

의약품 경제성평가 수행에 관한 인식도 조사 분석

이의경[#] · 고숙자*

숙명여자대학교 임상약학대학원, *한국보건사회연구원 보건의료연구본부
(Received August 29, 2007; Revised November 14, 2007)

Survey Analysis of the Perception on the Performance of Pharmaco-economic Studies in Korea

Eui Kyung Lee[#] and Sukja Ko*

Graduate School of Clinical Pharmacy, Sookmyung Women's University, Seoul 140-702, Korea
*Department of Health Policy Research, Korea Institute for Health and Social Affairs, Seoul 122-705, Korea

Abstract — The demand for pharmaco-economic data has increased since the introduction of positive list system for drug insurance. A survey was conducted for pharmaceutical companies, universities and hospitals to find the current states and barriers for pharmaco-economic studies in Korea. The results showed that even those who are in charge of pharmaco-economic studies at companies/universities had a limited technical expertise. Government should pay more attention to the education of the relevant manpower, and the production of national statistics needed for economic evaluation.

Keywords □ phamacoconomics, economic evaluation, pharmaceuticals

경제성평가는 의약품의 가치를 과학적체계적으로 평가하는 방법론을 제공함으로써 보험의약품의 등재 및 약가 관리는 물론, 처방지침 개발을 통한 의약품 사용의 적정화 등 근거 중심의 의약학 정착에도 널리 활용될 수 있다.¹⁾ 우리나라는 건강보험재정 중 약품비 비중이 약 30% 정도로 높으며^{2,4)} 의사들간 처방내용의 변이 또한 커서^{5,6)} 임상적경제적 가치 등 근거에 기반한 합리적인 의사 결정이 매우 중요하다. 더욱이 2006년 12월, 보험의약품에 대한 선별등재제도가 도입됨에 따라 의약품 경제성평가는 보험등재 여부를 결정하는 주요 기준 중 하나로서 그 중요성이 더욱 강조되고 있다.

이렇듯 건강보험 제도 운영에서 의약품 경제성평가가 중요한 역할을 담당하고 있으나 실제 이를 수행하기 위한 국내 연구 및 평가 인프라는 상당히 미흡한 것으로 지적되고 있다.^{7,8)} 대부분의 제약기업에서는 전문가 부족, 분석자료 미비, 기반 통계자료 부족, 경제성평가의 구체적인 방법론 미정립 등을 이유로 경제성평가 실시에 부정적인 입장을 견지하고 있다. 그러나 이러한

문제 제기에도 불구하고, 경제성평가 수행과 관련된 현황과 문제점 등 국내 제반 여건에 대해서 아직 상세한 파악이 미흡한 실정이다.

선별제도가 연착륙되기 위해서는 경제성평가 실시를 위한 인프라구축이 매우 중요하며 이를 위해서는 제약기업과 대학의료기관의 자체적인 노력 이외에 정부의 다각적인 지원도 매우 중요하다. 이 경우 정부의 지원과 정책 방향은 현장의 파악에 근거한 실제적인 수요도에 근거하는 것이 바람직하다. 따라서 본 논문에서는 국내 제약기업과 대학의료기관을 대상으로 실태조사를 실시함으로써 의약품 경제성평가 수행 현황과 수행 과정상의 문제점, 국가에 대한 전의사항 등을 다각적으로 분석하였고 이에 따라 정부에 대한 정책건의를 제안하였다.

연구 방법

연구의 개념적 틀

의약품 경제성 평가 수행 실태를 살펴보기 위한 연구의 개념적 틀은 (Fig. 1)과 같다. 우선 경제성 평가를 직접 담당해야 할 제약기업이나 관련 대학, 의료기관 등을 대상으로 경제성평가 실시 현황을 조사하고, 그 관련 요인으로서 경제성평가의 기여에

#본 논문에 관한 문의는 저자에게로
(전화) 02-710-9799 (팩스) 02-6395-1214
(E-mail) ekyung@sm.ac.kr

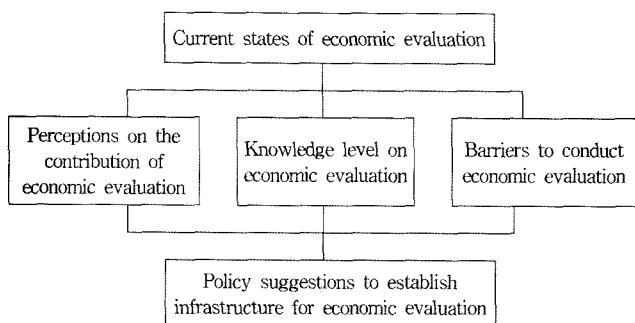


Fig. 1 – Framework of the study.

관한 인식도, 경제성평가에 대한 지식 수준, 경제성 평가 수행 상의 애로사항 등을 조사하였다. 그 다음으로는 경제성평가 인프라 구축을 위하여 국가가 수행해야 할 과제에 대한 정책의 내용을 조사하였다. 조사 내용의 적절성과 이해 용이성을 검토하기 위하여 조사 대상자인 대학 소속 연구자, 기업 관련자 5명을 대상으로 사전 조사를 수행하였으며, 사전조사 결과에 따라 일부 문항 중 이해하기 어려운 표현에 대해서는 수정 보완하였다.

조사방법 및 분석방법

본 조사의 목적이 경제성평가 수행 현황과 문제점을 파악하는 것이므로 조사 대상은 경제성평가 수행 실적이 있거나 향후 수행할 가능성이 있는 기관을 중심으로 선정하였다. 대학 및 의료기관 중에서는 국내외 경제성 평가 논문 및 관련 연구 보고서 등 목록⁷⁾을 검색하여 의약품 경제성평가에 관한 연구를 수행한 경험이 있는 기관 및 연구자를 선정하였으며 최종 선정된 조사대상기관은 19개 기관이었다. 대학 및 의료기관을 한 그룹으로 분류한 것은 현재 국내에서 경제성평가를 수행하는 연구자 대부분이 대학이나 의료기관에 근무하고 있으며, 이들을 구분하기에는 숫자가 너무 적기 때문이었다. 특히 연구진이 의사인 경우가 많았는데 이 경우 의학대학과 의료기관에 모두 소속되어 있어 구분하기 어려운 점도 있다.

제약회사의 경우에는 대상 업소를 객관적으로 선별할 수 있는 자료를 구득하기 어렵기 때문에 본 연구에서는 보험약가 및 경

제성평가 연구에 관심을 보이면서 관련 활동에 적극 참여하는 기업을 대상으로 하였다. 따라서 관련 협회의 보험약가위원회 등에 참여하고 있는 업소, 약물경제성평가 및 성과연구회 회원인 업소를 조사대상으로 정하고 최종 90개소를 조사 대상으로 선정하였다.

조사서는 이메일을 통하여 대상자에게 전달하였고 이메일 혹은 팩스로 조사 응답서를 받았다. 조사는 2차에 나누어 진행되었는데 1차는 2005년 10월 14일부터 10월 31일까지 실시되었고, 설문에 응답하지 않은 기관을 대상으로 2005년 11월 1일에서 11월 18일까지 2차 설문조사를 실시하였다. 조사 결과 제약회사의 경우 대상업소 90개소 중 66개소가 응답하여 73.3%의 응답률을 보였고, 대학 및 의료기관은 19개소 중 10개소, 52.6%가 응답하였다. 조사결과는 SAS를 이용하여 기술통계 분석하였다.

연구 결과

경제성평가 실시 현황

제약기업이나 대학 및 의료기관에서 수행한 경제성평가의 유형으로는 비용효과분석(64.3%)이 가장 많았고, 그 다음은 비용효용분석으로 14.3%를 차지하였다(Table I).

경제성 평가를 실제 수행하는데 소요되는 시간과 인력, 비용 등을 조사한 결과, 기업에서 경제성평가를 외부에 용역 의뢰할 경우 용역 비용은 평균 4,379만원이었으며, 평균 용역 연구기간은 5.8개월, 용역기관의 참여 인력 수는 평균 4.65명으로 조사되었다.

의약품 경제성평가의 기여에 대한 인식도

의약품 경제성평가의 기여에 대한 사회적 인식도는 제도 정착에 중요한 요인으로 작용할 수 있다. 따라서 본 실태조사에서는 경제성평가가 의약품의 가치 평가에 미치는 기여도 및 보험약가의 합리적 관리에 미치는 기여도를 조사하였다.

조사 결과 의약품 경제성평가의 사회적 기여에 대하여 전반적으로 긍정적인 응답 비율이 부정적인 응답에 비하여 높게 나타났다. 우선 의약품 가치 평가의 기여도에 대해서는 응답자 중 67.2%가 '동의한다'는 긍정적인 반응을 보인 반면, 14.1%는 '동

Table I – Types of economic evaluation for pharmaceuticals

Types	Universities/hospitals (%)	Companies (%)	Total (%)
cost minimization analysis	-	15.0	10.7
cost effectiveness analysis	62.5	65.0	64.3
cost utility analysis	12.5	15.0	14.3
cost benefit analysis	12.5	5.0	7.1
cost effectiveness & cost utility analysis	12.5	-	3.6
계 (N)	100.0 (8)	100.0 (20)	100.0 (28)

Table II – Perception on the contribution of economic evaluation for pharmaceuticals

contributions of economic evaluation		universities/hospitals (%)	companies (%)	total (%)
evaluating value of pharmaceuticals	strongly agree	50.0	7.4	14.1
	somewhat agree	50.0	53.7	53.1
	neutral	-	22.2	18.8
	somewhat disagree	-	14.8	12.5
	strongly disagree	-	1.9	1.6
	계 (N)	100.0 (10)	100.0 (54)	100.0 (64)
rational management of drug price	strongly agree	40.0	3.2	8.2
	somewhat agree	50.0	38.1	39.7
	neutral	10.0	30.2	27.4
	somewhat disagree	-	25.4	21.9
	strongly disagree	-	3.2	2.7
	계 (N)	100.0 (10)	100.0 (63)	100.0 (73)

Table III – Knowledge levels on the economic evaluation for pharmaceuticals

knowledge levels	universities/ hospitals (%)	companies (%)			total
		companies without EE experience	companies with EE experience	total	
do not know at all	-	46.3	8.7	32.8	
introductory level: understanding basic concepts such as ICER	54.0	51.2	52.2	51.6	
intermediate level: understanding sensitivity analysis, decision analysis	32.0	2.4	30.4	12.5	
advanced level: understanding Markov model, Treeage etc.	14.0	-	8.7	3.1	
Total (N)	100.0 (5)	100.0 (41)	100.0 (23)	100.0 (64)	

*ICER: Incremental Cost Effectiveness Ratio, EE: economic evaluation.

의하지 않는다는 부정적인 반응을 보였다(Table II). 응답 내용은 기관의 특성에 따라 차이를 보였는데 대학의료기관에서는 긍정적인 동의가 100%인 반면, 기업에서는 동의하는 비율이 61.1%로 다소 낮게 나타났다. 다음으로 보험가격의 합리적 관리에 대한 기여 측면에 대해서 긍정적인 반응은 47.9%, 부정적인 의견은 24.6%인 것으로 나타났다. 이 경우에도 대학의료기관과 기업의 견해에서 차이를 보이고 있는데, 특히 기업에서는 부정적인 의견을 제시한 비율이 28.8%로 대학의료기관이 전무한 것과는 대조를 보였다.

경제성평가 지식수준

기업에서 경제성평가 내용을 어느 정도 이해하고 있는지 그 수준을 파악하기 위하여 기업내에서 경제성평가를 가장 많이 이해하는 직원의 지식 수준을 질문하였다. 조사 응답 기업 64개소 중 경제성평가를 아는 직원이 아무도 없는 기업이 32.8%, 초급의 기본 개념, 예컨대 점증적 비용효과비 정도는 이해하고 있는 기업은 51.6%로서 전체의 84.4%가 자사 인력의 지식수준을 초급 이하로 응답하였다(Table III). 민감도 분석이나 결정분석을 이해하는 중급 수준 인력을 보유한 업소는 12.5%로 8개 회사가 해당되었고 마르코프모델이나 Treeage와 같은 관련 소프트

웨어 활용이 가능한 인력을 보유한 회사는 1개소에 불과하였다. 즉 국내 제약기업 중 10개소 미만이 중급이상의 지식수준을 가지고 있는 인력을 보유하고 있는 실정이다.

기업 인력의 경제성평가에 대한 이해수준은 경제성평가 수행 경험 여부에 따라 큰 차이를 보였다. 경제성평가 경험이 없는 기업 중 반수 정도(46.3%)가 경제성평가를 아는 직원이 전혀 없는 반면, 경험있는 기업은 8.7%로 조사되었다. 그런데 경제성평가 경험이 있는 기업이라고 해도 담당 직원의 이해도는 초급수준이 52.2%였고 중급이 30.4%, 고급은 8.7% 정도였다. 이상을 살펴 볼 때 국내에는 아직까지 경제성평가에 대한 이해도를 가지고 있는 인력이 부족할 뿐 아니라 이해도 역시 전반적으로 낮은 수준이었다.

한편 대학·의료기관에서 자체적으로 평가하는 경제성평가 연구진의 지식수준은 중급 이상이 46.0%로 회사의 15.6%에 비하여 높았으나, 초급수준에 머문 인력이 반 이상을 차지하고 있는 실정이었다.

다음은 경제성평가 수행 경험이 있는 기업을 대상으로 경제성평가에 대한 이해도가 가장 높다고 평가되는 회사 직원 1~2명을 선정하여 경제성평가 지식에 대한 이해 수준을 상세히 조사하였다. <Table IV>에 제시되어 있듯이 '경제성평가의 기본 이

Table IV – Knowledge levels on the details of economic evaluation for pharmaceuticals

knowledge	levels	ratio (%)
basic understanding of economic evaluation	good understanding	21.7
	general understanding	47.8
	do not know	30.4
	total (N)	100.0 (23)
cost calculation	good understanding	4.3
	general understanding	60.9
	do not know	34.8
	total (N)	100.0 (23)
literature search and evaluation	good understanding	21.7
	general understanding	52.2
	do not know	26.1
	total (N)	100.0 (23)
statistical analysis (meta analysis)	good understanding	-
	general understanding	13.6
	do not know	86.4
	total (N)	100.0 (22)
Treeage package	good understanding	-
	general understanding	18.2
	do not know	81.8
	total (N)	100.0 (22)
Markov modelling	good understanding	-
	general understanding	14.3
	do not know	85.7
	total (N)	100.0 (21)

Table V – Perception on the barriers in conducting economic evaluation for pharmaceuticals

	barriers	% of universities/hospitals with barriers	% of companies with barriers	% of total response with barriers
use of health insurance database	hard to get health insurance database	30.0	76.0	62.9
	not reflect clinical practice	10.0	32.0	25.7
	database do not provide data on uninsurable coverage	10.0	28.0	22.9
	others	-	4.0	2.9
use of hospital data	high cost to collect data	-	16.0	11.4
	hard to cooperate in getting data	40.0	32.0	34.3
	hard to get representative data due to big variance among hospitals	10.0	24.0	20.0
	not enough information from medical record	-	8.0	5.7
	others	-	4.0	2.9
literature search on efficacy	limited data on Korean population	50.0	44.0	45.7
	not enough knowledge to search literature	-	12.0	8.6
	not enough knowledge to evaluate literature	-	8.0	5.7
	high cost to purchase database for literature search	-	16.0	11.4
	others	-	4.0	2.9
interpretation of results	no reference data on threshold	10.0	24.0	20.0
	no database to compare study results on economic evaluation	20.0	44.0	37.1
	no database on quality evaluation of economic evaluation studies	-	12.0	8.6
	others	-	4.0	2.9
	(N)	(10)	(25)	(35)

론'에 대해서 잘 이해하고 있는 인력의 비율은 21.7%, 보통수준의 이해도인 경우는 47.8%로 약 70%는 어느 정도 기초적 지식을 이해하고 있었으나 나머지 30%는 이해도가 낮았다.

경제성 평가에 대한 일반적인 이해나 비용 산출, 효과 자료 검색평가에 대해서는 이해도가 낮거나 수행하는데 어렵다고 응답한 경우가 약 30% 정도임에 반하여, 방법론적으로 보다 전문성이 있는 내용, 즉 메타분석, 마르코프 모델링, Treeage 등에 대해서는 기업에서 가장 이해도가 높은 인력이라도 80% 이상이 수행상 어려움을 느끼고 있는 것으로 나타났다.

경제성평가 연구수행의 애로사항

경제성평가 연구를 원활히 수행하기 위한 기반여건을 조성하기 위해서는 우선 연구 수행 현황과 그 과정에서 발생하는 문제점을 상세히 파악하는 것이 필요하므로 자료구득 및 분석 상의 애로사항을 조사하였다.

우선 건강보험자료를 경제성평가 연구에 활용하는 데에는 건강보험자료를 구하기 어렵다는 점과(62.9%) 건강보험자료가 실제 진료 현황을 반영하지 않는 점이(25.7%) 주요 애로사항으로 지적되었다(Table V). 건강보험자료에 대한 접근성에 대해서는 기업의 76.0%가 문제를 제기한 반면, 대학의료기관에서 문제 제기한 비율은 30.0%로 차이를 보였다.

건강보험자료 이외에 의료기관의 의무기록이나 보험자료도 경제성평가에 활용되고 있는데, 의료기관 자료를 이용하는 과정에

서 의료기관의 조사 비협조(34.3%)가 가장 큰 문제점으로 제기되었으며, 이외에 의료기관별로 진료의 변이가 커서 조사의 대표성을 확보하기 곤란하다는 점(20.0%), 조사에 많은 비용이 든다는 점(11.4%), 의료기관 자료의 기록이 부실하다는 문제(5.7%) 등이 제기되었다.

의약품 효과를 측정하기 위하여 임상문헌을 검색, 수집해야 하는데 이 과정에서도 많은 문제점이 제기되었다. 우선 가장 많이 지적한 문제는 국내 환자를 대상으로 한 자료가 미흡하다는 점(45.7%)이었고, 그 다음으로는 Ovid 등 문헌 검색 데이터베이스를 이용하는데 어려움을 느끼고 있다는 점이었다(11.4%). 대학 의료기관과 달리 기업의 경우에는 효과자료를 검색하고 분석평가하기 위한 전문지식이 부족하다는 점도 애로 사항으로 답하였다.

한편 경제성평가 결과 해석 단계에 대해서도 문제점이 제기되었는데 다른 경제성평가와 비교 평가하기 위한 데이터베이스가 없는 것을(37.1%) 가장 큰 문제로 응답하였으며, 그 다음으로는 결과 해석을 위한 역치(threshold)가 정해지지 않은 점(20.0%)과 다른 연구의 질 평가에 대한 DB가 없다는 점(8.6%) 등을 지적하였다.

연구 인프라 구축에 관한 정책 건의

앞서 제시한 바와 같이 현재 국내에서 경제성평가 연구를 수행하기에는 많은 제약조건들이 있다. 따라서 다음에서는 연구 인프라를 조성하기 위하여 국가가 우선적으로 지원해야 하는 연구 부문을 조사제시하였다.

조사 결과 경제성평가 연구 인프라 구축을 위하여 정부가 지원해야 하는 연구로서 비용 산정 방식의 표준화(75.0%)로 나타났으며, 이는 대학 및 의료기관과 기업의 생각이 거의 유사한 것으로 나타났다(Table VI). 이외에 외국 조사도구 번역의 타당도 및 신뢰도 검증, 경제성평가 결과 해석을 위한 역치(Threshold) 설정 등도 국가가 지원해야 할 분야로 제시되었다.

한편 국가가 경제성평가의 인프라 구축을 위하여 우선적으로

수행해야 할 정책과제에 대한 조사 결과는 대학 및 의료기관과 기업간에 다소간 인식의 차이를 보이고 있는 것을 나타났다. 대학 및 의료기관에서는 경제성평가 관련 통계 산출 및 제공을 중심으로 국가가 인프라를 구축해야 한다고 생각하는 반면, 기업에서는 '모델 사례를 통한 매뉴얼 제시'로서 보다 실무적인 내용을 위한 인프라 구축에 역점을 두어야 한다고 조사되었다.

고찰 및 결론

분석 결과에 따르면 경제성평가의 기여도 및 활용가능성 등 그 의의에 대해서는 관련 학계 및 제약업계 모두 긍정적인 비율이 부정적인 비율보다 높아, 제도 수용의 가능성을 시사한다고 할 수 있다. 또한 경제성평가 실시 현황이 2003년 보다는 다소 나마 개선된 것으로 나타났는데, 이태진(2003)의 연구에 의하면 2003년 당시 경제성평가가 수행 경험이 있는 회사는 9개사에 불과하였으나,⁸⁾ 본 연구에서는 22개로 나타나 증가하였음을 알 수 있다. 경제성평가 방법에 있어서도 2003년에는 비용효과분석이 77%였고 비용효용 분석은 전무하였으나, 본 연구에서는 비용효과분석이 64.3%, 비용효용분석이 14.3%로서 경제성평가 가이드라인(심평원)에서 권고하는 최종 성과 중심의 비용효용분석이 증가하였다.⁹⁾

그럼에도 불구하고 실제 의약품 경제성평가가 보험정책의 주요 수단으로 자리 매김하기에는 많은 장애 요인들이 있는 것으로 나타났다. 조사결과 제시되었듯이 경제성평가를 수행할 수 있는 지식과 경험 있는 전문 인력이 부족하고 관련 통계나 분석 자료 등 연구 인프라 또한 미흡하다.

따라서 경제성평가 제도 도입의 장애요인을 해소할 수 있도록 다양한 정책적 대안 마련이 필요하다. 우선 전문인력 부족 문제를 해결하기 위하여 경제성평가 연구를 수행할 수 있는 인력 풀을 키우는 것이 가장 급선무이다. 선별등재 도입에 따른 의약품 경제성평가 수행인력 수요 추계 연구결과에 따르면 102명의 전

Table VI – Policy suggestions to establish infrastructure of economic evaluation for pharmaceuticals

	policy suggestions	universities/ hospitals (%)	companies (%)	total (%)
research area	standardization of cost calculation	80.0	73.7	75.0
	development of preference weight for the Korean people	-	5.3	4.2
	threshold setting	-	10.5	8.3
	reliability and validity assurance for translation of foreign research tools	20.0	10.5	12.5
total (N)		100.0 (5)	100.0 (19)	100.0 (24)
policy measures	development of model manual	-	28.3	24.3
	standardization of documents for submission	10.0	3.3	4.3
	accessibility of health insurance data	10.0	16.7	15.7
	producing national statistics needed for economic evaluation	40.0	25.0	27.1
	education to supply relevant manpower	10.0	15.0	14.3
	national support to develop and diffuse research methodology	30.0	11.7	14.3
total (N)		100.0 (10)	100.0 (60)	100.0 (70)

일근무인력(FTE)이 필요한 것으로 산출된 바 있는데,¹⁰⁾ 현재 국내에는 이 정도의 인력을 확보하기에 역부족이다. 더욱이 인력 양성에는 많은 시간과 비용 투자가 수반되니만큼 정부의 확고한 정책 의지를 보임으로써 대학과 기업에서 인력 양성에 대비할 수 있도록 해야 한다. 이와 함께 인력의 아웃소싱 전략도 병행하여 정부에서는 대학의 인력을 아웃소싱하고, 기업에서는 민간전문 연구기관이나 대학을 활용하는 등 비록 제한된 수의 전문 인력이지만 이의 활용을 극대화하도록 해야 한다.

인력의 수적 부족뿐만 아니라 현재 관련되어 있는 인력들의 지식 수준도 문제로 지적할 수 있다. 경제성평가 지식에 대한 이해도가 제약기업 담당자 거의 대부분이 초급 이하의 수준이며 대학이나 의료기관 연구진 중에도 50% 이상이 초급 이하인 것으로 조사되었다. 따라서 보다 양질의 인력을 원활히 공급할 수 있도록 약학대학, 보건대학, 의과대학을 중심으로 경제성 평가 관련 과목의 채택을 권장하는 것이 바람직하다. 이와 함께 제약기업 직원들의 보수 교육의 관점에서 경제성평가 관련 연구회 및 단기 교육과정 등을 활성화하여 실무에 필요한 기초 지식을 전파하는 것도 중요하다. 이미 경제성평가 연구가 활발한 미국이나 호주, 영국, 캐나다에서는 약학대학 및 보건대학원은 물론, 국제의약품경제성평가 및 성과 학회(International Society of Pharmacoeconomic and Outcomes Research: ISPOR) 등을 중심으로 경제성평가 교육이 활발하게 진행되고 있다.¹¹⁾ 특히 미국의 경우에는 1990년에는 대학 교육과정에 경제성평가가 포함된 학교가 약 50% 정도였으나, 1999년에는 90%로 증가한 것으로 알려지고 있다.¹²⁾

이외에 국가차원의 연구 인프라 구축을 통하여 경제성 평가 연구의 효율성을 증대시켜야 한다. 경제성평가 연구의 질을 높이기 위해서는 각종 통계자료와 데이터베이스, 연구방법론의 개발이 근간이 된다. 그러나 예를 들어 보험 비급여 부문은 건강보험자료로 파악하기 어려우므로 비급여 진료비에 대한 별도의 통계 구축이 필요하다. 또한 의약품 경제성평가를 위해서는 질병별 의약품 사용통계가 필요한데 약국에서 조제된 의약품 청구자료에는 질병정보가 없는 경우가 많아서 통계산출이 곤란하므로

이의 개선이 필요하다. 이외에도 국내 임상 및 역학자료, 질병별 사망률 등 통계기반 구축이 필요하다. 따라서 연구기관이나 기업에서 공동으로 사용가능한 기본 통계자료를 구축함으로써 누구나 사용가능하도록 공개하는 것이 바람직하며 이러한 연구 인프라 구축을 위한 국가적 차원의 지원 확대가 필요하다.

참고문헌

- 1) Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Torrance, G. W. and O'Brien, B. J. : Methods for the economic evaluation of health care programmes 3rd ed. (2005).
- 2) 정형선 : OECD의 개념에 따른 우리나라 약제비의 국제 비교, 보건행정학회지 13, 48 (2003).
- 3) 양봉민, 임재영, 권경희 : 약제비 관리 방안 연구 (2004).
- 4) 이의경, 박은자, 박세정, 이태진, 이용갑 : 선별목록중심의 보험의 약품 등재관리제도 개선방안 연구. 한국보건사회연구원 (2005).
- 5) 이의경, 이태진, 박은자, 박세정 : 의약품 약효특성군별 보험급여 수준 차등화 방안. 한국보건사회연구원보건복지부 (2004).
- 6) 장선미, 김동숙 : 소화기관용약 처방행태 변화 분석. 건강보험심사평가원 (2005).
- 7) 배은영, 최상은, 김정희 : 의약품 보험급여제도에서 경제성평가자료의 활용방안 및 평가지침 개발. 건강보험심사평가원 (2005).
- 8) 이태진 : 약물경제성 평가 현황과 제도 도입방안. 주요 외국의 약물경제성평가 및 성과 연구 현황과 시사점. 한국보건사회연구원 (2003).
- 9) 건강보험심사평가원 : 의약품 경제성평가지침 및 자료 작성요령 (2007).
- 10) 임재영, 이의경 : 선별등재 도입에 따른 의약품 경제성평가 수행 인력의 수요 추계. 약학회지 51, 126 (2007).
- 11) 이의경, 유근춘, 정영호, 임재영, 고숙자, 박세정, 박은자, 손현순 : 신의료기술등의 경제성평가 및 활용을 위한 정책방안. 한국보건사회연구원 (2006).
- 12) Rascati, K. L., Drummond, M. F., Annemans, L. and Davey, P. G. : Education in pharmacoeconomics: An international multidisciplinary view. *Pharmacoeconomics* 22, 139 (2004).