와 비교하여 COPD 환자 남녀 성비가 유사하게 도출함으로써 간접적으로 검증하였기는 하였으나 이에 대한 체계적인 검증이 필요할 것으로 생각된다. 그 외에도 심평원에서 원천적으로 수집하지 않는 자료에 대해서는 쉽게 알 수가 없다는 단점이 있다. 예를 들면, 호흡곤란 점수 같은 환자의 증상 자료가 없으며 폐기능 검사나 영상 검사 등의 검사 결과가 없으며 사망 시기와 여부도 알 수 없다.

이러한 심평원 자료 활용 연구의 장단점을 잘 이해하는 것은 연구하고자 하는 주제나 의문점에 답을 하는 연구를 진행하는 데 아주 중요하다. 저자가 생각하기에 심평원 자료 활용 연구 결과만으로 단정적으로 결론을 확신하지 말고 타 자료를 활용한 연구(COPD의 폐기능 결과에 의한 진단, 중증도가 있는 자료에 대한 연구)를 통해서 유사한 결과가 나온다면 심평원 자료 활용 연구를 더 신뢰할 수 있을 것으로 생각된다.

Table 2. Operational diagnosis of COPD and asthma for the five studies of the Table 1

A COPD patient was defined by the following criteria:

- 1) Age greater than 40 years
- 2) ICD-10 codes for COPD or emphysema (J42.x-J44.x, except J430)
- 3) Use of more than one drug for COPD at least twice per year [long-acting muscarinic antagonist (LAMA), long-acting beta-2 agonist (LABA), inhaled corticosteroids (ICS), ICS plus LABA (ICS+LABA), short-acting muscarinic antagonist (SAMA), short-acting beta-2 agonist (SABA), or theophylline].

An asthma patient was defined by the following criteria:

- 1) ICD-10 codes for asthma (J45.x-J46)
- 2) Use of more than one drug for asthma at least twice per year [LAMA, LABA, ICS, ICS+LABA, SAMA, SABA, theophylline, leukotriene antagonist (LTRA), systemic corticosteroids, or systemic beta agonist].

A patient was defined as having an overlap of COPD and asthma by meeting both sets of these criteria.

5. 맺음말

심평원 자료 활용 공동 연구가 성공적으로 수행된 것은 향후 심평원 자료 활용 연구를 더욱 활성화하는 계기가 될 것으로 기대한다. 이 과정에 참여하였던 다수의 연구자들의 경험이 후속 연구를 진행하는 타 연구자에게 전수되어 중요한 주제에 대해서 답을 얻는 기회가 널리 있었으면 한다.

시의 적절하게 건강보험심사평가원 내부에서도 외부 연구자를 적극 지원하는 움직임이 금년부터 활발히 있다. 심평원 통계분석실에서는 만성기도폐쇄성질환 네트워크(만성기도폐쇄성질환 임상연구센터 후신 격) 참여 연구자와 함께 COPD 및 천식 환자 코호트를 심평원 자료를 이용하여 구축하고 쉽게 연구자들이 사용할 수 있게 자료를 정리하여 2013년 내에 제공할 예정이다. 또한, 근거창출임상연구 국가사업단에서 자료 연구 수요 조사와 함께 적극적으로 자료 연계의 어려움을 해결하고자 하는 노력을 시작하였다. 타 데이터베이스 자료 연계 연구가 가능하게 된다면 통계청의 자료를 통하여 사망 원인과 시기에 대한 정보를 얻을 수 있고 건강보험공단 자료를 통하여 거주지 및 사회경제적 수준 등의 정보를 얻을 수 있어 더 가치 있는 결과를 도출할 수 있을 것으로 기대한다.

아무쪼록 이렇게 긍정적인 환경 변화에 맞추어 COPD 및 천식 공동 연구가 더 활성화되기를 저자는 진심으로 바란다.